

KOMPLEXNÍ POZEMKOVÁ ÚPRAVA
katastrální území

VINTÍŘOV

7. PLÁN SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ

AKTUALIZACE Č. 1

(Kompletní aktualizace na návrh nového uspořádání pozemků)

Vypracoval: TRAVAZ , s.r.o. Ing. Hana Zemanová	Zodpovědný projektant: Ing. Vendula Valentová	Katastrální území: Vintířov
	Kraj: Vysočina Obec: Obrataň	Datum: březen 2020
Komplexní pozemková úprava VINTÍŘOV		
Technická zpráva základní části dokumentace PSZ		

KoPÚ VINTŘŮV

7. PLÁN SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ

OBSAH

7.A ÚVODNÍ ČÁST	3
7.A.1 Výchozí podklady	3
7.A.2 Souhrnné informace a přehled navrhovaných opatření.....	5
7.A.3 Zásady zpracování PSZ.....	8
7.A.4 Zohlednění podmínek stanovených správními úřady a správců zařízení dotčených PSZ.....	9
7.A.4.1 Podmínky stanovené správními úřady	9
7.A.4.2 Podmínky stanovené správcí zařízení dotčených PSZ.....	16
7.A.4.3 Vyjádření DOSS a správců sítí k předloženému PSZ.....	19
7.A.4.4 Vyjádření DOSS k PSZ – Dodatku č. 1	26
7.B OPATŘENÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ	28
7.B.1 Zásady návrhu dopravního systému.....	28
7.B.2 Kategorizace sítě polních cest a základní parametry jejich prostorového uspořádání	32
7.B.2.1 Přehledná tabulka kategorizace cestní sítě.....	32
7.B.2.2 Popis jednotlivých prvků cestní sítě	33
7.B.2.3 Přehled cestní sítě	71
7.B.3 Objekty na cestní síti	74
7.B.4 Zařízení dotčená návrhem cestní sítě	76
7.B.5 Náklady na zpřístupnění pozemků.....	78
7.C PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ PRO OCHRANU ZPF	79
7.C.1 Zásady návrhu protierozních opatření k ochraně ZPF	79
7.C.1.1 Vodní eroze.....	79
7.C.1.2 Větrná eroze.....	84
7.C.2 Přehled navrhovaných opatření k ochraně před vodní erozí	85
7.C.2.1 Organizační opatření.....	87
7.C.2.2 Agrotechnická opatření.....	89
7.C.2.3 Technická opatření.....	89
7.C.3 Přehled navrhovaných opatření k ochraně před větrnou erozí	90
7.C.4 Přehled dalších opatření k ochraně půdy.....	90
7.C.5 Posouzení účinnosti navrhovaných protierozních opatření.....	90
7.C.5.1 Hodnocení účinnosti opatření proti vodní erozi.....	90
7.C.5.2 Hodnocení účinnosti opatření proti větrné erozi.....	90
7.C.6 Zařízení dotčená návrhem protierozních opatření	91
7.C.7 Náklady na protierozní opatření	91
7.D VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ.....	92
7.D.1 Zásady návrhu vodohospodářských opatření	92
7.D.1.1 Vodohospodářské poměry	92
7.D.1.2 Identifikace kritických bodů	95
7.D.1.3 Dráhy soustředěného odtoku - výpočty	117
7.D.1.4 Průzkum odvodněného území.....	124
7.D.2 Přehled vodohospodářských opatření	125
7.D.2.1 Opatření k odvádění povrchových vod z území.....	125
7.D.2.2 Opatření k ochraně před povodněmi.....	125
7.D.2.3 Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod.....	125
7.D.2.4 Opatření k ochraně vodních zdrojů.....	125
7.D.2.5 Opatření u stávajících vodních děl na vodních tocích a staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků.....	125

7.D.3	Posouzení účinnosti navrhovaných vodohospodářských opatření.....	126
7.D.4	Zařízení dotčená návrhem vodohospodářských opatření	126
7.D.5	Náklady na vodohospodářská opatření	126
7.E	OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	127
7.E.1	Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.....	127
7.E.2	Základní parametry prostorového uspořádání opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.....	129
7.E.3	Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí	134
7.E.4	Přehled opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.....	135
7.E.5	Náklady na opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.....	137
7.F	PŘEHLED O VÝMĚŘE POZEMKŮ POTŘEBNÉ PRO SZ.....	138
7.G	PŘEHLED NÁKLADŮ NA USKUTEČNĚNÍ PSZ:	140
7.H	SOUPIS ZMĚN DRUHŮ POZEMKŮ.....	142
7.I	DOKLADY O PROJEDNÁNÍ NÁVRHU PSZ.....	143
7.J	GRAFICKÉ PŘÍLOHY.....	145
G1	Přehledná mapa 1:10 000	145
G2	Mapa průzkumu s výškopisným obsahem 1:5 000.....	145
G3	Mapa erozního ohrožení 1:5 000 – současný stav	145
G4	Mapa erozního ohrožení 1:5 000 – navržený stav	145
G5	Hlavní výkres PSZ 1:5 000 – aktualizace na návrh nového uspořádání pozemků...	145
7.K	DOKLAD O PŘEDLOŽENÍ ZPRACOVANÉHO PSZ DOTČENÝM SPRÁVNÍM ÚŘADŮM.....	146

7.A ÚVODNÍ ČÁST

7.A.1 Výchozí podklady

Při zpracování plánu společných zařízení byly využity následující podklady:

a) Podrobný průzkum terénu a analýza současného stavu

- Rozbor současného stavu – KoPÚ Vintřův, zpracovatel TRAVAL, s.r.o., Čechova 59, České Budějovice, Ing. Hana Zemanová (zodpovědný projektant Ing. Vendula Valentová), 4/2018

b) Zaměření řešeného území

- Podrobné zaměření polohopisu, GEODING spol. s r.o., Jungmannova 1, Třebíč, 9/2017

c) Hydrologické a vodohospodářské podklady

- Mapy digitální báze vodohospodářských dat – DIBAVOD
- Povodňový plán pro území Kraje Vysočina, Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor životního prostředí a zemědělství, oddělení vodního hospodářství, zpracováno 2. 2. 2005, průběžná aktualizace; digitální verzi zpracoval HYDROSOFT Veleslavín, s.r.o, U Sadu 13, Praha 6, digitální verze vydána 16. 3. 2018
- Vodní a větrná eroze půd ČR – SOWAC GIS (elektronicky)
- Hydroekologický informační systém VÚV TGM (elektronicky)

d) Podklady územního plánování

- Územní plán obce Obrataň, zpracovatel IVAN PLICKA STUDIO s.r.o., projektant: Ing. arch. Ivan Plicka, září 2016, účinnost od 22. 9. 2016
- Územně analytické podklady ORP Pacov, 4. aktualizace, pořizovatel: Městský úřad Pacov, prosinec 2016
- Zásady územního rozvoje Kraje Vysočina, zpracovatel DHV CR, spol. s.r.o., Sokolovská 100/94 186 00 Praha, vedoucí projektant RNDr. Milan Svoboda; nabytí účinnosti dne 22. 11. 2008
- Zásady územního rozvoje Kraje Vysočina, právní stav po vydání aktualizace č. 1, č. 2, č. 3, č. 5 a rozsudku Krajského soudu v Brně č.j.: 64A1/2017-118, zpracoval Krajský úřad Kraje Vysočina, leden 2018

e) Metodické podklady a odborná literatura

- Metodický návod k provádění pozemkových úprav ve znění změny č. 3, Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3 - Žižkov, Ing. Jitka Homoláčová; schváleno dne 25. 10. 2018, účinnost od 1. 1. 2019
- Technický standard dokumentace plánu společných zařízení v pozemkových úpravách, Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3 - Žižkov, Ing. Pavlík František Ph.D., účinnost od 1. 6. 2016, technická aktualizace příloh k TS PSZ proběhla k 1. 7. 2017
- Ochrana zemědělské půdy před erozí, VÚMOP, v.v.i., Miloslav Janeček a kol., Praha 2012

- Katalog vozovek polních cest – technické podmínky, Doc. Ing. Ludvík Věbr, CSc. – ROADCONSULT, Trávníčkova 1767/11, 155 00 Praha 5, Ing. Pavel Gallo – GALLO PRO s.r.o., Nová 1564, 251 01 Říčany, březen 2011

f) Základní geodetické a majetkoprávní podklady

- SPI katastru nemovitostí (*formát .vfk*)
- SGI katastru nemovitostí
 - o KMD pro k.ú. Vintřřov
- Státní mapa 1:5000 (elektronicky)
- Základní mapa ČR 1:10 000 (elektronicky)
- Mapa BPEJ
- Ortofotomapa
- ZABAGED
- DMR 5G

g) Dokumentace zpracované v řešeném území

- Pasport místních komunikací obce Obrataň

h) Další podklady

- Lesnické účelové mapy (elektronicky)
- Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP AOPK ČR)
- Strategie ochrany krajinného rázu kraje Vysočina, STUDIO B&M, sdružení fyzických osob, Žďár nad Sázavou – Praha, řešitelský tým: Bc. Roman Bukáček, Mgr. Pavlína Bukáčková, RNDr. Martin Culek, PhD., Petr Matějka, Mgr. Jiří Chroust, Ing. Josef Rusňák, 25. 10. 2008
- Mapový portál Agentury ochrany přírody a krajiny ČR (elektronicky)
- Registr půdních bloků (LPIS)
- Mapy silniční a dálniční sítě ČR (elektronicky)
- Informativní zákresy sítí technické infrastruktury dodané jejich vlastníky či správci
- Strategie zvláštní územní ochrany přírody Kraje Vysočina, Krajský úřad Kraje Vysočina, Odbor životního prostředí a zemědělství, duben 2015
- Vzorové listy staveb pozemních komunikací VL 2.2 – Odvodnění

7.A.2 Souhrnné informace a přehled navrhovaných opatření

Návrh plánu společných zařízení představuje soubor opatření, která mají zabezpečit naplnění jednoho z hlavních cílů pozemkových úprav stanovených zákonem, že pozemkovými úpravami se vytvářejí podmínky k racionálnímu hospodaření a k zabezpečení ochrany přírodních zdrojů.

Stručný přehled opatření seřazených dle převažujícího účelu je uveden v následující tabulce.

V rámci návrhu nového uspořádání pozemků vlastníků byla cestní síť zpřesněna, aby bylo možné zpřístupnit nově navržené pozemky. Došlo ke vzniku pěti doplňkových travnatých polních cest a k prodloužení tří doplňkových travnatých cest.

Popis jednotlivých navrhovaných opatření je uveden v kapitolách 7.B až 7.E.

OPATŘENÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ	
Hlavní polní cesty	
HC1	HPC 4,0/30, stávající
HC2a	HPC 4,5/30, stávající
HC2b-R	HPC 4,5/30, k rekonstrukci
HC3-R	HPC 4,5/30, k rekonstrukci (zpracována DTR)
HC12	HPC 4,5/30, stávající
HC13	HPC 4,5/30, nová (zpracována DTR)
Vedlejší polní cesty	
VC4	VPC 4,0/20, stávající
VC5	VPC 4,0/20, nová
VC6	VPC 4,0/20, stávající
VC8	VPC 4,0/20, stávající
VC14-R	VPC 4,0/20, k rekonstrukci
VC15	VPC 4,0/20, stávající
VC16	VPC 4,0/20, stávající
VC18	VPC 4,0/20, nová
VC20	VPC 4,0/20, nová
VC21	VPC 4,0/20, nová
VC22	VPC 4,0/20, stávající
VC26	VPC 4,0/20, stávající
Doplňkové polní cesty	
DC9	DPC 3,5/20, stávající – <i>prodloužen v rámci Návrhu nového uspořádání pozemků</i>
DC10	DPC 3,5/20, stávající – <i>prodloužena v rámci Návrhu nového uspořádání pozemků</i>
DC11	DPC 3,0/20, nová
DC17	DPC 3,0/20, stávající
DC19	DPC 3,0/20, stávající
DC23a	DPC 3,5/20, nová
DC23b	DPC 3,5/20, nová – <i>prodloužena v rámci Návrhu nového uspořádání pozemků</i>
DC27	DPC 3,0/20, nová – <i>doplněna v rámci Návrhu nového uspořádání pozemků</i>
DC28	DPC 3,5/20, nová – <i>doplněna v rámci Návrhu nového uspořádání pozemků</i>
DC29	DPC 3,5/20, stávající – <i>doplněna v rámci Návrhu nového uspořádání pozemků</i>
DC30	DPC 3,5/20, nová – <i>doplněna v rámci Návrhu nového uspořádání pozemků</i>
DC31	DPC 3,0/20, nová – <i>doplněna v rámci Návrhu nového uspořádání pozemků</i>
Lesní cesty	
LC7	Lesní cesta, stávající
LC24	Lesní cesta, stávající
LC25	Lesní cesta, stávající
PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ	
Opatření proti vodní erozi půdy	
ORG1	organizační opatření – úprava osevního postupu
ORG2	organizační opatření – úprava osevního postupu

ORG3	organizační opatření – zatravnění
ORG4	organizační opatření – zatravnění
ORG5	organizační opatření – úprava osevního postupu
ORG6	organizační opatření – zatravnění
ORG7	organizační opatření – úprava osevního postupu
ORG8	organizační opatření – úprava osevního postupu
ORG9	organizační opatření – úprava osevního postupu
ORG10	organizační opatření – zatravnění
ORG11	organizační opatření – zatravnění
ORG12	organizační opatření – zatravnění
ORG13	organizační opatření – zatravnění
ORG14	organizační opatření – zatravnění
ORG15	organizační opatření – zatravnění
ORG16	organizační opatření – úprava osevního postupu
Opatření proti větrné erozi půdy	
-	
Další opatření k ochraně půdy	
-	
VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ	
Opatření k odvádění povrchových vod z území	
-	<i>(propustky, příčné (záchytné) žlaby a vsakovací jímky jsou součástí kapitoly Opatření ke zpřístupnění pozemků)</i>
Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod	
-	
Opatření k ochraně vodních zdrojů	
-	
Opatření ke snížení nepříznivých účinků sucha	
-	
Opatření u stávajících vodních děl	
-	
Opatření u staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků	
-	
OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	
Biocentra	
RBC 731	regionální biocentrum Svidník
LBC 1	lokální biocentrum
LBC 2	lokální biocentrum
LBC 3	lokální biocentrum
LBC 4	lokální biocentrum
LBC 5	lokální biocentrum
LBC 7	lokální biocentrum
LBC 8	lokální biocentrum
Biokoridory	
NBK K120	nadregionální biokoridor
LBK 1	lokální biokoridor
LBK 2	lokální biokoridor
LBK 3	lokální biokoridor
LBK 4	lokální biokoridor
LBK 5	lokální biokoridor
Interakční prvky	
-	
Další opatření ke zvyšování ekologické stability krajiny	
KZ1	krajinná zeleň liniová podél silnice II/128 – stávající
KZ2	krajinná zeleň liniová podél silnice II/128 – stávající
KZ3	krajinná zeleň liniová podél silnice II/128 – stávající
KZ4	krajinná zeleň liniová podél HC1 – stávající
KZ5	krajinná zeleň liniová podél HC3-R – stávající
KZ6	krajinná zeleň liniová podél HC3-R – stávající
KZ7	krajinná zeleň liniová podél HC3-R – stávající

KZ8	krajinná zeleň liniová podél VC4 – stávající
KZ9	krajinná zeleň liniová podél VC8 – stávající
KZ10	krajinná zeleň liniová podél HC13 – stávající
KZ11	krajinná zeleň liniová podél HC13 – stávající
KZ12	krajinná zeleň liniová podél HC3-R – navržená
KZ13	krajinná zeleň liniová podél HC13 – navržená
KZ14	krajinná zeleň liniová podél HC13 – navržená
KZ16	krajinná zeleň liniová podél HC3-R – navržená

7.A.3 Zásady zpracování PSZ

Plán společných zařízení vychází z územního plánu, z vyhodnocení podmínek dotčených orgánů státní správy a z vyhodnocení připomínek dotčených organizací a správců zařízení. Navazuje na výsledky rozboru současného stavu a je přizpůsobován dalším dokumentacím, záměrům a studiím zpracovaným v řešeném území. Do určité míry je přizpůsobován požadavkům vlastníků.

Významné podklady zpracování PSZ:

- Územně plánovací dokumentace:
 - o Územní plán obce Obrataň, zpracovatel IVAN PLICKA STUDIO s.r.o., projektant: Ing. arch. Ivan Plicka, září 2016, účinnost od 22. 9. 2016
- Technické předpisy, metody dimenzování prvků PSZ:
 - o ČSN 73 6109 Projektování polních cest
 - o ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
 - o ČSN 73 6100 Názvosloví silničních komunikací
 - o Katalog vozovek polních cest
 - o ČSN 75 4500 Protierozní ochrana zemědělské půdy
 - o TNV 75 2102 Úpravy potoků
 - o ČSN 75 2101 Ekologizace úprav vodních toků
 - o ČSN 75 2405 Vodohospodářské řešení vodních nádrží
 - o ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže
 - o ČSN 75 4210 Hydromeliorace
 - o ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod
- Požadavky pozemkového úřadu na zpracování KoPÚ:
 - o Pozemkový úřad nevznesl žádné speciální požadavky, které by významně ovlivnily návrh PSZ.

Návrh plánu společných zařízení vychází ze schváleného územního plánu obce Obrataň, zpracovatel Ing. arch. Ivan Plicka – IVAN PLICKA STUDIO, s.r.o., září 2016.

Návrh plánu společných zařízení navazuje na výše zmíněný územní plán a doplňuje jej o opatření ke zpřístupnění pozemků (kap. 7.B technické zprávy PSZ), o opatření k ochraně zemědělského půdního fondu (kap. 7.C technické zprávy PSZ) a o opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí (kap. 7.E technické zprávy PSZ). Veškerá navržená opatření jsou popsána v následujících kapitolách.

7.A.4 Zohlednění podmínek stanovených správními úřady a správců zařízení dotčených PSZ

Na následujících stranách v kapitole 7.A.4.1 jsou uvedeny požadavky, podmínky a připomínky orgánů státní správy, sdělené zpracovateli od zahájení pozemkové úpravy do dokončení dokumentace plánu společných zařízení, v kapitole 7.A.4.2 je uveden stručný přehled požadavků, podmínek a připomínek správců dotčených zařízení a jiných organizací, sdělených zpracovateli od zahájení pozemkové úpravy do dokončení dokumentace plánu společných zařízení, v kapitole 7.A.4.3 jsou uvedena vyjádření DOSS a správců sítí k předloženému plánu společných zařízení, včetně stanoviska zpracovatele k těmto vyjádřením. V kapitole 7.A.4.4 jsou uvedena vyjádření DOSS k Plánu společných zařízení – Dodatku č. 1 - Aktualizaci na návrh nového uspořádání pozemků.

7.A.4.1 Podmínky stanovené správními úřady

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Agentura ochrany přírody a krajiny ČR SCHKO Žďárské vrchy	Čj.: 00882/ZV/16 Ze dne: 24. 3. 2016
Stanovisko orgánu státní správy:	
- v řešeném území se nachází zvláště chráněné území PP Rašeliniště u Vintřova, - v území se nachází významné krajinné prvky ze zákona (lesy, vodní toky, rybníky, údolní nivy), - přírodovědně zajímavý je lůmek po těžbě na vrchu Svídník, kde je evidován výskyt silně ohroženého čolka horského a ohroženého d'áblíka bahenního, - jižní a západní část k.ú. je součástí migračně významného území, - doporučují věnovat značnou pozornost zachování a obnově typických a stabilizujících prvků zemědělské krajiny, - poskytlí zákres PP a lůmku	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Česká geologická služba správa oblastních geologů	Čj.: ČGS-441/16/0298*SOG-441/135/2016 Ze dne: 16. 3. 2016
Stanovisko organizace:	
- informovali o geologickém podloží a radonovém riziku z geologického podloží, - v řešeném území nejsou evidována sesuvná území, dobývací prostory, chráněná ložisková území, výhradní ložiska nerostných surovin, ložiska nevyhrazeného nerostu ani schválené prognózní zdroje, - ve sledovaném území není evidováno žádné poddolované území, nejsou zde evidována žádná důlní díla	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Český hydrometeorologický ústav pobočka Praha	Čj.: 169/16 Ze dne: 22. 2. 2016
Stanovisko organizace:	
- bez připomínek, - v území se nenachází žádné objekty ČHMÚ	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina území odbor Pelhřimov	Čj.: HSJI-1165-2/PE-2016 Ze dne: 26. 2. 2016
Stanovisko organizace:	
- bez připomínek	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Katastrální úřad pro Vysočinu Katastrální pracoviště Pelhřimov	Čj.: PD-2653/2016-304 Ze dne: 9. 3. 2016
Stanovisko organizace:	
- stanovili podrobnější podmínky pro výsledky KoPÚ v k.ú. Vintřov	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace	Čj.: Ze dne: 3. 3. 2016
Stanovisko organizace:	
- informovali o silnicích II. a III. třídy v jejich správě	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Krajské ředitelství policie kraje Vysočina Územní odbor Pelhřimov Dopravní inspektorát	Čj.: KRPJ-21306-2/ČJ-2016-161706-DING Ze dne: 23. 2. 2016
Stanovisko organizace:	
- bez připomínek	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Krajský úřad kraje Vysočina Odbor kultury, památkové péče a cestovního ruchu	Čj.: KUJI 19457/2016 a OKPP 238/2016 Ze dne: 1. 3. 2016
Stanovisko organizace:	
- na řešeném území se nenachází žádná národní kulturní památka, - upozornili na ohlašovací povinnost stavebníka vůči Archeologickému ústavu Akademie věd České republiky	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Krajský úřad kraje Vysočina Odbor regionálního rozvoje	Čj.: KUJI 23548/2016 Ze dne: 14. 3. 2016
Stanovisko organizace:	
- provedení KoPÚ Vintřův je plně v souladu s Programem rozvoje Kraje Vysočina, - bez připomínek	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Krajský úřad kraje Vysočina Odbor územního plánování a stavebního řádu	Čj.: KUJI 16952/2016 a OUP 14/2016-30 Ze dne: 14. 3. 2016
Stanovisko organizace:	
- dle ZÚR KrV se k.ú. Vintřův dotýká koridor veřejně prospěšné stavby DK07 pro homogenizaci silnice II/128 v šířce 80 m, - dále koridor veřejně prospěšného opatření U015 pro umístění nadregionálního biokoridoru Čunkovský hřbet – Pařezitý, Roštejn NKOD 120 a plocha veřejně prospěšného opatření U153 pro umístění regionálního biocentra Svidník NKOD 731, - požadují respektovat zmíněné koridory a plochu	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Krajský úřad kraje Vysočina Odbor životního prostředí a zemědělství	Čj.: KUJI 16957/2016 Ze dne: 26. 2. 2016
Stanovisko organizace:	
- severozápadně od obce je vyhlášena přírodní památka Rašeliniště u Vintřova, - lesním komplexem je veden nadregionální biokoridor NRBK U015 (NKOD 120) a regionální biocentrum RBC U153 (NKOD 731)	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Krajský úřad kraje Vysočina Odbor životního prostředí a zemědělství	Čj.: KUJI 23563/2016 Ze dne: 14. 3. 2016
Stanovisko organizace:	
<i>Vodoprávní úřad</i> - informovali, že příslušným orgánem k vydání vyjádření je Městský úřad Pacov, odbor životního prostředí a památkové péče, <i>Státní správa lesů</i> - v předmětném území nemají žádné zájmy, - příslušným obecním úřadem je Městský úřad Pacov, odbor životního prostředí a památkové péče	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Lesy ČR, s.p. Správa toků – oblast povodí Vltavy	Čj.: LCR954/000814/2016 Ze dne: 29. 2. 2016
Stanovisko orgánu státní správy:	
- informovali o vodních tocích v jejich správě a zaslali jejich zakres, - v případě navržených opatření dotýkajících se vodních toků v jejich správě, požadují zaslat k vyjádření projektovou dokumentaci a přizvat na svolané ústní jednání, - uvítají zapsání práva hospodařit k pozemkům pod koryty vodních toků v jejich správě, ideálně v šíři 3 m od břehové hrany	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a v návrhu nového uspořádání pozemků dle možností respektovány.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Městský úřad Pacov Odbor dopravy	Čj.: MP/02415/2016/OD/Pa Ze dne: 24. 2. 2016
Stanovisko orgánu státní správy:	
- bez připomínek	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Městský úřad Pacov odbor výstavby	Čj.: MP/02312/2016 Ze dne: 10. 3. 2016
Stanovisko orgánu státní správy:	
- informovali o územním plánu obce v řešeném území, - pro území jsou zpracovány územně analytické podklady	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Městský úřad Pacov Odbor životního prostředí a památkové péče	Čj.: MP/02313/2016/NeP/Km Ze dne: 16. 3. 2016
Stanovisko orgánu státní správy:	
<i>Orgán ochrany přírody</i> - v rámci KoPÚ počítat s vytvořením funkčního ÚSES včetně interakčních prvků, - v území se nachází zvláště chráněné území – přírodní památka Rašeliniště u Vintřova <i>Vodoprávní úřad</i> - pozemkové úpravy je nutné navrhnout tak, aby jimi nebyly zhoršeny odtokové poměry nebo zhoršena jakost vod vlivem smyvu půdy <i>Orgán ochrany ZPF</i> - KoPÚ navrhnout s ohledem na vhodnou organizaci ZPF, - přístupové komunikace je vhodné využít jako protierozní a protipovodňové prvky, - v k.ú. Vintřův se nalézají dobývací prostory; dokumentace k těmto dobývacím prostorům se na MěÚ Pacov nenachází	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Ministerstvo obrany ČR Sekce ekonomická a majetková odbor ochrany územních zájmů Pardubice	Čj: 50020/2016-6440-OÚZ-PCE Ze dne: 2. 3. 2016
Stanovisko orgánu státní správy:	
- požadují respektovat vymezená zájmová území MO, - podklady o technické infrastruktuře ve správě Ministerstva obrany ČR byly předány úřadům územního plánování a následně zpracovány do Územně analytických podkladů, - informovali o stavbách, které musí být předem projednány s ČR-MO	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Telči	Čj: NPÚ-372/14385/2016 Ze dne: 16. 3. 2016
Stanovisko orgánu státní správy:	
- v k.ú. Vintřův není žádná nemovitá kulturní památka, - není zde národní kulturní památka ani památkově chráněné území, - celé k.ú. Vintřův je územím s archeologickými nálezy	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Obvodní báňský úřad pro území krajů Libereckého a Vysočina	Čj: SBS 06215/2016 Ze dne: 1. 3. 2016
Stanovisko orgánu státní správy:	
- nemají námitek	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Správní orgán neuvedl žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Povodí Vltavy, s.p. závod Dolní Vltava	Čj.: 14015/2016/210 Ze dne: 11. 3. 2016
Stanovisko orgánu státní správy:	
- informovali o vodních tocích a stavbách v jejich správě, které se v území nachází, - podél vodních toků, vodních ploch a zdrojů podzemní vody doporučují v maximální možné míře navrhovat travní porosty, - požadují navrhovat úpravy tak, aby pozitivně ovlivňovaly vodohospodářské poměry zájmového území	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a dle možností návrhu nového uspořádání pozemků respektovány.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Ředitelství silnic a dálnic ČR správa Jihlava	Čj: 12552/ŘSD/39200/2016 Ze dne: 2. 3. 2016
Stanovisko orgánu státní správy:	
- v řešeném území nemají žádné objekty, pozemky ani záměry	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Správní orgán neuvedl žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Státní pozemkový úřad odbor vodohospodářských staveb	Čj.: SPU 422623/2017 Ze dne: 27. 9. 2017
Stanovisko orgánu státní správy:	
- v k.ú. Vintřov nespravují žádnou stavbu vodního díla – hlavní odvodňovací zařízení (HOZ), - v území se nachází pozemky odvodněné podrobným odvodňovacím zařízením (POZ), - zaslali orientační zákres ploch s POZ	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány.	

7.A.4.2 Podmínky stanovené správcí zařízení dotčených PSZ

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
CETIN Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	Čj.: 511854/17 Ze dne: 17. 1. 2017
Stanovisko organizace:	
- v předmětném území se nachází síť elektronických komunikací společnosti nebo její ochranné pásmo, - zaslali výřezy z účelové mapy SEK a také digitální data sítě (.dgn)	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
ČEPRO, a.s.	Čj.: 4745/16 Ze dne: 17. 3. 2016
Stanovisko organizace:	
- v předmětném území se nenachází podzemní dálkové zařízení ani nadzemní objekty ČEPRO, a.s., ani jiné zájmy	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
E.ON Distribuce, a.s. - elektřina	Čj.: M18416-16104983 a M18416-16158486 Ze dne: 25. 2. 2016 a 17. 1. 2017
Stanovisko organizace:	
- v území se nachází nadzemní vedení VN, nadzemní vedení NN, podzemní vedení NN a distribuční trafostanice VN/NN, - poskytlí zákres ve formátu .dgn a .pdf	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
E.ON Distribuce, a.s. - plyn	Čj.: M18416-16104983 Ze dne: 25. 2. 2016
Stanovisko organizace:	
- v území se nenachází žádné plynárenské zařízení v jejich vlastnictví	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
MERO ČR, a.s.	Čj.: O/2016/00400 Ze dne: 2. 3. 2016
Stanovisko organizace:	
- v zájmovém území nedochází ke střetu s jejich zařízením	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
NET4GAS, s.r.o.	Čj.: 1600/16/OVP/N Ze dne: 23. 2. 2016
Stanovisko organizace:	
- území nezasahuje do bezpečnostního pásma VTL plynovodu a ochranného pásma telekomunikačního vedení	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
T-Mobile Czech Republic a.s.	Čj.: E01872/17 Ze dne: 16. 1. 2017
Stanovisko organizace:	
- v řešeném území nedojde ke kolizi s technickou infrastrukturou společnosti T-Mobile Czech Republic a.s.	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Vodafone Czech Republic a.s	Čj.: MW000005485626117 Ze dne: 16. 1. 2017
Stanovisko organizace:	
- v území se nenachází žádné podzemní ani nadzemní vedení společnosti	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné požadavky pro zpracování PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
VoKa spol. s r.o.	Čj.: Ze dne: 23. 1. 2017
Stanovisko organizace:	
- v území se nachází trasa veřejného vodovodu – přivaděč z Obce Věžná do Dobré Vody u Pacova, - zaslali situaci vodovodu	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány.	

7.A.4.3 Vyjádření DOSS a správců sítí k předloženému PSZ

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Agentura ochrany přírody a krajiny ČR SCHKO Žďárské vrchy	Čj.: 00156/ZV/19 Ze dne: 12. 2. 2019
Stanovisko orgánu státní správy:	
- nemají k PSZ žádné připomínky	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
CETIN Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	Čj.: 532136/19 Ze dne: 4. 2. 2019
Stanovisko organizace:	
- v předmětném území se nachází síť elektronických komunikací společnosti nebo její ochranné pásmo, - zaslali výřezy z účelové mapy SEK a také digitální data sítě (.dgn)	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti jsou zohledněny a respektovány.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
ČEPS, a.s.	Čj.: 70/19/KOC/Ro/2 Ze dne: 20. 2. 2019
Stanovisko organizace:	
- v řešeném území se nenachází žádné vedení ani zařízení přenosové soustavy, ani jejich ochranné pásmo - bez připomínek	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Česká geologická služba správa oblastních geologů	Čj.: ČGS-441/19/50*SOG-441/050/2019 Ze dne: 17. ledna 2019
Stanovisko organizace:	
- k předloženému PSZ neuplatňují žádné připomínky	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina území odbor Pelhřimov	Čj.: HSJI-368-2/PE-2019 Ze dne: 22. 1. 2019
Stanovisko organizace:	
- sdělili, že k předložené dokumentaci nelze vydat závazné stanovisko vzhledem ke skutečnosti, že její posuzování nepodléhá výkonu státního požárního dozoru	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace	Čj.: Ze dne: 23. 1. 2019
Stanovisko organizace:	
Při další přípravě stavby požadují respektovat následující podmínky: - k povolení zřízení nových a rekonstrukci stávajících nevyhovujících sjezdů požádá investor KSUSV o vyjádření k umístění sjezdů a dále požádá Městský úřad, odbor dopravy Pelhřimov o vydání rozhodnutí - požadují zrušit stávající sjezdy, které nebudou využity v rámci KoPÚ - v okolí a v ochranných pásmech silnic nebudou měněny odtokové poměry a niveleta terénu přilehlého k silničnímu tělesu - veškerá dnes nepředpokládaná nebo stavbou vyvolaná dotčení silničních pozemků a silničního tělesa požadují projednat s jejich organizací - v rámci KoPÚ provést úpravu vlastnických vztahů pod sil. komunikacemi II. a III. třídy v souladu se zákonem o pozemních komunikacích - počítá-li se zástavbou území, požadují napojení jedné centrální místní komunikace na silnici II. nebo III. třídy	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a v návrhu nového uspořádání pozemků dle možností respektovány.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Krajské ředitelství policie kraje Vysočina Územní odbor Pelhřimov Dopravní inspektorát	Čj.: KRPJ-21306-4/ČJ-2016-161706-DING Ze dne: 25. ledna 2019
Stanovisko organizace:	
- souhlasí s PSZ KoPÚ Vintřov	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Krajský úřad kraje Vysočina Odbor kultury, památkové péče a cestovního ruchu	Čj.: KUJI 5819/2019 a OKPP 11/2019 Ze dne: 22. 1. 2019
Stanovisko organizace:	
- upozornili na ohlašovací povinnost stavebníka vůči Archeologickému ústavu Akademie věd České republiky - k předloženému PSZ nemají připomínky	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Krajský úřad kraje Vysočina Odbor regionálního rozvoje	Čj.: KUJI 11726/2019 Ze dne: 6. 2. 2019
Stanovisko organizace:	
- s předloženým PSZ souhlasí	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Krajský úřad kraje Vysočina Odbor územního plánování a stavebního řádu	Čj.: KUJI 4164/2019 a OUP 53/2019-2 Ze dne: 11. 2. 2019
Stanovisko organizace:	
- Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor územního plánování a stavebního řádu není dotčeným orgánem v řízení o PSZ KoPÚ	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Krajský úřad kraje Vysočina Odbor životního prostředí a zemědělství	Čj.: KUJI 10345/2019 a OŽPZ 206/2019 Gr-2 Ze dne: 1. 2. 2019
Stanovisko organizace:	
<i>Vodoprávní úřad</i> - informovali, že příslušným orgánem k vydání vyjádření je Městský úřad Pacov, odbor životního prostředí a památkové péče, <i>Státní správa lesů</i> - v předmětném území nemají žádné zájmy, - sdělili, že není v kompetenci státní správy lesů na úrovni krajského úřadu vyjadřovat se k pozemkovým úpravám v jakékoliv fázi	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Krajský úřad kraje Vysočina Odbor životního prostředí a zemědělství	Čj.: KUJI 4146/2019 a OZPZ 244/2019 Ze dne: 6. 2. 2019
Stanovisko organizace:	
- s předloženým PSZ souhlasí	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Lesy ČR, s.p. Správa toků – oblast povodí Vltavy	Čj.: LCR954/000276/2019 Ze dne: 22. 1. 2019
Stanovisko orgánu státní správy:	
- vodní toky v jejich správě jsou vyznačeny v situaci, která byla přílohou stanoviska č.j. LČR954/000814/2016 ze dne 29. 2. 2016; toto stanovisko je v PSZ zpracováno a vodní toky jsou v mapové části zakresleny - v případě navržených opatření dotýkajících se vodních toků v jejich správě, požadují zaslat k vyjádření projektovou dokumentaci a přizvat na svolané ústní jednání, - uvítají zapsání práva hospodařit k pozemkům pod koryty vodních toků v jejich správě, ideálně v šíři 3 m od břehové hrany	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
V rámci PSZ nejsou navržena žádná opatření, která by se dotýkala vodních toků v jejich správě. Uvedené skutečnosti budou zohledněny a v návrhu nového uspořádání pozemků dle možností respektovány.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Městský úřad Pacov Odbor dopravy	Čj.: MP/01087/2019/OD/Pa Ze dne: 24. 1. 2019
Stanovisko orgánu státní správy:	
- ke KoPÚ Vintřov nemá připomínek	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Městský úřad Pacov odbor výstavby	Čj.: MP/00690/2019 Ze dne: 18. 1. 2018
Stanovisko orgánu státní správy:	
- vydává souhlasné stanovisko k PSZ KoPÚ Vintřov	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Městský úřad Pacov Odbor životního prostředí a památkové péče	Čj.: MP/00689/2019/Pe Ze dne: 6. února 2019
Stanovisko orgánu státní správy:	
- souhlasí s předloženým PSZ KoPÚ Vintřov	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Ministerstvo obrany ČR Sekce nakládání s majetkem odbor ochrany územních zájmů	Sp. zn.: 76445/2019/1150-OÚZ-PCE Ze dne: 19. února 2019
Stanovisko orgánu státní správy:	
- celé katastrální území zasahuje do území MO-ČR - vymezená území MO-ČR zásadně nelimitují řešení komplexní pozemkové úpravy	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Ministerstvo životního prostředí odbor výkonu státní správy VII	Čj.: MZP/2019/560/103 Ze dne: 17. ledna 2019
Stanovisko orgánu státní správy:	
- k předloženému PSZ nemají žádné připomínky a s realizací komplexních pozemkových úprav souhlasí	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Telči	Čj.: NPÚ-372/4100/2019 Ze dne: 14. 2. 2019
Stanovisko orgánu státní správy:	
- konstatovali, že návrh lze z hlediska odborné organizace realizovat bez poškození zájmů památkové péče - upozornili na zákonnou povinnost oznámit stavební činnost Archeologickému ústavu Akademii věd ČR	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Povodí Vltavy, státní podnik závod Dolní Vltava	Čj.: 10285/2019/210 SP-2016/3486 Ze dne: 18. 2. 2019
Stanovisko orgánu státní správy:	
Souhlasí s předloženým PSZ KoPÚ Vintřův s následujícími podmínkami: - odvodnění nových a rekonstruovaných cest bude navrženo a provedeno tak, aby nedocházelo ke škodám na přilehlých pozemcích - před realizací komunikací a propustků na vodních tocích bude Povodí Vltavy předložena projektová dokumentace k vyjádření - budou dodržována navržená protierozní opatření organizačního charakteru.	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny. Při samotné realizaci cest budou opětovně žádání o vyjádření k projektové dokumentaci.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Státní pozemkový úřad odbor vodohospodářských staveb	Čj.: SPU 020219/2019 Ze dne: 24. 1. 2019
Stanovisko orgánu státní správy:	
- souhlasí s předloženým PSZ KoPÚ Vintřív	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
VODAK Humpolec, s.r.o.	Čj.: C/31/19/899 Ze dne: 29. 1. 2019
Stanovisko organizace:	
- upozornili, že v této oblasti jsou umístěny vodní zdroje včetně vodovodních rozvodů vodovodu Vintřív, vodní zdroje včetně vodovodních rozvodů skupinového vodovodu Kámen-Brná-Věžná-Eš - při zpracování projektové dokumentace požadují provést přesné vytýčení vodních zdrojů včetně vodovodních rozvodů přímo na místě samém	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Vodní zdroje včetně vodovodních rozvodů jsou součástí grafické části PSZ.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
VoKa spol. s r.o.	Čj.: Ze dne: 22. 1. 2019
Stanovisko organizace:	
- v území se nachází trasa veřejného vodovodu – vodovodní řady z obce Věžná do Dobré Vody a z Věžné do Černovic - zaslali situaci vodovodu	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Trasa vodovodu je zakreslena v grafické části PSZ – výkres G2 a G5.	

7.A.4.4 Vyjádření DOSS k PSZ – Dodatku č. 1

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace	Čj.: Ze dne: 18. 2. 2020
Stanovisko organizace:	
Organizace nemá námitek k dokumentaci PSZ, dodatek č. 1 – aktualizace na návrh nového uspořádání pozemků KoPÚ Vintřov. V případě opravy a nově navržených sjezdů, napojení cest a zřizování nebo rekonstrukce propustků, souvisejících s komunikacemi v jejich správě, je nutné vyžádat si stanovisko s konkrétními podmínkami realizace.	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné připomínky ke zpracovanému PSZ – dodatku č. 1.	

Název organizace:	Identifikace dokumentu:
Krajské ředitelství policie Kraje Vysočina Územní odbor Pelhřimov Dopravní inspektorát	Čj.: KRPJ-133765-2/ČJ-2019-161706-DING Ze dne: 13. prosince 2019
Stanovisko organizace:	
Souhlasí s připojením polních cest na silniční síť v rámci PSZ KoPÚ Vintřov, se zřízením 3 sjezdů na silnici II/128, za dodržení podmínek: - budou zajištěny rozhledové poměry dle ČSN 73 6101, respektive ČSN 73 6102, - napojení bude mít zpevněnou, lehce čistitelnou vozovku; bude omezeno přítoku dešťové vody z této plochy na komunikaci, - připojení sjezdů musí být označené; požadují osadit DZ Z11g (směrové sloupky), - sjezdy budou stavebně upraveny v souladu s vyhláškou č. 104/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Upozornili, že uvedené závazné stanovisko je podmíněno dokladováním projektové dokumentace vztahujícím se k navrhovaným sjezdům.	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Uvedené skutečnosti budou zohledněny a respektovány.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Městský úřad Pacov Odbor dopravy	Čj.: MP/00180/2020/OD/Pa Ze dne: 6. 1. 2020
Stanovisko orgánu státní správy:	
- ke KoPÚ Vintířov nemá připomínek	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Městský úřad Pacov odbor výstavby	Čj.: MP/00053/2020/Výst/St Ze dne: 3. 1. 2020
Stanovisko orgánu státní správy:	
- vydává souhlasné stanovisko k PSZ KoPÚ Vintířov - aktualizace	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

Dotčený orgán státní správy:	Identifikace dokumentu:
Městský úřad Pacov Odbor životního prostředí a památkové péče	Čj.: MP/15255/2019/Kb Ze dne: 21. ledna 2020
Stanovisko orgánu státní správy:	
- souhlasí s předloženým PSZ KoPÚ Vintířov	
Stanovisko zpracovatele KoPÚ:	
Organizace neuvedla žádné připomínky ke zpracovanému PSZ.	

7.B OPATŘENÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ

7.B.1 Zásady návrhu dopravního systému

Při navrhování dopravního systému je nutné dodržovat následující platné technické normy a předpisy:

- ČSN 73 6109 Projektování polních cest,
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic,
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích,
- ČSN 73 6100 Názvosloví silničních komunikací,
- Katalog vozovek polních cest
- ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod.

Připojení polních cest na pozemní komunikaci se obecně nepovažuje za křižovatku ve smyslu ČSN 73 6102, ale považuje se za sjezd podle ČSN 73 6101. U nově navržených cest a cest navržených k rekonstrukci je v místě připojení na silnici či místní komunikaci potřeba provést posouzení rozhledových poměrů.

Napojení polní cesty na silnici, případně na místní komunikaci, se provádí v bezprašné úpravě (zpravidla asfaltové). V této úpravě se provádí i navazující část polní cesty (v minimální délce 20 m). Z polní cesty nesmí vytékat voda na silnici a na místní komunikace.

V rámci návrhu nového uspořádání pozemků KoPÚ Vintřov došlo aktualizací PSZ k několika změnám v opatření ke zpřístupnění pozemků. Došlo k doplnění doplňkových polních cest, které se napojují na silnici II/128, a k návrhu nového sjezdu ze silnice II/128. Z tohoto důvodu bylo nutné znovu posoudit rozhledové poměry.

V rámci KoPÚ Vintřov jsou rozhledové poměry posuzovány celkem pro dvě polní cesty napojené ve sjezdech (stávajících k rekonstrukci) na silnici II/128. Dále jsou rozhledové poměry posuzovány pro jeden nově navržený hospodářský sjezd ze silnice na zemědělské pozemky.

Silnice II/128	
cesta DC30 (nová)	sjezd S8-R (stávající k rekonstrukci)
cesta DC23b (nová)	sjezd S2-R (stávající k rekonstrukci)
-	samostatný sjezd S30 (nový)

V místech napojení na silnici nedojde ke zhoršení současných odtokových poměrů srážkových vod ze silničního tělesa v místě připojení.

V rozhledových parametrech napojení nesmí být žádné překážky. Rozhledové parametry budou dodrženy na křižovatkách polních cest a u jednotlivých sjezdů na pozemky z polní cesty. Sjezdy na pozemky budou sloužit také jako výhybny. Podle místních podmínek lze v odůvodněných případech a ve stísněných podmínkách jako místo pro vyhýbání využít případně jiné vhodné plochy zemědělských pozemků přiléhajících k jízdnímu pruhu.

Musí být také zlepšeny rozhledy ve směrových obloucích a zatáčkách tak, aby byl zajištěn rozhled pro zastavení.

Pozemky mezi vodním tokem IDVT 10241972 a katastrální hranicí s k.ú. Kámen u Pacova budou navrženy vlastníkům, kteří vlastní navazující pozemky v k.ú. Kámen u Pacova. Nově navržené pozemky budou tedy zpřístupněny z k.ú. Kámen u Pacova.

Pozemky mezi Vintřovským potokem a katastrální hranicí s k.ú. Brná budou navrženy do vlastnictví obce Obrataň v kultuře ostatní plocha.

Železnice

V západní části řešeného území prochází regionální úzkorozchodná železniční trať č. 228 Obrataň – Jindřichův Hradec. Jedná se o úzkorozchodnou jednokolejovou železniční trať. Vlastníkem je společnost Jindřichohradecké místní dráhy. Trať prochází lesním porostem v západní části řešeného území.

Železnice v řešeném území KoPÚ

Označení	Parcelní číslo	LV	Výměra KN [m ²]	Výměra pod železnicí [m ²]	Délka v ř.ú. [m]	Poznámka
č. 228	1713	173	117	11590	1326	Parcelní číslo přidělené KN: 2286, 2291, 2297, 2298
	1714	173	4615			
	1715	173	5989			
	1716	173	869			
Celkem:			11590 m²	11590 m²	1326 m	

Návrh opatření na železniční trať č. 228

V rámci KoPÚ Vintřov dojde ke stabilizaci hranic.

Silnice

Řešeným územím prochází významný komunikační tah, a to silnice II. třídy II/128 (Pacov – Černovice – Deštná – Jindřichův Hradec – Nová Bystřice). V řešeném území se dále nachází silnice III. třídy III/4095.

Na silnice navazují místní a účelové komunikace, jejichž rozsah a trasy jsou dány vývojem sídel a vazbou na okolní zemědělské a lesní pozemky. Silnice v řešeném území jsou převážně v dobrém stavu.

Ochranné pásmo silnice II. a III. třídy je 15 m od osy komunikace. V rámci KoPÚ Vintřov dojde ke stabilizaci hranic a k úpravě výměry dle skutečného zaměření.

Přehled silnic v řešeném území KoPÚ

Označení	Parcelní číslo	LV	Výměra KN [m ²]	Výměra v cestě [m ²]	Délka v ř.ú. [m]	Poznámka
II/128	1686/7	126	1888	28026	2379	Parcelní číslo přidělené KN: 1964, 2074
	1686/11	126	167			
	1686/12	126	78			
	1686/13	126	298			
	1686/14	126	84			
	1686/15	126	3484			
	1686/16	126	310			
	1729/1	126	9111			
	1729/2	126	506			
	1729/3	126	257			
	1729/4	126	330			
	1729/5	126	1768			
	1729/6	10001	244			

Označení	Parcelní číslo	LV	Výměra KN [m ²]	Výměra v cestě [m ²]	Délka v ř.ú. [m]	Poznámka
	1729/7	10001	547			
	1729/8	92	75			
	1729/9	126	13			
	1729/10	126	208			
	1729/11	126	16			
	1729/12	126	56			
	1729/13	10001	153			
	1729/14	126	9			
	1729/15	10001	162			
	1729/16	126	122			
	1730/1	126	2312			
	1730/2	10001	140			
	1730/3	10001	1500			
	1730/4	10001	133			
	1730/5	175	47			
	1730/6	10001	3267			
	1730/7	126	1647			
	1730/8	10001	320			
	1730/9	175	30			
III/4095	1711	126	285	8002	793	Parcelní číslo přidělené KN: 2295, 2300
	1712	126	8848			
Celkem:			38415 m²	36028 m²	3172 m	

Návrh opatření na silnici II/128

Trasa silnice je: Pacov – Černovice – Deštná – Jindřichův Hradec – Nová Bystřice. Silnice vstupuje do sledovaného území v severní části z k.ú. Věžná, dále pokračuje jižním směrem kolem sídla Vintřův a dále pokračuje jižně do k.ú. Černovice u Tábora, kde dále pokračuje. Po této silnici vede značená cyklotrasa č. 1185.

Silnice je ve správě KSÚS Vysočiny. Trasa silnice je stabilizovaná. Je předpokládána budoucí úprava do parametru návrhové kategorie S7,5/60. Územní plán navrhuje koridor homogenizace úseku silnice II/128 (šíře 80 m) – VPS D13.

Na silnici je napojena silnice III. třídy III/12816, která vede v intravilánu obce Vintřův (mimo obvod KoPÚ). Na silnici II/128 jsou dále napojeny účelové komunikace HC1 a VC22 a lesní cesta LC24.

V rámci návrhu nového uspořádání pozemků došlo k napojení dalších doplňkových cest na silnici II/128. Jedná se o nově navržené cesty DC23b a DC30, a o jednu stávající cestu DC29. Dále došlo k návrhu nového samostatného sjezdu S30 ze silnice II/128, a to z důvodu zpřístupnění zemědělského pozemku.

Podél silnice se nachází liniové ozelenění. Na silnici se nachází několik propustků (P1, P2, P3) a hospodářských sjezdů (S1, S2-R, S3, S4, S5, S6, S7, S8-R, S9, S10, S11, S29, S30).

V rámci KoPÚ Vintřův dojde ke stabilizaci hranic a k úpravě výměry dle skutečného zaměření. Silnice bude v celém rozsahu vypořádána do vlastnictví KSÚS Vysočiny.

Návrh opatření na silnici III/4095

Silnice představuje komunikační propojení vedené od křižovatky na páteřní trase silnice I/19 v prostoru centra Obrataně směrem na jih, k připojení na trasu silnice II/409 ve Stříteži. Trasa silnice v podstatě stále sleduje trasu jindřichohradecké úzkorozchodné železniční tratě.

Silnice je ve správě KSÚS Vysočiny. Trasa silnice je stabilizovaná. V dohledné době není plánována žádná investiční výstavba. Na silnici bude prováděna pravidelná údržba.

Na silnici je napojena lesní cesta LC24 a účelová komunikace VC26.

Na silnici se nachází propustek P12, dva hospodářské sjezdy (S27, S28) a jeden železniční přejezd ZP2.

V rámci KoPÚ Vintřův dojde ke stabilizaci hranic a k úpravě výměry dle skutečného zaměření.

Místní komunikace

Místní komunikace jsou určeny Pasportem místních komunikací pro obec Obrataň. Místní komunikace se nacházejí mimo obvod KoPÚ Vintřův.

7.B.2 Kategorizace sítě polních cest a základní parametry jejich prostorového uspořádání

Základní parametry prostorového uspořádání jednotlivých cest vychází z obecných zásad návrhu dopravního systému, platných technických norem, podrobného průzkumu a zaměření skutečného stavu a výsledků projednávání dopravního systému s obcí, sborem zástupců, orgány státní správy i jednotlivými vlastníky.

Podrobný přehled polní cestní sítě je obsažen v následujících tabulkách.

7.B.2.1 Přehledná tabulka kategorizace cestní sítě

OPATŘENÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ			
Ozn.	Kategorie	Opatření	Kryt (doporučený)
Hlavní polní cesty			
HC1	HPC 4,0/30	stávající	asfalt
HC2a	HPC 4,5/30	stávající	asfalt
HC2b-R	HPC 4,5/30	k rekonstrukci	asfalt
HC3-R	HPC 4,5/30	k rekonstrukci (zpracována DTR)	asfalt
HC12	HPC 4,5/30	stávající	asfalt
HC13	HPC 4,5/30	nová (zpracována DTR)	penetr. makadam
Vedlejší polní cesty			
VC4	VPC 4,0/20	stávající	travnatá
VC5	VPC 4,0/20	nová	penetr. makadam
VC6	VPC 4,0/20	stávající	travnatá
VC8	VPC 4,0/20	stávající	asfalt
VC14-R	VPC 4,0/20	k rekonstrukci	penetr. makadam
VC15	VPC 4,0/20	stávající	asfalt
VC16	VPC 4,0/20	stávající	asfalt do km 0,35, dále travnatá
VC18	VPC 4,0/20	nová	penetr. makadam
VC20	VPC 4,0/20	nová	travnatá
VC21	VPC 4,0/20	nová	penetr. makadam
VC22	VPC 4,0/20	stávající	travnatá
VC26	VPC 4,0/20	stávající	asfalt
Doplňkové polní cesty			
DC9	DPC 3,5/20	stávající	travnatá
DC10	DPC 3,5/20	stávající	travnatá
DC11	DPC 3,0/20	nová	travnatá
DC17	DPC 3,0/20	stávající	travnatá
DC19	DPC 3,0/20	stávající	travnatá
DC23a	DPC 3,5/20	nová	travnatá
DC23b	DPC 3,5/20	nová	travnatá
DC27	DPC 3,0/20	nová	travnatá
DC28	DPC 3,5/20	nová	travnatá
DC29	DPC 3,5/20	stávající	travnatá
DC30	DPC 3,5/20	nová	travnatá
DC31	DPC 3,0/20	nová	travnatá
Lesní cesty			
LC7	lesní cesta	stávající	travnatá
LC24	lesní cesta	stávající	zpevněná
LC25	lesní cesta	stávající	zpevněná

7.B.2.2 Popis jednotlivých prvků cestní sítě

HC1 – stávající	
Číslo parcely	1822
Označení cesty	HC1
Stav cesty	stávající
Lokalita (umístění cesty)	podél severní hranice obce Vintřov
Popis a trasa cesty	Stávající hlavní polní cesta vede jihovýchodním směrem od silnice II/128 nad obcí Vintřov. Dále pokračuje mimo obvod KoPÚ. Cesta zpřístupňuje okolní zemědělské pozemky. Podél části cesty se nachází jednostranné liniové ozelenění.
Plocha záboru	1988 m ²
Navržený vlastník	LV 10001 – Obec Obrataň
Druh pozemku/způsob využití	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
Kategorie cesty dle ČSN 736109	HPC 4,0/30
Délka cesty v obvodu KoPÚ	206 m
Šířka v koruně	4,0 m
Návrhová rychlost	30 km/hod
Vozovka (doporučený povrch)	asfaltový kryt
Charakteristika zatížení	velmi lehké
Třída dopravního zatížení	V
Návrhová úroveň porušení vozovky	D2
Sklonové poměry	cesta respektuje sklonové poměry původní trasy maximální podélný sklon: 5,1 %
Směrové poměry	cesta respektuje směrové poměry původní trasy
Odvodnění cesty	- stávající
Ozelenění cesty	- stávající krajinná zeleň KZ4 - st. 0,009-0,114 – levostranná
Funkce cesty	obslužná, spojovací, krajinnotvorná
Připojení na silnice/ komunikace	- cesta se napojuje na silnici II/128 - pokračuje v intravilánu obce Vintřov (mimo obvod KoPÚ)
Připojení dalších komunikací	-
Objekty	- hospodářský sjezd S12 – st.: 0,123 km (vpravo)
Křížení	- zastavitelné území – st.: 0,000-0,079 km - VPS D13 – st.: 0,000-0,040 km - elektro VN nadzem. + OP – st.: 0,032km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic	
Dokumentace technického řešení	
Zpracována DTR	ne

HC2a – stávající	
<i>Číslo parcely</i>	1740
<i>Označení cesty</i>	HC2a
<i>Stav cesty</i>	stávající
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	Vintřov
<i>Popis a trasa cesty</i>	Stávající hlavní polní cesta, která navazuje na cestu v intravilánu Vintřova. Vede podél zastavěné části obce. Cesta zpřístupňuje zemědělské pozemky a pozemky v intravilánu obce Vintřov.
<i>Plocha záboru</i>	4326 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
<i>Kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	HPC 4,5/30
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	453 m
<i>Šířka v koruně</i>	4,5 m
<i>Návrhová rychlost</i>	30 km/hod
<i>Vozovka (doporučený povrch)</i>	asfaltový kryt
<i>Charakteristika zatížení</i>	velmi lehké
<i>Třída dopravního zatížení</i>	V
<i>Návrhová úroveň porušení vozovky</i>	D2
<i>Sklonové poměry</i>	cesta respektuje sklonové poměry původní trasy maximální podélný sklon: 3,9 %
<i>Směrové poměry</i>	cesta respektuje směrové poměry původní trasy
<i>Odvodnění cesty</i>	- stávající
<i>Ozelenění cesty</i>	-
<i>Funkce cesty</i>	obslužná, spojovací
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta se napojuje na cestu v intravilánu obce Vintřov - cesta končí napojením na cestu HC2b-R
<i>Připojení dalších komunikací</i>	-
<i>Objekty</i>	- hospodářský sjezd S13 – st.: 0,359 km (vpravo)
<i>Křížení</i>	- území UAN II – st.: 0,000-0,036 km - území UAN II – st.: 0,133-0,335 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic	
Dokumentace technického řešení	
<i>Zpracována DTR</i>	ne

HC2b-R – k rekonstrukci	
<i>Číslo parcely</i>	1777
<i>Označení cesty</i>	HC2b-R
<i>Stav cesty</i>	k rekonstrukci
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	Vintřov
<i>Popis a trasa cesty</i>	Hlavní polní cesta navržená k rekonstrukci, která je pokračováním cesty HC2a. Vede jihovýchodním směrem a končí napojením na cestu HC3-R. Cesta zpřístupňuje zemědělské pozemky.
<i>Plocha záboru</i>	903 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
<i>Kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	HPC 4,5/30
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	110 m
<i>Šířka v koruně</i>	4,5 m
<i>Návrhová rychlost</i>	30 km/hod
<i>Vozovka (doporučený povrch)</i>	asfaltový kryt
<i>Charakteristika zatížení</i>	velmi lehké
<i>Třída dopravního zatížení</i>	V
<i>Návrhová úroveň porušení vozovky</i>	D2
<i>Sklonové poměry</i>	maximální podélný sklon: 3,7 % příčný sklon: 3%
<i>Směrové poměry</i>	trasa cesty se skládá z přímých úseků a prostých kružnicových oblouků
<i>Odvodnění cesty</i>	- povrch: příčný sklon, - zemní plán: drenáž, - zaústění: drenáž do navržené vsakovací jímky VJ
<i>Ozelenění cesty</i>	-
<i>Funkce cesty</i>	obslužná, spojovací
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta je pokračováním cesty HC2a - končí napojením na cestu HC3-R
<i>Připojení dalších komunikací</i>	-
<i>Objekty</i>	- návrh výhybna V1 – st.: 0,031 km (vlevo) - návrh vsakovací jímky VJ – st.: 0,004 km (vpravo)
<i>Křížení</i>	- celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic - výstavba cesty v délce 110 m – asfaltový kryt (doporučený povrch)	
Dokumentace technického řešení	
<i>Zpracována DTR</i>	ne

HC3-R – k rekonstrukci	
<i>Číslo parcely</i>	1815 (LV 10001) 1983 (LV 10001)
<i>Označení cesty</i>	HC3-R
<i>Stav cesty</i>	k rekonstrukci
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	Od Vintřova do Dobré Vody u Pacova
<i>Popis a trasa cesty</i>	Hlavní polní cesta navržena k rekonstrukci, která vede od sídla Vintřův severovýchodním směrem až ke katastrální hranici s k.ú. Dobrá Voda u Pacova. Cesta zpřístupní zemědělské pozemky a propojí katastrální území Vintřův s k.ú. Dobrá Voda u Pacova. Na části cesty je stávající oboustranné ozelenění. Na zbývajících částech cesty (úseky mimo meliorace POZ) je navrženo jednostranné liniové ozelenění.
<i>Plocha záboru</i>	KN 1815 - 6596 m ² KN 1983 - 11620 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
<i>Kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	HPC 4,5/30
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	1629 m
<i>Šířka v koruně</i>	4,5 m
<i>Návrhová rychlost</i>	30 km/hod
<i>Vozovka (doporučený povrch)</i>	asfaltový kryt
<i>Charakteristika zatížení</i>	velmi lehké
<i>Třída dopravního zatížení</i>	V
<i>Návrhová úroveň porušení vozovky</i>	D2
<i>Sklonové poměry</i>	maximální podélný sklon: -5,97 % příčný sklon: 3%
<i>Směrové poměry</i>	trasa cesty se skládá z přímých úseků a prostých kružnicových oblouků
<i>Odvodnění cesty</i>	- povrch: příčný sklon, - zemní plán: drenáž, - zaústění: drenáž do vodního toku IDVT 10280097, stávající krajinná zeleň KZ5 a KZ6, zatrubněného vodního toku IDVT 10252779, vsakovacích jímek - příčný (záchytný) žlab Z1 – zabránění přítoku vody do intravilánu Vintřova -> drenáž -> vsakovací jímka VJ2
<i>Ozelenění cesty</i>	- stávající krajinná zeleň KZ5 – st.: 0,000-0,099 km – oboustranná - stávající krajinná zeleň KZ6 – st.: 0,131-0,477 km – oboustranná - stávající krajinná zeleň KZ7 – st.: 0,573-0,827 km – oboustranná - navržena krajinná zeleň KZ12 – st.: 0,856-1,050 km – pravostranná - navržena krajinná zeleň KZ16 – st.: 1,202-1,527 km – pravostranná
<i>Funkce cesty</i>	obslužná, spojovací, krajinnotvorná
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta se napojuje na cestu v intravilánu obce Vintřův - končí na hranici katastrálního území Vintřův s k.ú. Dobrá Voda u Pacova
<i>Připojení dalších komunikací</i>	- cesta VC4 – st.: 0,054 km (vpravo) - cesta HC2b-R – st.: 0,111 km (vlevo) - cesta VC5 – st.: 0,542 km (vpravo) - cesta VC18 – st.: 1,067 km (vlevo) - cesta DC28 – st.: 1,592 km (vpravo) - cesta VC20 – st.: 1,597 km (vlevo)
<i>Objekty</i>	- návrh vsakovací jímky VJ2 – st.: 0,007 km - návrh příčný (záchytný) žlab Z1 – st.: 0,018 km - rekonstrukce hospodářský sjezd S14-R – st.: 0,113 km (vpravo) - rekonstrukce hospodářský sjezd S15-R – st.: 0,490 km (vpravo) - rekonstrukce hospodářský sjezd S16-R – st.: 0,490 km (vlevo) - rekonstrukce propustek P4-R – st.: 0,523 km - návrh výhybna V2 – st.: 0,921 km (vlevo) - návrh výhybna V3 – st.: 1,303 km (vlevo) - návrh vsakovací jímky VJ3 – st.: 1,583 km

	- rekonstrukce propustek P5-R – st.: 1,601 km
<i>Křížení</i>	- území ÚAN II – st.: 0,000-0,008 km - zastavitelné území – st.: 0,061-0,109 km - meliorace POZ – st.: 0,423-0,548 km - vodní tok IDVT 10280097 – st.: 0,523 km - lokální biokoridor LBK 4 – st.: 0,513-0,534 km - meliorace POZ – st.: 1,051-1,195 km - zatrubněný tok IDVT 10252779 – st.: 1,119 km - OPVZ II.b – st.: 1,095-1,138 km - OPVZ II.b – st.: 1,496-1,629 km - meliorace POZ – st.: 1,531-1,629 km - vodovod – st.: 1,543 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic - výstavba cesty v délce 1629 m – asfaltový kryt (doporučený povrch)	
Dokumentace technického řešení	
<i>Zpracována DTR</i>	ano

VC4 – stávající	
<i>Číslo parcely</i>	1922
<i>Označení cesty</i>	VC4
<i>Stav cesty</i>	stávající
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	Na Vrších
<i>Popis a trasa cesty</i>	Stávající vedlejší polní cesta napojena na cestu HC3-R. Cesta vede jihovýchodním směrem k lesu. Cesta zpřístupňuje zemědělské a lesní pozemky.
<i>Plocha záboru</i>	6315 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
<i>Kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	VPC 4,0/20
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	944 m
<i>Šířka v koruně</i>	4,0 m
<i>Návrhová rychlost</i>	20 km/hod
<i>Vozovka (doporučený povrch)</i>	travnatá
<i>Charakteristika zatížení</i>	velmi lehké
<i>Třída dopravního zatížení</i>	VI
<i>Návrhová úroveň porušení vozovky</i>	D2
<i>Sklonové poměry</i>	cesta respektuje sklonové poměry původní trasy maximální podélný sklon: 7,7 %
<i>Směrové poměry</i>	cesta respektuje směrové poměry původní trasy
<i>Odvodnění cesty</i>	- stávající
<i>Ozelenění cesty</i>	- stávající krajinná zeleň KZ8 – st.: 0,116-0,652 km - levostranná
<i>Funkce cesty</i>	obslužná, krajínotvorná
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta se napojuje na hlavní polní cestu HC3-R - cesta končí na hranici lesa
<i>Připojení dalších komunikací</i>	-
<i>Objekty</i>	-
<i>Křížení</i>	- celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic	
Dokumentace technického řešení	
<i>Zpracována DTR</i>	ne

VC5 – nová	
<i>Číslo parcely</i>	1954
<i>Označení cesty</i>	VC5
<i>Stav cesty</i>	nová
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	v jihovýchodní části řešeného území
<i>Popis a trasa cesty</i>	Nově navržená vedlejší polní cesta východně od Vintřova. Cesta se napojuje na cestu HC3-R a vede jihovýchodním směrem až na hranici lesa, který je mimo obvod KoPÚ. V lese cesta dále pokračuje mimo obvod KoPÚ. Cesta zpřístupní zemědělské a lesní pozemky a ostatní plochy.
<i>Plocha záboru</i>	3064 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
<i>Kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	VPC 4,0/20
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	415 m
<i>Šířka v koruně</i>	4,0 m
<i>Návrhová rychlost</i>	20 km/hod
<i>Vozovka (doporučený povrch)</i>	penetrační makadam
<i>Charakteristika zatížení</i>	velmi lehké
<i>Třída dopravního zatížení</i>	VI
<i>Návrhová úroveň porušení vozovky</i>	D2
<i>Sklonové poměry</i>	maximální podélný sklon: 4,5% příčný sklon: 3%
<i>Směrové poměry</i>	trasa cesty se skládá z přímých úseků a prostých kružnicových oblouků
<i>Odvodnění cesty</i>	- povrch: příčný sklon, - zemní pláš: drenáž, - zaústění: drenáž částí do obecního lesního pozemku, částí do drenáže podél HC3-R - > vodní tok IDVT 10280097
<i>Ozelenění cesty</i>	- bez navrženého ozelenění
<i>Funkce cesty</i>	obslužná, spojovací
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta se napojuje na hlavní polní cestu HC3-R - cesta pokračuje až na hranici obvodu KoPÚ
<i>Připojení dalších komunikací</i>	-
<i>Objekty</i>	- návrh výhybna V9 – st.: 0,246 km (vlevo)
<i>Křížení</i>	- meliorace POZ – st.: 0,000-0,333 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic - výstavba cesty v délce 415 m – penetrační makadam (doporučený povrch)	
Dokumentace technického řešení	
<i>Zpracována DTR</i>	ne

VC6 – stávající	
<i>Číslo parcely</i>	2177
<i>Označení cesty</i>	VC6
<i>Stav cesty</i>	stávající
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	jihovýchodní část řešeného území
<i>Popis a trasa cesty</i>	Stávající vedlejší polní cesta napojena na cestu v lese mimo obvod KoPÚ. Zpřístupňuje zemědělské a lesní pozemky. Cesta dále pokračuje v k.ú. Dobrá Voda u Pacova.
<i>Plocha záboru</i>	2122 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
<i>Kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	VPC 4,0/20
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	237 m
<i>Šířka v koruně</i>	4,0 m
<i>Návrhová rychlost</i>	20 km/hod
<i>Vozovka (doporučený povrch)</i>	travnatá
<i>Charakteristika zatížení</i>	velmi lehké
<i>Třída dopravního zatížení</i>	VI
<i>Návrhová úroveň porušení vozovky</i>	D2
<i>Sklonové poměry</i>	cesta respektuje sklonové poměry původní trasy maximální podélný sklon: 2,8 %
<i>Směrové poměry</i>	cesta respektuje směrové poměry původní trasy
<i>Odvodnění cesty</i>	- stávající
<i>Ozelenění cesty</i>	-
<i>Funkce cesty</i>	obslužná, spojovací
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta se napojuje na cestu v lese mimo obvod KoPÚ - cesta pokračuje ve vedlejším k.ú. Dobrá Voda u Pacova
<i>Připojení dalších komunikací</i>	- cesta DC28 – st.: 0,230 km (vlevo)
<i>Objekty</i>	-
<i>Křížení</i>	- celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic	
Dokumentace technického řešení	
<i>Zpracována DTR</i>	ne

LC7 – stávající	
<i>Číslo parcely</i>	2120
<i>Označení cesty</i>	LC7
<i>Stav cesty</i>	stávající
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	Na Vrších
<i>Popis a trasa cesty</i>	Stávající spůlná lesní cesta, která vede podél katastrální hranice s k.ú. Lidmaň v jihovýchodní části řešeného území. Cesta dále pokračuje v lesním komplexu. Cesta zpřístupňuje zemědělské a lesní pozemky.
<i>Plocha záboru</i>	976 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 175 – ČR – Lesy České republiky, s.p.
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Parametry cesty	
<i>Kategorie cesty</i>	LC
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	366 m
<i>Průměrná šířka v koruně</i>	3 m
<i>Vozovka</i>	travnatá
<i>Sklonové poměry</i>	cesta respektuje sklonové poměry původní trasy maximální podélný sklon: 2,4 %
<i>Směrové poměry</i>	cesta respektuje směrové poměry původní trasy
<i>Odvodnění cesty</i>	- stávající
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	-
<i>Připojení dalších komunikací</i>	-
<i>Objekty</i>	-
<i>Křížení</i>	- OPVZ Švihov PHO3 – st.: 0,081-0,931 km
Opatření	
- stabilizace hranic	

VC8 – stávající	
<i>Číslo parcely</i>	1877
<i>Označení cesty</i>	VC8
<i>Stav cesty</i>	stávající
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	Na poustkách
<i>Popis a trasa cesty</i>	Vedlejší polní cesta v jižní části řešeného území. Cesta se napojuje mimo obvod KoPÚ na silnici II/128. Dále vede lesním porostem severovýchodně až k sídlu Vintřův. Cesta zpřístupňuje zemědělské a lesní pozemky a ostatní plochy. Podél části cesty je stávající jednostranné liniové ozelenění.
<i>Plocha záboru</i>	9881 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
<i>Kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	VPC 4,0/20
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	1150 m
<i>Šířka v koruně</i>	4,0 m
<i>Návrhová rychlost</i>	20 km/hod
<i>Vozovka (doporučený povrch)</i>	asfalt
<i>Charakteristika zatížení</i>	velmi lehké
<i>Třída dopravního zatížení</i>	VI
<i>Návrhová úroveň porušení vozovky</i>	D2
<i>Sklonové poměry</i>	cesta respektuje sklonové poměry původní trasy maximální podélný sklon: 6,9 %
<i>Směrové poměry</i>	cesta respektuje směrové poměry původní trasy
<i>Odvodnění cesty</i>	- stávající
<i>Ozelenění cesty</i>	- stávající krajinná zeleň KZ9 – st.: 0,962-1,028 km - pravostranná
<i>Funkce cesty</i>	obslužná, spojovací
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta se napojuje na silnici II/128 mimo obvod KoPÚ - cesta končí na hranici obvodu KoPÚ (intravilán obce Vintřův)
<i>Připojení dalších komunikací</i>	- cesta DC27 – st.: 1,061 km (vpravo)
<i>Objekty</i>	- hospodářský sjezd S17 – st.: 1,061 km (vpravo)
<i>Křížení</i>	- VPS D13 – st.: 0,000-0,084 km - NRBK K120 – st.: 0,130-0,216 km - elektro VN nadz. + OP – st.: 0,225 km - sdělovací vedení podz. + OP – st.: 0,241 km - OPVZ II. – st.: 0,479-0,625 km - OPVZ I. – st.: 0,625-0,695 km - OPVZ II. – st.: 0,695-1,145 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic	
Dokumentace technického řešení	
<i>Zpracována DTR</i>	ne

DC9 – stávající	
<i>Číslo parcely</i>	1743
<i>Označení cesty</i>	DC9
<i>Stav cesty</i>	stávající
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	jihozápadně od obce Vintřův
<i>Popis a trasa cesty</i>	Doplňková stávající travnatá polní cesta, která vede od obce Vintřův jižním směrem k vodojemu. Cesta zpřístupňuje zemědělské pozemky a ostatní plochy.
<i>Plocha záboru</i>	1184 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
<i>Kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	DPC 3,5/20
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	161 m
<i>Šířka v koruně</i>	3,5 m
<i>Návrhová rychlost</i>	20 km/hod
<i>Vozovka (doporučený povrch)</i>	travnatá
<i>Charakteristika zatížení</i>	velmi lehké
<i>Třída dopravního zatížení</i>	VI
<i>Návrhová úroveň porušení vozovky</i>	D2
<i>Sklonové poměry</i>	cesta respektuje sklonové poměry původní trasy maximální podélný sklon: 2,8 %
<i>Směrové poměry</i>	cesta respektuje směrové poměry původní trasy
<i>Odvodnění cesty</i>	- stávající
<i>Ozelenění cesty</i>	-
<i>Funkce cesty</i>	obslužná
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta je pokračováním cesty v intravilánu obce Vintřův
<i>Připojení dalších komunikací</i>	- cesta DC10 – st.: 0,057 km (vpravo) - cesta DC11 – st.: 0,094 km (vlevo)
<i>Objekty</i>	-
<i>Křížení</i>	- ÚAN II – st.: 0,000-0,104 km - OPVZ II. S1, Z1-2 – st.: 0,096-0,116 km - OPVZ I. S1, Z1-2 – st.: 0,116-0,161 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic	
Dokumentace technického řešení	
<i>Zpracována DTR</i>	ne

DC10 – stávající	
<i>Číslo parcely</i>	1762
<i>Označení cesty</i>	DC10
<i>Stav cesty</i>	stávající
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	jihozápadně od obce Vintřův
<i>Popis a trasa cesty</i>	Stávající doplňková travnatá cesta je napojena na cestu DC9 a vede západním směrem k obecnímu lesu. Cesta dále pokračuje obecním lesem až k silnici II/128, kde se napojuje v místě stávajícího sjezdu S10. Cesta zpřístupňuje zemědělské pozemky a lesní pozemky.
<i>Plocha záboru</i>	2611 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
<i>Kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	DPC 3,5/20
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	346 m
<i>Šířka v koruně</i>	3,5 m
<i>Návrhová rychlost</i>	20 km/hod
<i>Vozovka (doporučený povrch)</i>	travnatá
<i>Charakteristika zatížení</i>	velmi lehké
<i>Třída dopravního zatížení</i>	VI
<i>Návrhová úroveň porušení vozovky</i>	D2
<i>Sklonové poměry</i>	cesta respektuje sklonové poměry původní trasy maximální podélný sklon: 7,4 %
<i>Směrové poměry</i>	cesta respektuje směrové poměry původní trasy
<i>Odvodnění cesty</i>	- stávající
<i>Ozelenění cesty</i>	-
<i>Funkce cesty</i>	obslužná
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta se napojuje na DC9 - cesta končí napojením na silnici II/128 v místě sjezdu S10
<i>Připojení dalších komunikací</i>	- DC30 – st.: 0,210 km (vpravo)
<i>Objekty</i>	-
<i>Křížení</i>	- UAN II – st.: 0,000-0,169 km - vodovod – st.: 0,084 km - nadz. vedení VN – st.: 0,205 km - sdělovací vedení – st.: 0,259 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic	
Dokumentace technického řešení	
<i>Zpracována DTR</i>	ne

DC11 – nová	
<i>Číslo parcely</i>	1747
<i>Označení cesty</i>	DC11
<i>Stav cesty</i>	nová
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	jihozápadně od obce Vintřřov
<i>Popis a trasa cesty</i>	Navržená doplňková polní cesta, která se napojuje cestu DC9. Cesta dále vede východním směrem. Cesta zpřístupní zemědělské pozemky.
<i>Plocha záboru</i>	1265 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
<i>Kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	DPC 3,0/20
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	191 m
<i>Šířka v koruně</i>	3,0 m
<i>Návrhová rychlost</i>	20 km/hod
<i>Vozovka (doporučený povrch)</i>	travnatá
<i>Charakteristika zatížení</i>	velmi lehké
<i>Třída dopravního zatížení</i>	VI
<i>Návrhová úroveň porušení vozovky</i>	D2
<i>Sklonové poměry</i>	maximální podélný sklon: 4,9% příčný sklon: 3%
<i>Směrové poměry</i>	trasa cesty se skládá z přímých úseků a prostých kružnicových oblouků
<i>Odvodnění cesty</i>	- bez odvodnění – propustnost komunikace (travnatá)
<i>Ozelenění cesty</i>	-
<i>Funkce cesty</i>	obslužná
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta se napojuje na cestu DC9
<i>Připojení dalších komunikací</i>	-
<i>Objekty</i>	-
<i>Křížení</i>	- OPVZ II. S1, Z1-2 – st.: 0,114-0,191 km - celá cesta se nachází v ÚAN II - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic - výstavba cesty v délce 191 m – travnatá (doporučený povrch)	
Dokumentace technického řešení	
<i>Zpracována DTR</i>	ne

HC12 – stávající	
<i>Číslo parcely</i>	1855
<i>Označení cesty</i>	HC12
<i>Stav cesty</i>	stávající
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	Vintřov
<i>Popis a trasa cesty</i>	Stávající hlavní polní cesta navazující na cestu v intravilánu Vintřova. Cesta vede severním směrem a zpřístupňuje zemědělské pozemky.
<i>Plocha záboru</i>	637 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
<i>Kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	HPC 4,5/30
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	65 m
<i>Šířka v koruně</i>	4,5 m
<i>Návrhová rychlost</i>	30 km/hod
<i>Vozovka (doporučený povrch)</i>	asfaltový kryt
<i>Charakteristika zatížení</i>	velmi lehké
<i>Třída dopravního zatížení</i>	V
<i>Návrhová úroveň porušení vozovky</i>	D2
<i>Sklonové poměry</i>	cesta respektuje sklonové poměry původní trasy maximální podélný sklon: 1,5 %
<i>Směrové poměry</i>	cesta respektuje směrové poměry původní trasy
<i>Odvodnění cesty</i>	- stávající
<i>Ozelenění cesty</i>	-
<i>Funkce cesty</i>	obslužná, spojovací
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta se napojuje na cestu v intravilánu Vintřova - cesta končí napojením na nově navrženou cestu HC13
<i>Připojení dalších komunikací</i>	-
<i>Objekty</i>	-
<i>Křížení</i>	- celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic	
Dokumentace technického řešení	
<i>Zpracována DTR</i>	ne

HC13 – nová	
Číslo parcely	2099
Označení cesty	HC13
Stav cesty	nová
Lokalita (umístění cesty)	Od Vintřova do Věžné
Popis a trasa cesty	Nově navržené hlavní polní cesta, která propojí obec Vintřův s obcí Věžná. Cesta je pokračováním cesty HC12 a vede nejprve severovýchodním směrem, pak vede severně a na konci se stáčí na západ, kde se na katastrální hranici napojí na navrženou komunikaci v k.ú. Věžná. Cesta zpřístupní zemědělské pozemky a zajistí prostupnost území. Podél části cesty je navrženo liniové ozelenění.
Plocha záboru	16674 m ²
Navržený vlastník	LV 10001 – Obec Obrataň
Druh pozemku/způsob využití	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
Kategorie cesty dle ČSN 736109	HPC 4,5/30
Délka cesty v obvodu KoPÚ	1618 m
Šířka v koruně	4,5 m
Návrhová rychlost	30 km/hod
Vozovka (doporučený povrch)	penetrační makadam
Charakteristika zatížení	velmi lehké
Třída dopravního zatížení	V
Návrhová úroveň porušení vozovky	D2
Sklonové poměry	maximální podélný sklon: -8,37 % příčný sklon: 3%
Směrové poměry	trasa cesty se skládá z přímých úseků a prostých kružnicových oblouků
Odvodnění cesty	- povrch: příčný sklon, - zemní plán: drenáž, - zaústění: drenáž do stávající a navržené krajinné zeleně, vodního toku IDVT 10280097, do drenáže podél cesty navržené k rekonstrukci VC14-R -> vodní tok IDVT 10241972, do vsakovací jímky
Ozelenění cesty	- navržená krajinná zeleň KZ13 – st.: 0,033-0,106 km – pravostranná - stávající krajinná zeleň KZ10 – st.: 0,109-0,161 km – pravostranná - navržená krajinná zeleň KZ14 – st.: 0,164-0,434 km – pravostranná - stávající krajinná zeleň KZ11 – st.: 0,418-0,483 km – pravostranná
Funkce cesty	obslužná, spojovací, krajinnotvorná
Připojení na silnice/ komunikace	- cesta je pokračováním cesty HC12 - cesta končí na hranici katastrálního území s k.ú. Věžná, kde se napojí na navrženou komunikaci
Připojení dalších komunikací	- cesta DC19 – st.: 0,522 km (vpravo) - cesta VC15 – st.: 1,014 km (vpravo) - cesta DC31 – st.: 1,350 km (vpravo) - cesta VC14-R – st.: 1,407 km (vpravo)
Objekty	- návrh výhybna V4 – st.: 0,222 km (vlevo) - návrh výhybna V5 – st.: 0,606 km (vpravo) - návrh výhybna V6 – st.: 0,911 km (vlevo) - návrh výhybna V7 – st.: 1,333 km (vlevo) - návrh vsakovací jímka VJ4 – st.: 1,613 km
Křížení	- OPVZ II.b – st.: 0,345-1,618 km - meliorace POZ – st.: 0,411-1,243 km - vodovod – st.: 0,814 km - meliorace POZ – st.: 1,503-1,553 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic - výstavba cesty v délce 1618 m – penetrační makadam (doporučený povrch)	
Dokumentace technického řešení	
Zpracována DTR	ano

VC14-R – k rekonstrukci	
Číslo parcely	2221
Označení cesty	VC14-R
Stav cesty	k rekonstrukci
Lokalita (umístění cesty)	Pod vršky
Popis a trasa cesty	Vedlejší polní cesta navržená k rekonstrukci, která vede od katastrální hranice s k.ú. Věžná jižním směrem až k cestě HC13. Cesta zpřístupní zemědělské pozemky a vodní plochy.
Plocha záboru	1302 m ²
Navržený vlastník	LV 10001 – Obec Obrataň
Druh pozemku/způsob využití	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
Kategorie cesty dle ČSN 736109	VPC 4,0/20
Délka cesty v obvodu KoPÚ	165 m
Šířka v koruně	4,0 m
Návrhová rychlost	20 km/hod
Vozovka (doporučený povrch)	penetrační makadam
Charakteristika zatížení	velmi lehké
Třída dopravního zatížení	VI
Návrhová úroveň porušení vozovky	D2
Sklonové poměry	maximální podélný sklon: 5,3% příčný sklon: 3%
Směrové poměry	trasa cesty se skládá z přímých úseků a prostých kružnicových oblouků
Odvodnění cesty	- povrch: příčný sklon, - zemní plán: drenáž - zaústění: drenáž do vodního toku IDVT 10241972
Ozelenění cesty	- bez navrženého ozelenění
Funkce cesty	obslužná, spojovací
Připojení na silnice/ komunikace	- cesta se napojuje na katastrální hranici na účelovou komunikaci v k.ú. Věžná - cesta končí napojením na cestu HC13
Připojení dalších komunikací	- cesta DC31 – st.: 0,056 km (vlevo)
Objekty	- mostek M1
Křížení	- vodní tok IDVT 10241972 – st.: 0,005 km - celá cesta se nachází v OPVZ II.b - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic - výstavba cesty v délce 165 m – penetrační makadam (doporučený povrch)	
Dokumentace technického řešení	
Zpracována DTR	ne

VC15 – stávající	
Číslo parcely	2167 (LV 10001) 2192 (LV 10001)
Označení cesty	VC15
Stav cesty	stávající
Lokalita (umístění cesty)	v severní části řešeného území
Popis a trasa cesty	Stávající vedlejší polní cesta navazuje na cestu v k.ú. Věžná. Vede jižním směrem a končí napojením na cestu HC13. Cesta zpřístupňuje zemědělské pozemky.
Plocha záboru	KN 2167 - 229 m ² KN 2192 - 2746 m ²
Navržený vlastník	LV 10001 – Obec Obrataň
Druh pozemku/způsob využití	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
Kategorie cesty dle ČSN 736109	VPC 4,0/20
Délka cesty v obvodu KoPÚ	435 m
Šířka v koruně	4,0 m
Návrhová rychlost	20 km/hod
Vozovka (doporučený povrch)	asfalt
Charakteristika zatížení	velmi lehké
Třída dopravního zatížení	VI
Návrhová úroveň porušení vozovky	D2
Sklonové poměry	cesta respektuje sklonové poměry původní trasy maximální podélný sklon: 6,2 %
Směrové poměry	cesta respektuje směrové poměry původní trasy
Odvodnění cesty	- stávající
Ozelenění cesty	-
Funkce cesty	obslužná, spojovací
Připojení na silnice/ komunikace	- cesta se napojuje na účelovou komunikaci v k.ú. Věžná - cesta končí napojením na cestu HC13
Připojení dalších komunikací	- cesta DC17 - st.: 0,207 km (vlevo) - cesta VC16 – st.: 0,403 km (vlevo)
Objekty	- propustek P6 – st.: 0,003 km - propustek P7 – st.: 0,408 km
Křížení	- vodní tok IDVT 10241972 – st.: 0,003 km - LBK 4 – st.: 0,404-0,423 km - vodní tok IDVT 10280097 – st.: 0,408 km - meliorace POZ – celá cesta - celá cesta se nachází v OPVZ II.b - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic	
Dokumentace technického řešení	
Zpracována DTR	ne

VC16 – stávající	
<i>Číslo parcely</i>	2136
<i>Označení cesty</i>	VC16
<i>Stav cesty</i>	stávající
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	Ve vápenkách
<i>Popis a trasa cesty</i>	Stávající vedlejší polní cesta v severovýchodní části řešeného území. Cesta se napojuje na cestu VC15 a vede jihovýchodním směrem podél vodního toku, pak se stáčí na východ a vede až ke katastrální hranici s k.ú. Dobrá Voda u Pacova. Cesta zpřístupňuje zemědělské pozemky.
<i>Plocha záboru</i>	6303 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
<i>Kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	VPC 4,0/20
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	749 m
<i>Šířka v koruně</i>	4,0 m
<i>Návrhová rychlost</i>	20 km/hod
<i>Vozovka (doporučený povrch)</i>	asfalt do km 0,35, pak travnatá
<i>Charakteristika zatížení</i>	velmi lehké
<i>Třída dopravního zatížení</i>	VI
<i>Návrhová úroveň porušení vozovky</i>	D2
<i>Sklonové poměry</i>	cesta respektuje sklonové poměry původní trasy maximální podélný sklon: 6,8 %
<i>Směrové poměry</i>	cesta respektuje směrové poměry původní trasy
<i>Odvodnění cesty</i>	- stávající
<i>Ozelenění cesty</i>	-
<i>Funkce cesty</i>	obslužná
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta se napojuje na vedlejší polní cestu VC15 - cesta končí na hranici katastrálního území
<i>Připojení dalších komunikací</i>	- cesta VC18 - st.: 0,347 km (vpravo)
<i>Objekty</i>	-
<i>Křížení</i>	- meliorace POZ – st.: 0,000-0,360 km - meliorace POZ – st.: 0,0619-0,749 km - celá cesta se nachází v OPVZ II.b - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic	
Dokumentace technického řešení	
<i>Zpracována DTR</i>	ne

DC17 – stávající	
<i>Číslo parcely</i>	2243
<i>Označení cesty</i>	DC17
<i>Stav cesty</i>	stávající
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	Ve vápenkách
<i>Popis a trasa cesty</i>	Stávající doplňková cesta v severní části území. Cesta je napojena na cestu VC15 a vede východním směrem. Cesta zpřístupňuje zemědělské pozemky.
<i>Plocha záboru</i>	2615 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
<i>Kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	DPC 3,0/20
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	424 m
<i>Šířka v koruně</i>	3,0 m
<i>Návrhová rychlost</i>	20 km/hod
<i>Vozovka (doporučený povrch)</i>	travnatá
<i>Charakteristika zatížení</i>	velmi lehké
<i>Třída dopravního zatížení</i>	VI
<i>Návrhová úroveň porušení vozovky</i>	D2
<i>Sklonové poměry</i>	cesta respektuje sklonové poměry původní trasy maximální podélný sklon: 3,7 %
<i>Směrové poměry</i>	cesta respektuje směrové poměry původní trasy
<i>Odvodnění cesty</i>	- stávající
<i>Ozelenění cesty</i>	-
<i>Funkce cesty</i>	obslužná
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta se napojuje na vedlejší polní cestu VC15
<i>Připojení dalších komunikací</i>	-
<i>Objekty</i>	-
<i>Křížení</i>	- meliorace POZ – celá trasa cesty - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic	
Dokumentace technického řešení	
<i>Zpracována DTR</i>	ne

VC18 – nová	
<i>Číslo parcely</i>	2084
<i>Označení cesty</i>	VC18
<i>Stav cesty</i>	nová
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	východní část řešeného území
<i>Popis a trasa cesty</i>	Nově navržená vedlejší polní cesta propojuje cesty HC3-R a VC16. Cesta zpřístupní zemědělské pozemky.
<i>Plocha záboru</i>	6445 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
<i>Kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	VPC 4,0/20
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	793 m
<i>Šířka v koruně</i>	4,0 m
<i>Návrhová rychlost</i>	20 km/hod
<i>Vozovka (doporučený povrch)</i>	penetrační makadam
<i>Charakteristika zatížení</i>	velmi lehké
<i>Třída dopravního zatížení</i>	VI
<i>Návrhová úroveň porušení vozovky</i>	D2
<i>Sklonové poměry</i>	maximální podélný sklon: 9,9% příčný sklon: 3%
<i>Směrové poměry</i>	trasa cesty se skládá z přímých úseků a prostých kružnicových oblouků
<i>Odvodnění cesty</i>	- povrch: příčný sklon, - zemní pláň: drenáž - zaústění: drenáž do vodního toku IDVT 10252779
<i>Ozelenění cesty</i>	-
<i>Funkce cesty</i>	obslužná, spojovací
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta se napojuje na hlavní polní cestu navrženou k rekonstrukci HC3-R - cesta končí napojením na stávající vedlejší polní cestu VC16
<i>Připojení dalších komunikací</i>	- cesta DC19 - st.: 0,782 km (vlevo)
<i>Objekty</i>	- návrh výhybna V8 – st.: 0,057 km (vpravo)
<i>Křížení</i>	- vodní tok IDVT 10252779 – st.: 0,777 km - vodovod – st.: 0,537 km - OPVZ II.b – st.: 0,551-0,793 km - meliorace POZ – celá cesta - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic - výstavba cesty v délce 793 m – penetrační makadam (doporučený povrch)	
Dokumentace technického řešení	
<i>Zpracována DTR</i>	ne

DC19 – stávající	
<i>Číslo parcely</i>	1994 (LV 10001) 2054 (LV 10001)
<i>Označení cesty</i>	DC19
<i>Stav cesty</i>	stávající
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	severovýchodně od obce Vintřův
<i>Popis a trasa cesty</i>	Stávající doplňková polní cesta je napojena na cestu HC13 a vede severovýchodním směrem. Končí napojením na cestu VC18. Cesta zpřístupňuje zemědělské pozemky.
<i>Plocha záboru</i>	KN 1994 - 146 m ² KN 2054 - 2710 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
<i>Kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	DPC 3,0/20
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	452 m
<i>Šířka v koruně</i>	3,0 m
<i>Návrhová rychlost</i>	20 km/hod
<i>Vozovka (doporučený povrch)</i>	travnatá
<i>Charakteristika zatížení</i>	velmi lehké
<i>Třída dopravního zatížení</i>	VI
<i>Návrhová úroveň porušení vozovky</i>	D2
<i>Sklonové poměry</i>	cesta respektuje sklonové poměry původní trasy maximální podélný sklon: 1,5 %
<i>Směrové poměry</i>	cesta respektuje směrové poměry původní trasy
<i>Odvodnění cesty</i>	- stávající
<i>Ozelenění cesty</i>	-
<i>Funkce cesty</i>	obslužná
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta se napojuje na hlavní polní cestu HC13 - cesta končí napojením na vedlejší polní cestu VC18
<i>Připojení dalších komunikací</i>	-
<i>Objekty</i>	- mostek M2 – st.: 0,017 km
<i>Křížení</i>	- meliorace POZ – st.: 0,000-0,124 km - lokální biokoridor LBK 4 – st.: 0,010-0,031 km - vodní tok IDVT 10280097 – st.: 0,017 km - vodovod – st.: 0,343 km - meliorace POZ – st.: 0,425-0,452 km - OPVZ II.b – celá trasa cesty - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic	
Dokumentace technického řešení	
<i>Zpracována DTR</i>	ne

VC20 – nová	
<i>Číslo parcely</i>	2235
<i>Označení cesty</i>	VC20
<i>Stav cesty</i>	nová
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	Hatě
<i>Popis a trasa cesty</i>	Nově navržená vedlejší polní cesta ve východní části řešeného území. Cesta je napojena na hlavní polní cestu HC3-R a vede severním směrem. Končí napojením na nově navrženou vedlejší polní cestu VC21. Cesta zpřístupní zemědělské pozemky.
<i>Plocha záboru</i>	3248 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
<i>Kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	VPC 4,0/20
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	455 m
<i>Šířka v koruně</i>	4,0 m
<i>Návrhová rychlost</i>	20 km/hod
<i>Vozovka (doporučený povrch)</i>	travnatá
<i>Charakteristika zatížení</i>	velmi lehké
<i>Třída dopravního zatížení</i>	VI
<i>Návrhová úroveň porušení vozovky</i>	D2
<i>Sklonové poměry</i>	maximální podélný sklon: 5,6% příčný sklon: 3%
<i>Směrové poměry</i>	trasa cesty se skládá z přímých úseků a prostých kružnicových oblouků
<i>Odvodnění cesty</i>	- bez odvodnění – propustnost komunikace (travnatá)
<i>Ozelenění cesty</i>	-
<i>Funkce cesty</i>	obslužná, spojovací
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta je napojena na hlavní polní cestu HC3-R - cesta končí napojením na vedlejší polní cestu VC21
<i>Připojení dalších komunikací</i>	-
<i>Objekty</i>	-
<i>Křížení</i>	- meliorace POZ – celá trasa cesty - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic - výstavba cesty v délce 455 m – travnatá (doporučený povrch)	
Dokumentace technického řešení	
<i>Zpracována DTR</i>	ne

VC21 – nová	
<i>Číslo parcely</i>	2259
<i>Označení cesty</i>	VC21
<i>Stav cesty</i>	nová
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	Hatě
<i>Popis a trasa cesty</i>	Nově navržená vedlejší polní cesta ve východní části území. Cesta je propojením dvou cest ve vedlejším katastrálním území Dobrá Voda u Pacova. Cesta zpřístupní zemědělské pozemky.
<i>Plocha záboru</i>	330 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
<i>Kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	VPC 4,0/20
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	51 m
<i>Šířka v koruně</i>	4,0 m
<i>Návrhová rychlost</i>	20 km/hod
<i>Vozovka (doporučený povrch)</i>	penetrační makadam
<i>Charakteristika zatížení</i>	velmi lehké
<i>Třída dopravního zatížení</i>	VI
<i>Návrhová úroveň porušení vozovky</i>	D2
<i>Sklonové poměry</i>	maximální podélný sklon: 0,1% příčný sklon: 3%
<i>Směrové poměry</i>	trasa cesty se skládá z přímých úseků a prostých kružnicových oblouků
<i>Odvodnění cesty</i>	- povrch: příčný sklon - zemní pláň: drenáž - zaústění: drenáž do vodního toku IDVT 10241972
<i>Ozelenění cesty</i>	-
<i>Funkce cesty</i>	obslužná, spojovací
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta je propojením účelových komunikací ve vedlejším katastrálním území Dobrá Voda u Pacova
<i>Připojení dalších komunikací</i>	- cesta VC20 - st.: 0,004 km (vpravo)
<i>Objekty</i>	-
<i>Křížení</i>	- meliorace POZ – celá trasa cesty - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic - výstavba cesty v délce 51 m – penetrační makadam (doporučený povrch)	
Dokumentace technického řešení	
<i>Zpracována DTR</i>	ne

VC22 – stávající	
<i>Číslo parcely</i>	1968
<i>Označení cesty</i>	VC22
<i>Stav cesty</i>	stávající
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	K Brné
<i>Popis a trasa cesty</i>	Stávající vedlejší polní cesta severozápadně od obce Vintřov. Cesta je napojena na silnici II/128 a vede severozápadním směrem. Cesta zpřístupňuje zemědělské pozemky, vodní plochy a lesní pozemky.
<i>Plocha záboru</i>	3575 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
<i>Kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	VPC 4,0/20
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	544 m
<i>Šířka v koruně</i>	4,0 m
<i>Návrhová rychlost</i>	20 km/hod
<i>Vozovka (doporučený povrch)</i>	travnatá
<i>Charakteristika zatížení</i>	velmi lehké
<i>Třída dopravního zatížení</i>	VI
<i>Návrhová úroveň porušení vozovky</i>	D2
<i>Sklonové poměry</i>	cesta respektuje sklonové poměry původní trasy maximální podélný sklon: 5,3 %
<i>Směrové poměry</i>	cesta respektuje směrové poměry původní trasy
<i>Odvodnění cesty</i>	- stávající
<i>Ozelenění cesty</i>	-
<i>Funkce cesty</i>	obslužná
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta je napojena na silnici II/128 v místě stávajícího sjezdu S6
<i>Připojení dalších komunikací</i>	-
<i>Objekty</i>	-
<i>Křížení</i>	- vodovod – st.: 0,005 km - meliorace POZ – st.: 0,040-0,306 km - meliorace POZ – st.: 0,485-0,544 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic	
Dokumentace technického řešení	
<i>Zpracována DTR</i>	ne

DC23a – nová	
<i>Číslo parcely</i>	2033
<i>Označení cesty</i>	DC23a
<i>Stav cesty</i>	nová
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	K Brné
<i>Popis a trasa cesty</i>	Nově navržená doplňková polní cesta, která je pokračováním stávající vedlejší polní cesty VC22. Cesta vede severozápadním směrem ke katastrální hranici s k.ú. Brná. V k.ú. Brná na cestu navazuje pozemek ostatní plochy, ostatní komunikace. Pak cesta zase přechází do k.ú. Vintřův pod označením DC23b. Cesta zpřístupní zemědělské a lesní pozemky.
<i>Plocha záboru</i>	503 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
<i>Kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	DPC 3,5/20
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	88 m
<i>Šířka v koruně</i>	3,5 m
<i>Návrhová rychlost</i>	20 km/hod
<i>Vozovka (doporučený povrch)</i>	travnatá
<i>Charakteristika zatížení</i>	velmi lehké
<i>Třída dopravního zatížení</i>	VI
<i>Návrhová úroveň porušení vozovky</i>	D2
<i>Sklonové poměry</i>	maximální podélný sklon: 2,3% příčný sklon: 3%
<i>Směrové poměry</i>	trasa cesty se skládá z přímých úseků a prostých kružnicových oblouků
<i>Odvodnění cesty</i>	- bez odvodnění – propustnost komunikace (travnatá)
<i>Ozelenění cesty</i>	-
<i>Funkce cesty</i>	obslužná
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta je pokračováním cesty VC22
<i>Připojení dalších komunikací</i>	-
<i>Objekty</i>	-
<i>Křížení</i>	- meliorace POZ – celá trasa cesty - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic - výstavba cesty v délce 88 m – travnatá (doporučený povrch)	
Dokumentace technického řešení	
<i>Zpracována DTR</i>	ne

DC23b – nová	
<i>Číslo parcely</i>	2105
<i>Označení cesty</i>	DC23b
<i>Stav cesty</i>	nová
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	K Brné
<i>Popis a trasa cesty</i>	Nově navržená doplňková polní cesta, která je pokračováním cesty vedené v k.ú. Brná. Cesta vede severovýchodním směrem v blízkosti Vintřovského potoka. Po cca 440 m se stáčí východním směrem k silnici II/128, na kterou se napojuje v místě sjezdu navrženého k rekonstrukci S2-R. Cesta zpřístupní zemědělské pozemky.
<i>Plocha záboru</i>	4773 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
<i>Kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	DPC 3,5/20
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	661 m
<i>Šířka v koruně</i>	3,5 m
<i>Návrhová rychlost</i>	20 km/hod
<i>Vozovka (doporučený povrch)</i>	travnatá
<i>Charakteristika zatížení</i>	velmi lehké
<i>Třída dopravního zatížení</i>	VI
<i>Návrhová úroveň porušení vozovky</i>	D2
<i>Sklonové poměry</i>	maximální podélný sklon: 2,1% příčný sklon: 3%
<i>Směrové poměry</i>	trasa cesty se skládá z přímých úseků a prostých kružnicových oblouků
<i>Odvodnění cesty</i>	- bez odvodnění – propustnost komunikace (travnatá)
<i>Ozelenění cesty</i>	-
<i>Funkce cesty</i>	obslužná
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta je pokračováním cesty vedené v k.ú. Brná - cesta končí napojením na silnici II/128 v místě sjezdu S2-R
<i>Připojení dalších komunikací</i>	- žádná napojení
<i>Objekty</i>	-
<i>Křížení</i>	- meliorace POZ – st.: 0,016-0,421 km - vodovod – st.: 0,027 km - vodovod – st.: 0,085 km - vodovod – st.: 0,213 km - nadz. vedení VN – st.: 0,510 km - vodovod – st.: 0,653 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic - výstavba cesty v délce 661 m – travnatá (doporučený povrch)	
Dokumentace technického řešení	
<i>Zpracována DTR</i>	ne

LC24 – stávající	
<i>Číslo parcely</i>	2283
<i>Označení cesty</i>	LC24
<i>Stav cesty</i>	stávající
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	Svidník
<i>Popis a trasa cesty</i>	Stávající lesní cesta v západní části území. Cesta je napojena na silnici II/128 a vede západním a severozápadním směrem. Cesta končí napojením na silnici III/4095. Cesta zajišťuje zejména prostupnost lesů v lokalitě.
<i>Plocha záboru</i>	23494 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 175 – ČR – Lesy České republiky, s.p.
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Parametry cesty	
<i>Kategorie cesty</i>	LC
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	2951 m
<i>Průměrná šířka v koruně</i>	3,5 m
<i>Vozovka</i>	zpevněná
<i>Sklonové poměry</i>	cesta respektuje sklonové poměry původní trasy maximální podélný sklon: 2,9 %
<i>Směrové poměry</i>	cesta respektuje směrové poměry původní trasy
<i>Odvodnění cesty</i>	- stávající
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta je napojena na silnici II/128 - cesta končí napojením na silnici III/4095
<i>Připojení dalších komunikací</i>	- cesta LC25 – st.: 0,932 km (vlevo)
<i>Objekty</i>	- hospodářský sjezd S19 – st.: 0,130 km - hospodářský sjezd S20 – st.: 0,251 km - propustek P8 – st.: 0,276 km - hospodářský sjezd S21 – st.: 0,409 km - hospodářský sjezd S22 – st.: 0,419 km - propustek P9 – st.: 0,551 km - hospodářský sjezd S23 – st.: 0,610 km - propustek P10 – st.: 0,851 km - hospodářský sjezd S24 – st.: 1,441 km - propustek P11 – st.: 1,799 km - hospodářský sjezd S25 – st.: 1,811 km - hospodářský sjezd S26 – st.: 2,347 km - železniční přejezd ZP1 – st.: 2,838 km
<i>Křížení</i>	- koridor VPS D13 – st.: 0,000-0,034 km - vodní tok IDVT 10265806 – st.: 0,551 km - vodovod – st.: 0,937 km - radioreléová trasa – st.: 1,567 km - lokální biokoridor LBK 2 – st.: 2,042-2,066 km - nadregionální biokoridor NRBK K120 – st.: 2,347-2,453 km - železniční trať – st.: 2,838 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic	

LC25 – stávající	
<i>Číslo parcely</i>	2176
<i>Označení cesty</i>	LC25
<i>Stav cesty</i>	stávající
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	v lesním komplexu v západní části řešeného území, lokalita Svidník
<i>Popis a trasa cesty</i>	Stávající lesní cesta, která je napojena v řešeném území na lesní cestu LC24. Vede jižním směrem až ke katastrální hranici s k.ú. Moudrov. Cesta zajišťuje zejména prostupnost lesů v lokalitě a propojení se sídlem Moudrov. Cesta je evidována v KN a je ve vlastnictví Obce Obrataň.
<i>Plocha záboru</i>	5477 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Parametry cesty	
<i>Kategorie cesty</i>	LC
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	548 m
<i>Průměrná šířka v koruně</i>	3,5 m
<i>Vozovka</i>	zpevněná
<i>Sklonové poměry</i>	cesta respektuje sklonové poměry původní trasy maximální podélný sklon: 9,8 %
<i>Směrové poměry</i>	cesta respektuje směrové poměry původní trasy
<i>Odvodnění cesty</i>	- stávající
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta je napojena na lesní cestu LC24
<i>Připojení dalších komunikací</i>	-
<i>Objekty</i>	-
<i>Křížení</i>	- meliorace POZ – st.: 0,000-0,239 km - vodovod – st.: 0,069-0,317 km - nadregionální biokoridor NRBK K120 – st.: 0,436-0,510 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic	

VC26 – stávající	
<i>Číslo parcely</i>	2293
<i>Označení cesty</i>	VC26
<i>Stav cesty</i>	stávající
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	Západní část území, při hranici s k.ú. Sudkův Důl
<i>Popis a trasa cesty</i>	Stávající vedlejší polní cesta v západní části řešeného území. Cesta je napojena na silnici III/4095 v místě stávajícího sjezdu S28 a vede jižním směrem podél katastrální hranice s k.ú. Sudkův Důl. Cesta zpřístupňuje vodní plochy, ostatní plochy a lesní pozemky.
<i>Plocha záboru</i>	494 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
<i>Kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	VPC 4,0/20
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	115 m
<i>Šířka v koruně</i>	4,0 m
<i>Návrhová rychlost</i>	20 km/hod
<i>Vozovka (doporučený povrch)</i>	asfalt
<i>Charakteristika zatížení</i>	velmi lehké
<i>Třída dopravního zatížení</i>	VI
<i>Návrhová úroveň porušení vozovky</i>	D2
<i>Sklonové poměry</i>	cesta respektuje sklonové poměry původní trasy maximální podélný sklon: 2,7 %
<i>Směrové poměry</i>	cesta respektuje směrové poměry původní trasy
<i>Odvodnění cesty</i>	- stávající
<i>Ozelenění cesty</i>	-
<i>Funkce cesty</i>	obslužná
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta je napojena na silnici III/4095 v místě sjezdu S28
<i>Připojení dalších komunikací</i>	-
<i>Objekty</i>	-
<i>Křížení</i>	-
Opatření	
- stabilizace hranic	
Dokumentace technického řešení	
<i>Zpracována DTR</i>	ne

DC27 – nová	
<i>Číslo parcely</i>	1808
<i>Označení cesty</i>	DC27
<i>Stav cesty</i>	nová
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	Na pouštích
<i>Popis a trasa cesty</i>	Nově navržená doplňková polní cesta jihovýchodně od Vintříva. Cesta je napojena na stávající cestu VC8 v místě sjezdu S17. Cesta zpřístupní zemědělské pozemky.
<i>Plocha záboru</i>	741 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
<i>Kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	DPC 3,0/20
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	179 m
<i>Šířka v koruně</i>	3,0 m
<i>Návrhová rychlost</i>	20 km/hod
<i>Vozovka (doporučený povrch)</i>	travnatá
<i>Charakteristika zatížení</i>	velmi lehké
<i>Třída dopravního zatížení</i>	VI
<i>Návrhová úroveň porušení vozovky</i>	D2
<i>Sklonové poměry</i>	maximální podélný sklon: 2,5% příčný sklon: 3%
<i>Směrové poměry</i>	trasa cesty se skládá z přímých úseků a prostých kružnicových oblouků
<i>Odvodnění cesty</i>	- bez odvodnění – propustnost komunikace (travnatá)
<i>Ozelenění cesty</i>	-
<i>Funkce cesty</i>	obslužná
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta se napojuje na cestu VC8
<i>Připojení dalších komunikací</i>	- žádná napojení
<i>Objekty</i>	-
<i>Křížení</i>	- celá cesta se nachází v OPVZ I. S1, Z1 - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic - výstavba cesty v délce 179 m – travnatá (doporučený povrch)	
Dokumentace technického řešení	
<i>Zpracována DTR</i>	ne

DC28 – nová	
<i>Číslo parcely</i>	2201
<i>Označení cesty</i>	DC28
<i>Stav cesty</i>	nová
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	poblíž katastrální hranice s k.ú. Dobrá Voda u Pacova
<i>Popis a trasa cesty</i>	Nově navržená doplňková polní cesta, která je napojena na cestu HC3-R navrženou k rekonstrukci. Cesta vede jižním směrem a končí napojením na stávající cestu VC6. Cesta zpřístupní zemědělské pozemky.
<i>Plocha záboru</i>	3781 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
<i>Kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	DPC 3,5/20
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	520 m
<i>Šířka v koruně</i>	3,5 m
<i>Návrhová rychlost</i>	20 km/hod
<i>Vozovka (doporučený povrch)</i>	travnatá
<i>Charakteristika zatížení</i>	velmi lehké
<i>Třída dopravního zatížení</i>	VI
<i>Návrhová úroveň porušení vozovky</i>	D2
<i>Sklonové poměry</i>	maximální podélný sklon: 9,0% příčný sklon: 3%
<i>Směrové poměry</i>	trasa cesty se skládá z přímých úseků a prostých kružnicových oblouků
<i>Odvodnění cesty</i>	- bez odvodnění – propustnost komunikace (travnatá)
<i>Ozelenění cesty</i>	-
<i>Funkce cesty</i>	obslužná
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta se napojuje na cestu HC3-R - cesta končí napojením na cestu VC6
<i>Připojení dalších komunikací</i>	- žádná napojení
<i>Objekty</i>	-
<i>Křížení</i>	- OPVZ II.b – st.: 0,000-0,132 km - meliorace POZ – st.: 0,000-0,137 km - vodovod – st.: 0,033 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic - výstavba cesty v délce 520 m – travnatá (doporučený povrch)	
Dokumentace technického řešení	
<i>Zpracována DTR</i>	ne

DC29 – stávající	
<i>Číslo parcely</i>	1864
<i>Označení cesty</i>	DC29
<i>Stav cesty</i>	stávající
<i>Lokalita (umístění cesty)</i>	západně od obce Vintřův
<i>Popis a trasa cesty</i>	Stávající doplňková travnatá cesta je napojena na silnici II/128 v místě stávajícího sjezdu S29 a vede západním směrem k lesu. Cesta zpřístupňuje zemědělské pozemky, ostatní plochy a lesní pozemky.
<i>Plocha záboru</i>	1990 m ²
<i>Navržený vlastník</i>	LV 10001 – Obec Obrataň
<i>Druh pozemku/způsob využití</i>	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
<i>Kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	DPC 3,5/20
<i>Délka cesty v obvodu KoPÚ</i>	296 m
<i>Šířka v koruně</i>	3,5 m
<i>Návrhová rychlost</i>	20 km/hod
<i>Vozovka (doporučený povrch)</i>	travnatá
<i>Charakteristika zatížení</i>	velmi lehké
<i>Třída dopravního zatížení</i>	VI
<i>Návrhová úroveň porušení vozovky</i>	D2
<i>Sklonové poměry</i>	cesta respektuje sklonové poměry původní trasy maximální podélný sklon: 2,4 %
<i>Směrové poměry</i>	cesta respektuje směrové poměry původní trasy
<i>Odvodnění cesty</i>	- stávající
<i>Ozelenění cesty</i>	-
<i>Funkce cesty</i>	obslužná
<i>Připojení na silnice/ komunikace</i>	- cesta se napojuje na silnici II/128
<i>Připojení dalších komunikací</i>	-
<i>Objekty</i>	- propustek P13 – st.: 0,108 km
<i>Křížení</i>	- meliorace POZ – st.: 0,089-0,103 km - PP Rašeliniště u Vintřova – st.: 0,109-0,195 km - ochranné pásmo PP – st.: 0,195-0,296 km - vodní tok IDVT 10239455 – st.: 0,108 km
Opatření	
- stabilizace hranic	
Dokumentace technického řešení	
<i>Zpracována DTR</i>	ne

DC30 – nová	
Číslo parcely	1787
Označení cesty	DC30
Stav cesty	nová
Lokalita (umístění cesty)	jihozápadně od Vintřova
Popis a trasa cesty	Nově navržená doplňková polní cesta, která je napojena na silnici II/128 v místě sjezdu navrženého k rekonstrukci S8-R. Cesta pokračuje jihovýchodním směrem a dále se stáčí jižně. Končí napojením na stávající cestu DC10. Cesta zpřístupní zemědělské pozemky.
Plocha záboru	2788 m ²
Navržený vlastník	LV 10001 – Obec Obrataň
Druh pozemku/způsob využití	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
Kategorie cesty dle ČSN 736109	DPC 3,5/20
Délka cesty v obvodu KoPÚ	300 m
Šířka v koruně	3,5 m
Návrhová rychlost	20 km/hod
Vozovka (doporučený povrch)	travnatá
Charakteristika zatížení	velmi lehké
Třída dopravního zatížení	VI
Návrhová úroveň porušení vozovky	D2
Sklonové poměry	maximální podélný sklon: 4,4% příčný sklon: 3%
Směrové poměry	trasa cesty se skládá z přímých úseků a prostých kružnicových oblouků
Odvodnění cesty	- bez odvodnění – propustnost komunikace (travnatá)
Ozelenění cesty	-
Funkce cesty	obslužná
Připojení na silnice/ komunikace	- cesta se napojuje na silnici II/128 - cesta končí napojením na cestu DC10
Připojení dalších komunikací	- žádná napojení
Objekty	-
Křížení	- sdělovací vedení – st.: 0,004 km - nadz. vedení VN – st.: 0,048 km - UAN II – st.: 0,073-0,092 km - nadz. vedení VN – st.: 0,120 km - nadz. vedení VN – st.: 0,152 km - UAN II – st.: 0,156-0,278 km - nadz. vedení VN – st.: 0,286 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic - výstavba cesty v délce 300 m – travnatá (doporučený povrch)	
Dokumentace technického řešení	
Zpracována DTR	ne

DC31 – nová	
Číslo parcely	2220
Označení cesty	DC31
Stav cesty	nová
Lokalita (umístění cesty)	Pod vršky
Popis a trasa cesty	Nově navržená doplňková polní cesta, která je napojena na nově navrženou cestu HC13. Vede severním směrem. Cesta zpřístupní pozemek vodní plochy.
Plocha záboru	408 m ²
Navržený vlastník	LV 10001 – Obec Obrataň
Druh pozemku/způsob využití	ostatní plocha (14), ostatní komunikace (17)
Návrhové parametry cesty	
Kategorie cesty dle ČSN 736109	DPC 3,0/20
Délka cesty v obvodu KoPÚ	101 m
Šířka v koruně	3,0 m
Návrhová rychlost	20 km/hod
Vozovka (doporučený povrch)	travnatá
Charakteristika zatížení	velmi lehké
Třída dopravního zatížení	VI
Návrhová úroveň porušení vozovky	D2
Sklonové poměry	maximální podélný sklon: 0,0% příčný sklon: 3%
Směrové poměry	trasa cesty se skládá z přímých úseků a prostých kružnicových oblouků
Odvodnění cesty	- bez odvodnění – propustnost komunikace (travnatá)
Ozelenění cesty	-
Funkce cesty	obslužná
Připojení na silnice/ komunikace	- cesta se napojuje na cestu HC13
Připojení dalších komunikací	- žádná napojení
Objekty	-
Křížení	- celá cesta se nachází ve stávajícím biocentru LBC 7 - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
Opatření	
- stabilizace hranic - výstavba cesty v délce 101 m – travnatá (doporučený povrch)	
Dokumentace technického řešení	
Zpracována DTR	ne

Důležité:

Trasy vedení technické infrastruktury zakreslené ve výkresové dokumentaci PSZ mají pouze informativní charakter. Při realizaci projektové dokumentace stavby je potřeba zajistit aktuální vyjádření a souhlas jejich správců a přesné vytyčení v terénu.

Celkový přehled druhů konstrukcí navržených komunikací

Návrh	Typ konstrukce	Celková délka v m
Výstavba / rekonstrukce	asfaltový kryt	0/1739
Výstavba / rekonstrukce	penetrační makadam	2877/ 165
Výstavba / rekonstrukce	travnaté komunikace	2495 / 0
Celkem		5372/ 1904

Výhybny

Výhybny a sjezdy u nových a rekonstruovaných cest mají navržen stejný kryt jako cesta. Výhybnou délky obvykle 20 m se zřídí úsek vozovky celkové šířky min. 5,50 m umožňující vyhnouti dvou vozidel šířky min. 2,50 m. Rozšíření se obvykle provádí náběhy 1:3, nebo jiným vhodným způsobem (např. využitím sjezdu na pole). Navrhované výhybny by měly být umístěny obecně dle doporučené vzdálenosti po 400 m (k vyhýbání možno použít také křižovatky polních cest, případně sjezdy na pozemky). Výhybny jsou umístěny v místech s dobrým rozhledem na další úsek cesty. Umístění výhyben bude upřesněno v projektových dokumentacích k jednotlivým navrhovaným komunikacím.

Výčet a popis výhyben včetně navrženého staničení je uveden v souhrnné tabulce v kapitole 7.B.3 Objekty na cestní síti (staničení výhyben = střed výhybny v podélném směru, odtud na každou stranu 10 m, aby byla dodržena doporučená délka výhybny 20 m, a dále rozšíření pomocí náběhů 1:3).

Hospodářské sjezdy

Hospodářské sjezdy, které se v řešeném území nachází, jsou následující:

- samostatné sjezdy, které slouží k vjezdu a výjezdu vozidel ze silnic a cest rovnou na přilehlé pozemky a naopak:
 - o stávající sjezdy: S1, S3, S4, S5, S10, S11, S12, S13, S17, S18, S19, S20, S21, S22, S23, S24, S25, S26
 - o sjezdy navržené k rekonstrukci: S2-R, S8-R, S14-R, S15-R, S16-R
 - o nově navržené sjezdy: S30
- sjezdy ze silnic na stávající polní nebo lesní cesty
 - o S6, S7, S9, S27, S28, S29.

Další nově navržené sjezdy z polních cest na jednotlivé pozemky budou upřesněny v rámci zpracování projektové dokumentace před realizací jednotlivých cest.

Výčet a popis hospodářských sjezdů je uveden v souhrnné tabulce v kapitole 7.B.3 Objekty na cestní síti.

Odvodnění

Odvodnění nových a rekonstruovaných cest bude zajištěno příčným sklonem vozovky nebo příčným sklonem vozovky v kombinaci s podélnou drenáží.

Jednostranný příčný sklon vozovky se svahelem umožní přeliv případné přitékající povrchové vody přes korunu polní cesty do sousedních pozemků. V místě tak nedojde

k hromadění a soustředěnému odtoku povrchových vod podél cest a nedojde ke zrychlenému odtoku dešťových srážek z území. Naopak vodní režim krajiny bude takto co nejméně narušován.

Odvodnění zemní pláně komunikací bude realizováno za pomoci základního příčného sklonu zemní pláně alespoň 3 %, podkladní ochranné vrstvy a podélnou drenáží (upřesněno bude v projektové dokumentaci pro jednotlivé cesty).

Ochranná vrstva se obvykle provádí ze štěrkodrti či štěrkopísku (dle ČSN 736109 ji lze také provést z mechanicky zpevněné zeminy, zejména pokud je k dispozici vhodný nenamrzavý materiál z místních zdrojů). Ochranná vrstva bude zaústěna do podélné drenáže.

Drenáž bude navržena z drenážních trubek uložených na dno rýhy s obsypem drobným kamenivem. Minimální sklon je 0,5 %. Nejmenší dovolená světlost perforovaných drenážních trubek z plastů je 80 mm. Drenáž bude umístěna mimo vozovku polní cesty, max. pod krajnicí, aby při její případné opravě nebylo nutné zasahovat do konstrukce vozovky.

Odvedení vody z podélných drenáží se doporučuje provádět max. po 300 m (v závislosti na místních podmínkách). Zaústění bude provedeno zejména do vodních toků nacházejících se v území, či do lesních pozemků, ostatních ploch a krajinné zeleně, případně do vsakovacích jímek. Způsoby odvodnění a jeho zaústění u jednotlivých cest jsou popsány v následující přehledné tabulce.

Přehled odvodnění komunikací

Ozn. Cesty	Způsob odvodnění	Stav, zaústění
HC1	-	stávající
HC2a	-	stávající
HC2b-R	- povrch: příčný sklon, - zemní plán: drenáž	rekonstrukce - zaústění: drenáž do vsakovací jímky
HC3-R	- povrch: příčný sklon, - zemní plán: drenáž	rekonstrukce - zaústění: drenáž do vodního toku IDVT 10280097, stávající krajinné zeleně KZ5 a KZ6, zatrubněného vodního toku IDVT 10252779, vsakovacích jímek - příčný (záchytný) žlab Z1 – zabránění přítoku vody do intravilánu Vintřova -> drenáž -> vsakovací jímka VJ2
VC4	-	stávající
VC5	- povrch: příčný sklon, - zemní plán: drenáž	nově navržená cesta - zaústění: drenáž do obecního lesního pozemku, částí do drenáže podél HC3-R -> vodní tok IDVT 10280097
VC6	-	stávající
LC7	-	stávající
VC8	-	stávající
DC9	-	stávající
DC10	-	stávající
DC11	- propustností komunikace	nově navržená cesta - travnatá
HC12	-	stávající
HC13	- povrch: příčný sklon, - zemní plán: drenáž	nově navržená cesta - zaústění: drenáž do stávající a navržené krajinné zeleně, vodního toku IDVT 10280097, do drenáže podél cesty navržené k rekonstrukci VC14-R -> vodní tok IDVT 10241972, do vsakovací jímky
VC14-R	- povrch: příčný sklon, - zemní plán: drenáž	rekonstrukce - zaústění: drenáž do vodního toku IDVT 10241972
VC15	-	stávající
VC16	-	stávající
DC17	-	stávající
VC18	- povrch: příčný sklon, - zemní plán: drenáž	nově navržená cesta - zaústění: drenáž do vodního toku IDVT 10252779
DC19	-	stávající
VC20	- propustností komunikace	nově navržená cesta - travnatá

Ozn. Cesty	Způsob odvodnění	Stav, zaústění
VC21	- povrch: příčný sklon, - zemní plán: drenáž	nově navržená cesta - zaústění: drenáž do vodního toku IDVT 10241972
VC22	-	stávající
DC23a	- propustností komunikace	nově navržená cesta - travnatá
DC23b	- propustností komunikace	nově navržená cesta - travnatá
LC24	-	stávající
LC25	-	stávající
VC26	-	stávající
DC27	- propustností komunikace	nově navržená cesta - travnatá
DC28	- propustností komunikace	nově navržená cesta - travnatá
DC29	-	stávající
DC30	- propustností komunikace	nově navržená cesta - travnatá
DC31	- propustností komunikace	nově navržená cesta - travnatá

Návrh konstrukčních vrstev vozovek vychází z Katalogu vozovek polních cest – Katalogových listů a předpokládá modul přetvárnosti podloží 30 MPa.

Pozemky pro jednotlivé cesty budou navrženy v dostatečné šíři pro případné provedení odvodnění komunikací, které bude upřesněno v projektové dokumentaci pro jednotlivé cesty před samotnou realizací jednotlivých komunikací.

Rozhledové poměry

Posouzení rozhledových poměrů se provádí pro napojení nových polních cest a polních cest navržených k rekonstrukci na silnice a místní komunikace.

Rozhledové poměry se posuzují dle platné normy ČSN 73 6109 odkazující na ČSN 73 6101.

V rámci KoPÚ Vintřův jsou rozhledové poměry posuzovány celkem pro dvě polní cesty napojené ve sjezdech (stávajících k rekonstrukci) na silnici II/128. Dále jsou rozhledové poměry posuzovány pro jeden nově navržený hospodářský sjezd ze silnice na zemědělské pozemky.

Silnice II/128	
cesta DC30 (nová)	sjezd S8-R (stávající k rekonstrukci)
cesta DC23b (nová)	sjezd S2-R (stávající k rekonstrukci)
-	samostatný sjezd S30 (nový)

Posouzení rozhledových poměrů je součástí Dokumentace technického řešení (DTR).

Ozelenění

Podél polní cesty HC3-R navržené k rekonstrukci a podél nově navržené polní cesty HC13 je navržena výsadba, případně doplnění krajinné zeleně. Jde převážně o výsadbu jednostranné liniové stromové zeleně domácího původu. Konkrétní skladba a druhové zastoupení dřevin bude upřesněno před realizací jednotlivých komunikací, po dohodě se zástupci obce Vintřův.

Rozsah návrhu výsadby krajinné zeleně je popsán v tabulce Přehled navržené liniové krajinné zeleně v řešeném území – v kapitole 7.E.4 Přehled opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.

Uložení ornice

V rámci navržených polních cest (VC5, HC13, VC18, VC20, VC21, DC11, DC23a, DC23b, DC27, DC28, DC30 a DC31) je předpokládána vyrovnaná bilance výkopku. Předpokládá se především jeho přesun v podélném a příčném směru trasy cesty tak, aby byla urovnaná její pláň. Ornice sejmutá z tras nově navržených cest bude použita ke zúrodnění pozemků.

Rozsah celkového přesunu zeminy a hloubka sejmutí ornice bude upřesněna v rámci projektové dokumentace pro jednotlivé cesty.

Poznámka:

V projektové dokumentaci pro samotnou realizaci výstavby či rekonstrukce jednotlivých komunikací může dojít na základě aktuálních skutečností a potřeb k upřesnění parametrů cest.

Zahájení terénních prací bude ohlášeno Archeologickému ústavu AV ČR s cílem umožnit dotčeným organizacím záchranný archeologický výzkum.

7.B.2.3 Přehled cestní sítě

cesta	kategorie dle ČSN 73 6109	krajnice	parc. číslo	LV	délka	plocha záboru	doporučený povrch			propustky/ mostky/VJ	odvodnění zem. pláně a vozovky	výhybny	hosp. sjezdy *	výsadby	dotčená zařízení	doplňující informace	cena Kč/km	cena Kč celkem
							živič.	penet. mak.	trav./ stávajíc část.. zpev.									
					m	m2	bm	bm	bm	ks		ks	ks				rok kalkulace 2019	
HC1	hlavní HPC 4,0/30		1822	10001	206	1988	206			0/0/0	stávající	0	1	ne	zastavitelné území, koridor VPS D13, elektro VN nadz., OPVZ Švihov PHO3	stávající	0	0
HC2a	hlavní HPC 4,5/30		1740	10001	453	4326	453			0/0/0	stávající	0	1	ne	ÚAN II, OPVZ Švihov PHO3	stávající	0	0
HC2b-R	hlavní HPC 4,5/30	2 x 0,5	1777	10001	110	903	110			0/0/1	příčný sklon, zemní pláš-drenáž	1	0	ne	OPVZ Švihov PHO3	rekonstrukce	7000000	906000
HC3-R	hlavní HPC 4,5/30	2 x 0,5	1815 1983	10001 10001	1629	6596 11620	1629			2/0/2	příčný sklon, příčný žlab, zemní pláš-drenáž	2	3	ano	ÚAN II, zastavitelné území, meliorace POZ, vodní tok IDVT 10280097, LBK 4, zatrubněný tok IDVT 10252779, OPVZ II.b, vodovod, OPVZ Švihov PHO3	rekonstrukce	7000000	12330000
VC4	vedlejší VPC 4,0/20		1922	10001	944	6315			944	0/0/0	stávající	0	0	ne	OPVZ Švihov PHO3	stávající	0	0
VC5	vedlejší VPC 4,0/20		1954	10001	415	3064		415		0/0/0	příčný sklon, zemní pláš-drenáž	1	0	ne	meliorace POZ, OPVZ Švihov PHO3	nová	5000000	2175000
VC6	vedlejší VPC 4,0/20		2177	10001	237	2122			237	0/0/0	stávající	0	0	ne	OPVZ Švihov PHO3	stávající	0	0
LC7	lesní šíře 3,0 m		2120	175	366	976			366	0/0/0	stávající	0	0		OPVZ Švihov PHO3	stávající	0	0
VC8	vedlejší VPC 4,0/20		1877	10001	1150	9881	1150			0/0/0	stávající	0	1	ne	VPS D13, NRBK K120, elektro VN nadzem., sděl. vedení podz., OPVZ II., OPVZ Švihov PHO3	stávající	0	0
DC9	doplňková DPC 3,5/20		1743	10001	161	1184			161	0/0/0	stávající	0	0	ne	ÚAN II, OPVZ II. S1, Z1- 2, OPVZ I. S1, Z1-2, OPVZ Švihov PHO3	stávající	0	0
DC10	doplňková DPC 3,5/20		1762	10001	346	2611			346	0/0/0	stávající	0	0	ne	ÚAN II, vodovod, elektro VN nadz., sděl. vedení podz., OPVZ Švihov	stávající	0	0

7. Plán společných zařízení – aktualizace č. 1

KoPÚ Vintřov

cesta	kategorie dle ČSN 73 6109	krajnice	parc. číslo	LV	délka	plocha záboru	doporučený povrch			propustky/ mostky/VJ	odvodnění zem. pláně a vozovky	výhybny	hosp. sjezdy *	výsadby	dotčená zařízení	doplňující informace	cena Kč/km	cena Kč celkem
							živič.	penet. mak.	trav./ stávajíc část.. zpev.									
					m	m2	bm	bm	bm	ks		ks	ks				rok kalkulace 2019	
															PHO3			
DC11	doplňková DPC 3,0/20		1747	10001	191	1265			191	0/0/0	propustnost komunikace (travnatá)	0	0	ne	OPVZ II. S1, Z1-2, ÚAN II, OPVZ Švihov PHO3	nová	1000000	191000
HC12	hlavní HPC 4,5/30		1855	10001	65	637	65			0/0/0	stávající	0	0	ne	OPVZ Švihov PHO3	stávající	0	0
HC13	hlavní HPC 4,5/30	2 x 0,5	2099	10001	1618	16674		1618		0/0/1	příčný sklon, zemní pláň-drenáž	4	0	ano	OPVZ II.b, meliorace POZ, vodovod, OPVZ Švihov PHO3	nová	7000000	12014000
VC14-R	vedlejší VPC 4,0/20		2221	10001	165	1302		165		0/1/0	příčný sklon, zemní pláň-drenáž	0	0	ne	vodní tok IDVT 10241972, OPVZ II.b, OPVZ Švihov PHO3	rekonstrukce	5000000	825000
VC15	vedlejší VPC 4,0/20		2167 2192	10001 10001	435	229 2746	435			2/0/0	stávající	0	0	ne	LBK 4, meliorace POZ, OPVZ II.b, OPVZ Švihov PHO3	stávající	0	0
VC16	vedlejší VPC 4,0/20		2136	10001	749	6303	350		399	0/0/0	stávající	0	0	ne	meliorace POZ, OPVZ II.b, OPVZ Švihov PHO3	stávající	0	0
DC17	doplňková DPC 3,0/20		2243	10001	424	2615			424	0/0/0	stávající	0	0	ne	meliorace POZ, OPVZ Švihov PHO3	stávající	0	0
VC18	vedlejší VPC 4,0/20		2084	10001	793	6445		793		0/0/0	příčný sklon, zemní pláň-drenáž	1	0	ne	vodní tok IDVT 10252779, vodovod, OPVZ II.b, meliorace POZ, OPVZ Švihov PHO3	nová	5000000	4065000
DC19	doplňková DPC 3,0/20		1994 2054	10001 10001	452	146 2710			452	0/1/0	stávající	0	0	ne	meliorace POZ, LBK 4, vodní tok IDVT 10280097, vodovod, OPVZ II.b, OPVZ Švihov PHO3	stávající	0	0
VC20	vedlejší VPC 4,0/20		2235	10001	455	3248			455	0/0/0	propustnost komunikace (travnatá)	0	0	ne	meliorace POZ, OPVZ Švihov PHO3	nová	1000000	455000
VC21	vedlejší VPC 4,0/20		2259	10001	51	330		51		0/0/0	příčný sklon, zemní pláň-drenáž	0	0	ne	meliorace POZ, OPVZ Švihov PHO3	nová	5000000	255000
VC22	vedlejší VPC 4,0/20		1968	10001	544	3575			544	0/0/0	stávající	0	0	ne	vodovod, meliorace POZ, OPVZ Švihov PHO3	stávající	0	0
DC23a	doplňková DPC 3,5/20		2033	10001	88	503			88	0/0/0	propustnost komunikace	0	0	ne	meliorace POZ, OPVZ Švihov PHO3	nová	1000000	88000

7. Plán společných zařízení – aktualizace č. 1

KoPÚ Vintřov

cesta	kategorie dle ČSN 73 6109	krajnice	parc. číslo	LV	délka	plocha záboru	doporučený povrch			propustky/ mostky/VJ	odvodnění zem. pláně a vozovky	výhybny	hosp. sjezdy *	výsadby	dotčená zařízení	doplňující informace	cena Kč/km	cena Kč celkem
							živič.	penet. mak.	trav./ stávající část. zpev.									
					m	m2	bm	bm	bm	ks		ks	ks				rok kalkulace 2019	
											(travnatá)							
DC23b	doplňková DPC 3,5/20		2105	10001	661	4773			661	0/0/0	propustnost komunikace (travnatá)	0	0	ne	meliorace POZ, vodovod, elektro VN nadz., OPVZ Švihov PHO3	nová	1000000	661000
LC24	lesní šíře 3,5 m		2283	175	2951	23494	2951			4/0/0	stávající	0	8		VPS D13, vodní tok IDVT 10265806, vodovod, radioreléová trasa, LBK 2, NRBK K120, železniční trať, OPVZ Švihov PHO3	stávající	0	0
LC25	lesní šíře 3,5 m		2176	10001	548	5477	548			0/0/0	stávající	0	0		meliorace POZ, vodovod, NRBK K120, OPVZ Švihov PHO3	stávající	0	0
VC26	vedlejší VPC 4,0/20		2293	10001	115	494	115			0/0/0	stávající	0	0	ne	-	stávající	0	0
DC27	doplňková DPC 3,0/20		1808	10001	179	741			179	0/0/0	propustnost komunikace (travnatá)	0	0	ne	OPVZ I. S1, Z1, OPVZ Švihov PHO3	nová	1000000	179000
DC28	doplňková DPC 3,5/20		2201	10001	520	3781			520	0/0/0	propustnost komunikace (travnatá)	0	0	ne	OPVZ II.b, meliorace POZ, vodovod, OPVZ Švihov PHO3	nová	1000000	520000
DC29	doplňková DPC 3,5/20		1864	10001	296	1990			296	1/0/0	stávající	0	0		meliorace POZ, PP Rašeliniště u Vintřova, ochranné pásmo PP, vodní tok IDVT 10239455	stávající	0	0
DC30	doplňková DPC 3,5/20		1787	10001	300	2788			300	0/0/0	propustnost komunikace (travnatá)	0	0	ne	sděl. vedení podz., elektro VN nadz., UAN II, OPVZ Švihov PHO3	nová	1000000	300000
DC31	doplňková DPC 3,0/20		2220	10001	101	408			101	0/0/0	propustnost komunikace (travnatá)	0	0	ne	biocentrum LBC 7, OPVZ Švihov PHO3	nová	1000000	101000
Celkem:					17718	144260	8012	3042	6664	9/2/4		9	14*					35065000

*Další nově navržené sjezdy z polních cest na jednotlivé pozemky budou upřesněny v rámci zpracování projektové dokumentace před realizací jednotlivých cest.

7.B.3 Objekty na cestní síti

PROPUSTKY			
Ozn.	Umístění, popis	Tech. Stav	Opatření
P1	Na silnici II/128	vyhovující	stávající
P2	Na silnici II/128	vyhovující	stávající
P3	Na silnici II/128	vyhovující	stávající
P4-R	Na cestě HC3-R, křížení s vodním tokem (IDVT 10280097)	rekonstrukce v rámci HC3-R	
P5-R	Na cestě HC3-R	rekonstrukce v rámci HC3-R	
P6	Na cestě VC15, křížení s vodním tokem (IDVT 10241972)	vyhovující	stávající
P7	Na cestě VC15, křížení s vodním tokem (IDVT 10280097)	vyhovující	stávající
P8	Na cestě LC24	vyhovující	stávající
P9	Na cestě LC24, křížení s vodním tokem (IDVT 10265806)	vyhovující	stávající
P10	Na cestě LC24	vyhovující	stávající
P11	Na cestě LC24	vyhovující	stávající
P12	Na silnici III/4095	vyhovující	stávající
P13	Na cestě DC29	vyhovující	stávající
SJEZDY			
Ozn.	Umístění, popis	Tech. Stav	Opatření
S1	ze silnice II/128 na přilehlé pozemky	vyhovující	stávající
S2-R	ze silnice II/128 na navrženou cestu DC23b	rekonstrukce v rámci DC23b	
S3	ze silnice II/128 na přilehlé pozemky	vyhovující	stávající
S4	ze silnice II/128 na přilehlé pozemky	vyhovující	stávající
S5	ze silnice II/128 na přilehlé pozemky	vyhovující	stávající
S6	ze silnice II/128 na cestu VC22	vyhovující	stávající
S7	ze silnice II/128 na cestu HC1	vyhovující	stávající
S8-R	ze silnice II/128 na navrženou cestu DC30	rekonstrukce v rámci DC30	
S9	ze silnice II/128 na cestu LC24	vyhovující	stávající
S10	ze silnice II/128 na přilehlé pozemky	vyhovující	stávající
S11	ze silnice II/128 na přilehlé pozemky	vyhovující	stávající
S12	z cesty HC1 na přilehlé pozemky	vyhovující	stávající
S13	z cesty HC2a na přilehlé pozemky	vyhovující	stávající
S14-R	z cesty HC3-R navržené k rekonstrukci	rekonstr. v rámci HC3-R	
S15-R	z cesty HC3-R navržené k rekonstrukci	rekonstr. v rámci HC3-R	
S16-R	z cesty HC3-R navržené k rekonstrukci	rekonstr. v rámci HC3-R	
S17	z cesty VC8 na přilehlé pozemky	vyhovující	stávající
S19	z lesní cesty LC24 na přilehlé pozemky	vyhovující	stávající
S20	z lesní cesty LC24 na přilehlé pozemky	vyhovující	stávající
S21	z lesní cesty LC24 na přilehlé pozemky	vyhovující	stávající
S22	z lesní cesty LC24 na přilehlé pozemky	vyhovující	stávající
S23	z lesní cesty LC24 na přilehlé pozemky	vyhovující	stávající
S24	z lesní cesty LC24 na přilehlé pozemky	vyhovující	stávající
S25	z lesní cesty LC24 na přilehlé pozemky	vyhovující	stávající
S26	z lesní cesty LC24 na přilehlé pozemky	vyhovující	stávající
S27	ze silnice III/4095 na cestu LC24	vyhovující	stávající
S28	ze silnice III/4095 na cestu VC26	vyhovující	stávající
S29	ze silnice II/128 na cestu DC29	vyhovující	stávající
S30	ze silnice II/128 na zemědělský pozemek	nová výstavba	
VÝHYBNY			
Ozn.	Umístění, popis	Staničení (km)	Opatření
V1	na cestě HC2b-R (k rekonstrukci), vlevo	0,031	navržená
V2	na cestě HC3-R (k rekonstrukci), vlevo	0,921	navržená
V3	na cestě HC3-R (k rekonstrukci), vlevo	1,303	navržená
V4	na cestě HC13 (nová), vlevo	0,222	navržená

V5	na cestě HC13 (nová), vpravo	0,604	navržená
V6	na cestě HC13 (nová), vlevo	0,904	navržená
V7	na cestě HC13 (nová), vlevo	1,329	navržená
V8	na cestě VC18 (nová), vpravo	0,057	navržená
V9	na cestě VC5 (nová), vlevo	0,246	navržená
MOSTKY			
Ozn.	Umístění, popis	Tech. Stav	Opatření
M1	na cestě VC14-R, křížení s vodním tokem (IDVT 10241972)	vyhovující	stávající
M2	na cestě DC19, křížení s vodním tokem (IDVT 10280097)	vyhovující	stávající
PŘÍČNÉ (ZÁCHYTNÉ) ŽLÁBY			
Ozn.	Umístění, popis	Staničení (km)	Opatření
Z1	na cestě HC3-R navržené k rekonstrukci (asfaltový kryt), návrh DN 200	0,018	návrh
PŘÍČNÉ SVODNÉ ŽLÁBKY			
Ozn.	Umístění, popis	Staničení (km)	Opatření
-			
BRODY			
Ozn.	Umístění, popis	Tech. Stav	Opatření
-			
VSAKOVACÍ JÍMKY			
Ozn.	Umístění, popis	Počet	Opatření
VJ1	na cestě HC2b-R navržené k rekonstrukci, zaústění drenáže	1	návrh
VJ2-3	na cestě HC3-R navržené k rekonstrukci, zaústění drenáže a žlabu	2	návrh
VJ4	na cestě HC13 nově navržené, zaústění drenáže	1	návrh

Výpočty a parametry dimenzování propustků navržených nově či k rekonstrukci, dimenzování vsakovacích jímek je součástí DTR.

Poznámka:

Návrhové parametry (DN) a typ propustku (trubní) jsou v rámci PSZ navrženy jako minimální doporučené. V rámci zpracování projektové dokumentace před samotnou realizací jednotlivých cest je možné propustky navrhnout také jako migračně průchodné rámové propustky (tvar obráceného písmene U), při splnění minimálních vypočtených návrhových hodnot.

7.B.4 Zařízení dotčená návrhem cestní sítě

Souhrnná tabulka zařízení dotčených návrhem cestní sítě v KoPÚ

Navrhované opatření	Dotčená zařízení
HC1	- zastavitelné území – st.: 0,000-0,079 km - koridor VPS D13 – st.: 0,000-0,040 km - elektro VN nadzem. + OP – st.: 0,032 km - OPVZ Švihov PHO3 – celá trasa cesty
HC2a	- ÚAN II – st.: 0,000-0,036 km - ÚAN II – st.: 0,133-0,335 km - OPVZ Švihov PHO3 – celá trasa cesty
HC2b-R	- OPVZ Švihov PHO3 – celá trasa cesty
HC3-R	- území ÚAN II – st.: 0,000-0,008 km - zastavitelné území – st.: 0,061-0,109 km - meliorace POZ – st.: 0,423-0,548 km - vodní tok IDVT 10280097 – st.: 0,523 km - lokální biokoridor LBK 4 – st.: 0,513-0,534 km - meliorace POZ – st.: 1,051-1,195 km - zatrubněný tok IDVT 10252779 – st.: 1,119 km - OPVZ II.b – st.: 1,095-1,138 km - OPVZ II.b – st.: 1,496-1,629 km - meliorace POZ – st.: 1,531-1,629 km - vodovod – st.: 1,543 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
VC4	- OPVZ Švihov PHO3 – celá trasa cesty
VC5	- meliorace POZ – st.: 0,000-0,333 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
VC6	- OPVZ Švihov PHO3 – celá trasa cesty
LC7	- OPVZ Švihov PHO3 – st.: 0,081-0,931 km
VC8	- VPS D13 – st.: 0,000-0,084 km - NRBK K120 – st.: 0,130-0,216 km - elektro VN nadz. + OP – st.: 0,225 km - sdělovací vedení podz. + OP – st.: 0,241 km - OPVZ II. – st.: 0,479-0,625 km - OPVZ I. – st.: 0,625-0,695 km - OPVZ II. – st.: 0,695-1,145 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
DC9	- ÚAN II – st.: 0,000-0,104 km - OPVZ II. S1, Z1-2 – st.: 0,096-0,116 km - OPVZ I. S1, Z1-2 – st.: 0,116-0,161 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
DC10	- ÚAN II – st.: 0,000-0,169 km - vodovod – st.: 0,084 km - nadz. vedení VN – st.: 0,205 km - sdělovací vedení – st.: 0,259 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
DC11	- OPVZ II. S1, Z1-2 – st.: 0,114-0,191 km - celá cesta se nachází v ÚAN II - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
HC12	- OPVZ Švihov PHO3 – celá trasa cesty
HC13	- OPVZ II.b – st.: 0,344-1,614 km - meliorace POZ – st.: 0,411-1,239 km - vodovod – st.: 0,812 km - meliorace POZ – st.: 1,499-1,549 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
VC14-R	- vodní tok IDVT 10241972 – st.: 0,005 km - celá cesta se nachází v OPVZ II.b - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
VC15	- vodní tok IDVT 10241972 – st.: 0,003 km - LBK 4 – st.: 0,404-0,423 km - vodní tok IDVT 10280097 – st.: 0,408 km - meliorace POZ – celá cesta - celá cesta se nachází v OPVZ II.b - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
VC16	- meliorace POZ – st.: 0,000-0,360 km

Navrhované opatření	Dotčená zařízení
	- meliorace POZ – st.: 0,0619-0,749 km - celá cesta se nachází v OPVZ II.b - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
DC17	- meliorace POZ – celá trasa cesty - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
VC18	- vodní tok IDVT 10252779 – st.: 0,777 km - vodovod – st.: 0,537 km - OPVZ II.b – st.: 0,551-0,793 km - meliorace POZ – celá cesta - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
DC19	- meliorace POZ – st.: 0,000-0,124 km - lokální biokoridor LBK 4 – st.: 0,010-0,031 km - vodní tok IDVT 10280097 – st.: 0,017 km - vodovod – st.: 0,343 km - meliorace POZ – st.: 0,425-0,452 km - OPVZ II.b – celá trasa cesty - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
VC20	- meliorace POZ – celá trasa cesty - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
VC21	- meliorace POZ – celá trasa cesty - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
VC22	- vodovod – st.: 0,005 km - meliorace POZ – st.: 0,040-0,306 km - meliorace POZ – st.: 0,485-0,544 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
DC23a	- meliorace POZ – celá trasa cesty - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
DC23b	- meliorace POZ – st.: 0,016-0,421 km - vodovod – st.: 0,027 km - vodovod – st.: 0,085 km - vodovod – st.: 0,213 km - nadz. vedení VN – st.: 0,510 km - vodovod – st.: 0,653 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
LC24	- koridor VPS D13 – st.: 0,000-0,034 km - vodní tok IDVT 10265806 – st.: 0,551 km - vodovod – st.: 0,937 km - radioreléová trasa – st.: 1,567 km - lokální biokoridor LBK 2 – st.: 2,042-2,066 km - nadregionální biokoridor NRBK K120 – st.: 2,347-2,453 km - železniční trať – st.: 2,838 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
LC25	- meliorace POZ – st.: 0,000-0,239 km - vodovod – st.: 0,069-0,317 km - nadregionální biokoridor NRBK K120 – st.: 0,436-0,510 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
VC26	-
DC27	- celá cesta se nachází v OPVZ I, S1, Z1 - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
DC28	- OPVZ II.b – st.: 0,000-0,132 km - meliorace POZ – st.: 0,000-0,137 km - vodovod – st.: 0,033 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
DC29	- meliorace POZ – st.: 0,089-0,103 km - PP Rašeliště u Vintřova – st.: 0,109-0,195 km - ochranné pásmo PP – st.: 0,195-0,296 km - vodní tok IDVT 10239455 – st.: 0,108 km
DC30	- sdělovací vedení – st.: 0,004 km - nadz. vedení VN – st.: 0,048 km - UAN II – st.: 0,073-0,092 km - nadz. vedení VN – st.: 0,120 km - nadz. vedení VN – st.: 0,152 km - UAN II – st.: 0,156-0,278 km - nadz. vedení VN – st.: 0,286 km - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3
DC31	- celá cesta se nachází ve stávajícím biocentru LBC 7 - celá cesta se nachází v OPVZ Švihov PHO3

7.B.5 Náklady na zpřístupnění pozemků

Výpočet jednotlivých cest – viz tabulka v kapitole 7.B.2.3 Přehled cestní sítě (náklady byly stanoveny odborným odhadem, rok kalkulace 2019).

Opatření		Náklady (Kč)
HC1	Stávající	0,-
HC2a	Stávající	0,-
HC2b-R	Rekonstrukce (+1x výhybna, 1x VJ)	906 000,-
HC3-R	Rekonstrukce (+2x výhybna, 2x propustek, 2x VJ, 1x příčný (záchytný) žlab)	12 330 000,-
VC4	Stávající	0,-
VC5	Nová (+1x výhybna)	2 175 000,-
VC6	Stávající	0,-
LC7	Stávající	0,-
VC8	Stávající	0,-
DC9	Stávající	0,-
DC10	Stávající	0,-
DC11	Nová	191 000,-
HC12	Stávající	0,-
HC13	Nová (+4x výhybna, 1x VJ)	12 014 000,-
VC14-R	Rekonstrukce	825 000,-
VC15	Stávající	0,-
VC16	Stávající	0,-
DC17	Stávající	0,-
VC18	Nová (+1x výhybna)	4 065 000,-
DC19	Stávající	0,-
VC20	Nová	455 000,-
VC21	Nová	255 000,-
VC22	Stávající	0,-
DC23a	Nová	88 000,-
DC23b	Nová	661 000,-
LC24	Stávající	0,-
LC25	Stávající	0,-
VC26	Stávající	0,-
DC27	Nová	179 000,-
DC28	Nová	520 000,-
DC29	Stávající	0,-
DC30	Nová	300 000,-
DC31	Nová	101 000,-
Opatření ke zpřístupnění pozemků celkem		35 065 000,-

Poznámka: Návrh rekonstrukce komunikací – jde o kompletní rekonstrukci jednotlivých komunikací. Náklady jsou vypočteny pro kompletní rekonstrukce cest.

7.C PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ PRO OCHRANU ZPF

7.C.1 Zásady návrhu protierozních opatření k ochraně ZPF

7.C.1.1 Vodní eroze

Vodní eroze je způsobena destrukční činností deště a povrchového odtoku a následným transportem půdních částic. Intenzita vodní eroze je dána charakterem srážek a povrchového odtoku, půdními poměry, morfologií území (sklonem, délkou a tvarem svahů), vegetačními poměry a způsobem využití pozemků, včetně používaných agrotechnologií.

Pro zemědělské půdy ve sledovaném území je charakteristický mírně zvlněný terén s poměrně dlouhými svahy a převážně mírnými sklony. Převážná část zemědělské půdy je zorněna, zatravněna je pouze několik menších ploch.

Dráhy soustředěného odtoku jsou řešeny ve vodohospodářské části technické zprávy.

Při výpočtu vodní eroze byla použita tzv. „Univerzální rovnice pro výpočet dlouhodobé ztráty půdy erozí“, kterou stanovili Wischmeier a Smith (model USLE – Universal Soil Loss Equation). Ztráta půdy vodní erozí se stanoví na základě rovnice:

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

kde je: G : celkový erozní smyv [$t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}$]
 R : faktor erozní účinnosti přívalového deště [$MJ/ha \cdot cm/h$]
 K : faktor erodovatelnosti půdy [-]
 L : faktor délky svahu [-]
 S : faktor sklonu svahu [-]
 C : faktor ochranného vlivu vegetace [-]
 P : faktor účinnosti protierozních opatření [-]

Následující výpočty byly provedeny v softwaru *Atlas DMT ver. 17.12.4 (Aplikace Eroze)*, což je model umožňující za pomoci plošného řešení smyvu automaticky vyhodnotit morfologicky složitá a komplexní území – na rozdíl od liniového řešení smyvu. Metodou výpočtu je plošně distribuovaná (2D) verze Univerzální rovnice ztráty půdy (USLE) s řadou aktualizací, inovací a optimalizací doplněných dle nejnovějších poznatků v ČR i zahraničí. V souladu s filosofií ATLAS DMT je model navržen pro výpočty na detailních modelech terénu ve formátech TIN. Směry odtoku, odtokové linie i velikosti zdrojových ploch jsou počítány přímo na TIN modelech terénu, rozlišení výstupu je dáno hustotou vstupní mřížky bodů, ze kterých jsou generovány odtokové linie.

Hodnoty jednotlivých faktorů byly stanoveny dle metodiky: JANEČEK M. a kol.: *Ochrana zemědělské půdy před erozí, Metodika VÚMOP, v.v.i., Praha, 2012.*

Určení hodnoty R faktoru: Pro Českou republiku je průměrná roční hodnota faktoru erozní účinnosti deště určena jako $R = 40$.

Určení hodnoty K faktoru: Faktor erodovatelnosti půdy byl stanoven podle hlavních půdních jednotek (HPJ) bonitační soustavy půd. Jednotlivé HPJ byly zjištěny z kódů BPEJ. Systém BPEJ vyčleňuje v současnosti celkem 78 hlavních půdních jednotek.

Určení hodnoty faktorů L a S: Faktor L je určen délkou odtokové linie, faktor

Určení hodnoty C faktoru: Dle Metodického návodu k provádění pozemkových úprav (aktualizovaná verze k 1. 7. 2017) je doporučeno pro stanovení C faktoru využít závěry publikované v platné metodice PEO - JANEČEK a kol.: *Ochrana zemědělské půdy před erozí, Metodika VÚMOP, v.v.i., Praha, 2012*. Tato Metodika doporučuje výpočet C na základě dlouhodobého zastoupení plodin. Informace o zastoupení plodin je možné získat od hospodařících subjektů. V případě, kdy uživatel není schopen doložit strukturu dlouhodobého zastoupení plodin C faktor, je stanoven na základě průměrné roční hodnoty faktoru C pro jednotlivé klimatické regiony dle publikace - KADLEC, M., TOMAN, F.: *Závislost faktoru protierozní účinnosti vegetačního pokryvu C na klimatickém regionu*, In: *Bioklima – Prostředí - Hospodářství*, 2002.

Určení hodnoty C-faktoru na základě dlouhodobě užívaného osevního postupu nebylo provedeno zejména z důvodu nemožnosti doložení reálné struktury dlouhodobého osevního postupu, užívání nestálých osevních postupů v závislosti na dotacích atd.

V řešeném území je klimatický region 7 a 8.

Průměrné roční hodnoty faktoru C pro jednotlivé klimatické regiony (Kadlec, Toman, 2002)

Klimatický region	Hodnoty faktoru C
	orná půda
0	0,291
1	0,278
2	0,266
3	0,254
4	0,241
5	0,229
6	0,216
7	0,204
8	0,192
9	0,179

C faktor pro trvalé travní porosty C = 0,005

Při výpočtu vodní eroze na svahu byla použita hodnota ochranného vlivu vegetace:

C1	=	0,005	(pro luční porosty)
C2	=	0,204	(pro ornou půdu – klimatický region 7)
C3	=	0,192	(pro ornou půdu – klimatický region 8)

Určení hodnoty P faktoru

Faktor účinnosti současných protierozních opatření byl určen jako $P = 1$, tzn. že v současnosti nejsou aplikována žádná protierozní opatření.

Přípustný erozní smyv

V řešeném území se vyskytují převážně středně hluboké až hluboké půdy (hloubka 30-60 cm, nad 60 cm), přípustná hodnota průměrného ročního smyvu tedy činí $4,0 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$.

U půd středně hlubokých, ale i hlubokých je totiž doporučeno použít jednotnou hodnotu přípustné ztráty půdy ve výši $4 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$, namísto původně doporučovaných $10 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ pro půdy hluboké. Důvodem snížení přípustné hodnoty pro hluboké půdy je nutnost zvýšení

jejich ochrany před erozí, neboť se jedná o zemědělsky nejhodnotnější (nejúrodnější) půdy.

Hloubka půdy



Zdroj: SOWAC GIS, VÚMOP, v.v.i., prosinec 2018

Eroze – stav dle KN – výpočet:

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)					
EHP 1	40,00	0,336	2,47	0,074	1
EHP 2	40,00	0,291	1,865	0,181	1
EHP 3	40,00	0,26	1,276	0,192	1
EHP 4	40,00	0,26	0,911	0,192	1
EHP 5	40,00	0,287	2,873	0,124	1
EHP 6	40,00	0,287	2,609	0,165	1
EHP 7	40,00	0,26	0,211	0,096	1

Eroze – stav dle KN – výsledky:

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 [m ²]	bez eroze [m ²]	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		
			Dílní plochy v rozmezí intervalu hodnot erozního smyvu [m ²]							
Σ	3 931 050	137 675	2 283 275	974 000	330 625	115 250	48 675	41 550	4,2	4,0
EHP 1	415 100	23 325	309 125	39 900	16 375	9 925	5 325	11 125	2,9	4,0
EHP 2	1 204 775	45 325	688 925	332 675	106 850	22 375	6 025	2 600	4,1	4,0
EHP 3	4 850	0	4 750	100	0	0	0	0	2,6	4,0
EHP 4	10 250	0	10 250	0	0	0	0	0	1,8	4,0
EHP 5	750 375	27 000	407 225	220 000	53 000	24 025	9 750	9 375	4,1	4,0
EHP 6	1 532 400	42 025	849 600	381 425	154 400	58 925	27 575	18 450	4,7	4,0
EHP 7	13 300	0	13 300	0	0	0	0	0	0,2	4,0

Řešené území bylo rozděleno na 7 erozně hodnocených ploch (EHP). Přípustný erozní smyv 4 t.ha⁻¹.rok⁻¹ u středně hlubokých a hlubokých půd byl překročen u tří EHP. Jedná se o EHP č. 2, 5 a 6.

Eroze byla spočítána podle stavu vedeného v KN. V řešeném území byly zjištěny nesoulady kultur vedených v KN a skutečným stavem v terénu (dle zaměření skutečného stavu a LPIS). U EHP 1 došlo k rozorání jižní části zemědělského bloku v lokalitě K Brné. U EHP 2 došlo k zatravnění v severní části bloku v blízkosti vodního toku a dále je zatravněn pás podél silnice II/128. EHP 3 a 4 jsou v současnosti zatravněny. U EHP 5 došlo k výraznému zatravnění v lokalitě Na Vrších. U EHP 6 došlo k zatravnění v severní části zemědělského bloku.

Eroze – stav dle skutečnosti – výpočet:

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)					
EHP 1	40,00	0,336	2,47	0,091	1
EHP 2	40,00	0,291	1,865	0,17	1
EHP 3	40,00	0,26	1,276	0,005	1
EHP 4	40,00	0,26	0,911	0,005	1
EHP 5	40,00	0,287	2,873	0,083	1
EHP 6	40,00	0,287	2,609	0,149	1
EHP 7	40,00	0,26	0,211	0,005	1

Eroze – stav dle skutečnosti – výsledky:

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 [m ²]	bez eroze [m ²]	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		
			Dílní plochy v rozmezí intervalu hodnot erozního smyvu [m ²]							
Σ	3 931 050	137 675	2 481 800	852 725	280 125	98 450	44 150	36 125	3,7	4,0
EHP 1	415 100	23 325	294 850	53 950	16 600	9 925	5 325	11 125	3,2	4,0
EHP 2	1 204 775	45 325	738 575	302 900	92 675	18 550	4 525	2 225	3,7	4,0
EHP 3	4 850	0	4 850	0	0	0	0	0	0,1	4,0
EHP 4	10 250	0	10 250	0	0	0	0	0	0,1	4,0
EHP 5	750 375	27 000	530 625	148 375	26 050	10 200	4 875	3 250	2,5	4,0
EHP 6	1 532 400	42 025	889 350	347 500	144 800	59 775	29 425	19 525	4,4	4,0
EHP 7	13 300	0	13 300	0	0	0	0	0	0,0	4,0

Při výpočtu eroze dle skutečného stavu využívání zemědělské půdy v terénu došlo k překročení přípustného erozního smyvu u jedné EHP. Jedná se o EHP č. 6.

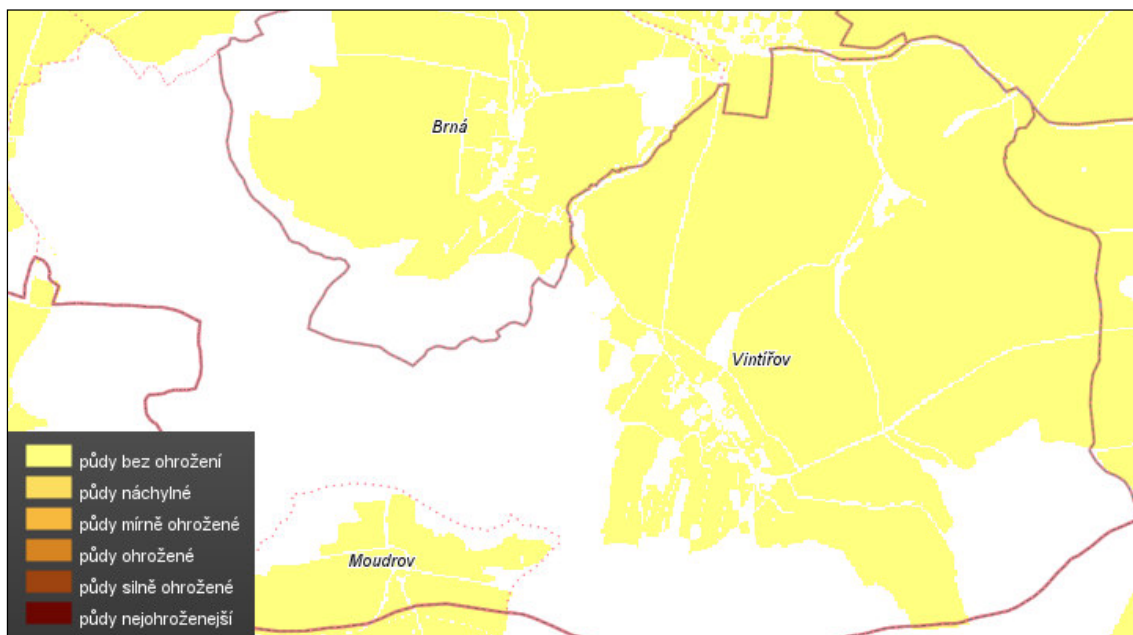
7.C.1.2 Větrná eroze

Větrná eroze je přírodní jev, při kterém vítr působí na půdní povrch svou mechanickou silou, rozrušuje půdu a uvolňuje půdní částice, které uvádí do pohybu a přenáší je na různou vzdálenost, kde se po snížení rychlosti větru ukládají. Rozhodující složkou větrné eroze je vítr. Jeho unášecí síla je závislá na rychlosti větrného proudu, době trvání a četnosti i výskytu větrů. Nejsilnější erozní účinky nastávají při silných výsušných a dlouhotrvajících větrech na holých plochách. Větrnou erozí jsou ohroženy zejména lehké písčité půdy.

Mezi ochranu proti větrné erozi patří uspořádání pozemků, výběr kultur podle náchylnosti k větrné erozi a jejich delimitace, dále ochranné obdělávání půdy a zmírnění rychlosti větru umělými a přirozenými větrolamy.

Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy (VÚMOP) hodnotí řešené k.ú. jako území bez ohrožení větrnou erozí. V rámci rekognoskace terénu nebyly pozorovány projevy větrné eroze.

Potenciální ohroženost ZPF větrnou erozí



Zdroj: SOWAC GIS, VÚMOP, v.v.i., prosinec 2018

7.C.2 Přehled navrhovaných opatření k ochraně před vodní erozí

V území řešeném KoPÚ Vintřov byla vodní eroze spočítána podle stavu evidovaného v KN i podle skutečného využívání zemědělské půdy v terénu.

Přípustný erozní smyv $4 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ u středně hlubokých a hlubokých půd byl překročen při výpočtu dle stavu KN u tří EHP. Jedná se o EHP č. 2, 5 a 6. Části těchto ploch jsou ve skutečnosti již zatravněny a v návrhu nového uspořádání pozemků budou tyto plochy také navrženy jako trvalé travní porosty.

Při výpočtu eroze dle skutečného stavu využívání zemědělské půdy v terénu došlo k překročení přípustného erozního smyvu u jedné EHP. Jedná se o EHP č. 6.

Některé lokality v rámci EHP 1 a EHP 5 jsou však erozně ohrožené, proto byly řešeny v rámci návrhu protierozních opatření.

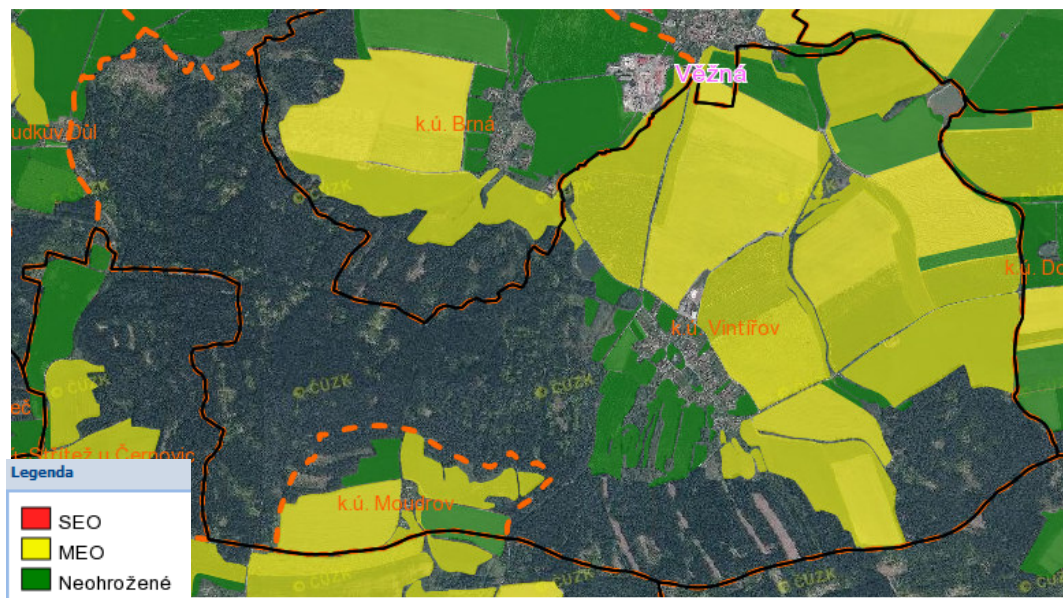
Dle standardu GAEC 2 je většina zemědělsky obhospodařovaného území zahrnuta do opatření B2 - širokořádkové plodiny se mohou pěstovat na plochách MEO jen s využitím půdoochranné technologie, na části půdního bloku. Několik půdních bloků je zahrnuto do opatření A1, kde není vyžadováno žádné protierozní opatření. V území se dále nachází 5 půdních bloků, které spadají pod opatření B2,4+.

Jako půdoochranné technologie (PT) pro širokořádkové plodiny jsou uznávány obecné technologie: bezorebné setí, setí do mulče, setí do mělké podmítky, setí do ochranné plodiny nebo důlkování.

V případě mírně erozně ohrožených (MEO) půd platí podmínka dodržení stanovené min. 20% pokryvnosti půdy rostlinnými zbytky při zakládání porostů širokořádkových plodin, přičemž do 30. června musí být zachována ještě min. 10% pokryvnost půdy rostlinnými zbytky a po 1. červenci musí být vizuálně prokazatelné, že při zakládání porostu byla použita půdoochranná technologie. Na MEO plochách mohou být s podsevem zakládány porosty širokořádkových plodin, a to s podsevem jakékoli jiné než širokořádkové plodiny.

Plochy SEO (silně ohrožené půdy) se v řešeném území nenachází.

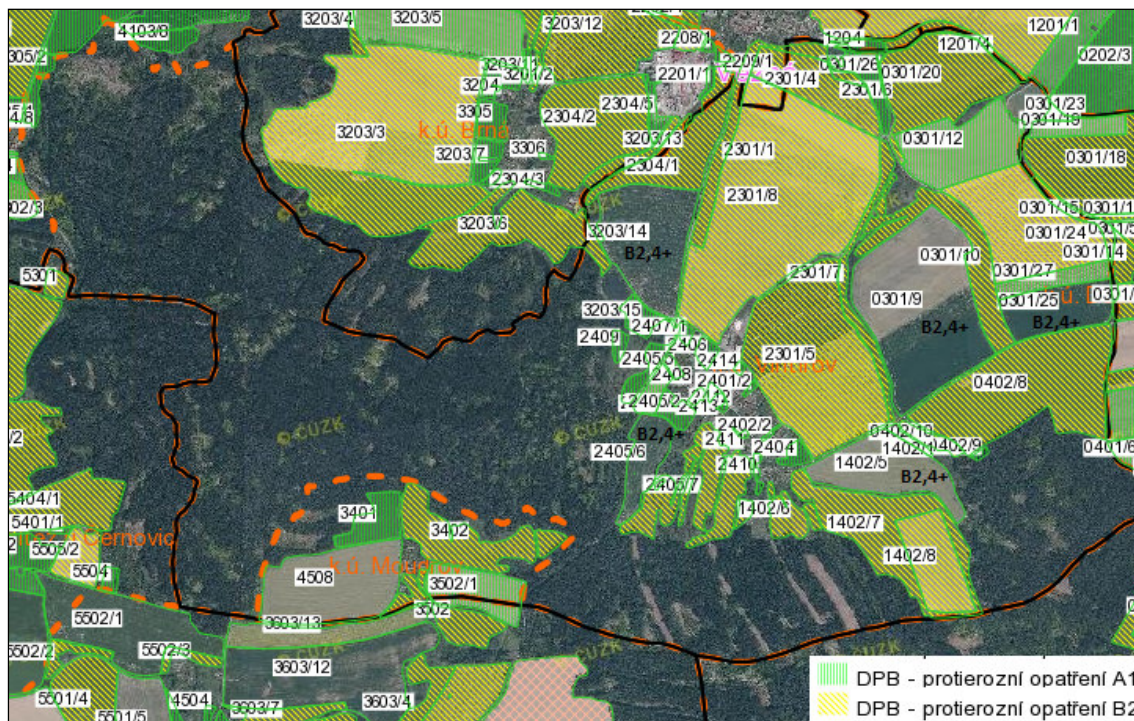
GAEC 2 – MEO



Zdroj: LPIS, MZe ČR, prosinec 2018

SEO silně erozně ohrožené půdy

MEO mírně erozně ohrožené půdy

GAEC 2 – opatření

Zdroj: LPIS, MZe ČR, prosinec 2018

Opatření:

- A1** *Není vyžadováno žádné protierozní opatření (kultura orná půda, nevyskytuje se plocha SEO, ani MEO, není v ZOD nad 7° do 25 m od vody).*
- B2** *Širokořádkové plodiny se mohou pěstovat na plochách MEO jen s využitím půdoochranné technologie (část půdního bloku).*
- 4+** *Žadatel na jím užívaném dílu půdního bloku s druhem zemědělské kultury standartní orná půda, jehož průměrná sklonitost přesahuje 4°, zajistí po sklizni plodiny založení porostu ozimé plodiny nebo víceleté pícniny, nebo provede některé z těchto opatření:*
- a) ponechání strniště sklizené plodiny na dílu půdního bloku do založení porostu následné jarní plodiny,*
 - b) podmítnutí strniště sklizené plodiny a jeho ponechání bez orby až do založení porostu následné jarní plodiny,*
 - c) ponechání půdy po pásovém zpracování do založení porostu následné jarní plodiny, nebo*
 - d) osetí dílů půdního bloku nejpozději do 20. září meziplojinou a zachování souvislého porostu meziplojiny nejméně do 31. října.*
- Tato opatření se neuplatní v případě, kdy je v rámci agrotechnického postupu provedeno zapravení tuhých statkových hnojiv, s výjimkou hnojiv z chovu drůbeže, nebo kompostu v minimální dávce 25 tun na hektar. Při plnění podmínky zapravením ponechaných produktů při pěstování rostlin, například slámy, není podle zákona o hnojivech stanovena minimální dávka.*

V rámci PSZ KoPÚ Vintřův byla navržena následující protierozní opatření:

Organizační opatření:

- úprava osevního postupu – vyloučení širokořádkových plodin (kukuřice) a zvýšení podílu zastoupení jetelovin v osevním postupu
- zatravnění části pozemku (v nejohroženějších svažitéch místech, podél vodního toku atd.)

Dále byla využita opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí. V rámci návrhu cestní sítě je navrženo zvýšení počtu krajinné zeleně podél navržených komunikací.

Přehled navrhovaných opatření k ochraně před vodní erozí

OPATŘENÍ PROTI VODNÍ EROZI			
ORGANIZAČNÍ OPATŘENÍ		EHP	Výměra – návrh
ORG1	organizační opatření – úprava osevního postupu	1	6,60 ha
ORG2	organizační opatření – úprava osevního postupu	6	33,28 ha
ORG3	organizační opatření – zatravnění	6	0,12 ha
ORG4	organizační opatření – zatravnění	6	1,45 ha
ORG5	organizační opatření – úprava osevního postupu	5	13,58 ha
ORG6	organizační opatření – zatravnění	1	0,25 ha
ORG7	organizační opatření – úprava osevního postupu	2	42,21 ha
ORG8	organizační opatření – úprava osevního postupu	6	16,31 ha
ORG9	organizační opatření – úprava osevního postupu	5	9,60 ha
ORG10	organizační opatření – zatravnění	1	1,06 ha
ORG11	organizační opatření – zatravnění	2	2,47 ha
ORG12	organizační opatření – zatravnění	6	1,12 ha
ORG13	organizační opatření – zatravnění	6	1,14 ha
ORG14	organizační opatření – zatravnění	6	0,72 ha
ORG15	organizační opatření – zatravnění	6	0,67 ha
ORG16	organizační opatření – úprava osevního postupu	6	24,58 ha
AGROTECHNICKÁ OPATŘENÍ			
-			
TECHNICKÁ OPATŘENÍ			
-			

Celková plocha navržených protierozních opatření je v obvodu KoPÚ cca 155,16 ha, z toho protierozní zatravnění tvoří 9,00 ha a úprava osevního postupu je 146,16 ha.

7.C.2.1 Organizační opatření

Úprava osevního postupu

Na částech erozně hodnocených ploch EHP 1, EHP 2, EHP 5 a EHP 6 je navrženo organizační protierozní opatření – úprava osevního postupu – vyloučení širokořádkových plodin (kukuřice) a zvýšení podílu zastoupení jetelovin v osevním postupu (ORG1, ORG2, ORG5, ORG7, ORG8, ORG9 a ORG16).

Protierozní opatření nebyla navrhována jen na EHP, u nichž byla překročena hodnota průměrného smyvu za celý EHP, ale i na ohrožených partiích dalších EHP, i přesto, že hodnota průměrného smyvu za celý EHP překročena nebyla.

Zastoupení plodin na erozně ohrožených plochách – návrh:

Plodina	zastoupení	průměrný roční faktor C
Pšenice ozimá	30 %	0,12
Ječmen jarní	20 %	0,15
Ječmen ozimý	10 %	0,17
Řepka	10 %	0,22
Jeteloviny	30 %	0,01
Celkový faktor C4 (vážený průměr)		0,108

Zatravnění

Na částech erozně hodnocených ploch EHP 1, EHP 2 a EHP 6 je navrženo organizační protierozní opatření – zatravnění (ORG3, ORG4, ORG6, ORG10, ORG11, ORG12, ORG13, ORG14 a ORG15).

Eroze – návrh – výpočet:

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)					
EHP 1	40,00	0,336	2,472	0,071	1
EHP 2	40,00	0,291	1,865	0,135	1
EHP 3	40,00	0,26	1,276	0,005	1
EHP 4	40,00	0,26	0,911	0,005	1
EHP 5	40,00	0,287	2,873	0,057	1
EHP 6	40,00	0,287	2,513	0,099	1
EHP 7	40,00	0,26	0,211	0,005	1

Eroze – návrh – výsledky:

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	bez eroze	Intervaly erozního smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]						Průměrný smyv	Přípustný smyv
			0 - 4	4 - 8	8 - 12	12 - 16	16 - 20	> 20		
	[m ²]	[m ²]	Dílčí plochy v rozmezí intervalu hodnot erozního smyvu [m ²]						[t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	[t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]
Σ	3 931 050	131 600	3 123 675	561 700	93 250	15 200	3 850	1 775	2,3	4,0
EHP 1	415 100	23 325	326 000	51 850	8 475	3 100	1 475	875	1,9	4,0
EHP 2	1 204 775	45 325	930 150	199 925	25 375	3 175	475	350	2,6	4,0
EHP 3	4 850	0	4 850	0	0	0	0	0	0,1	4,0
EHP 4	10 250	0	10 250	0	0	0	0	0	0,1	4,0
EHP 5	750 375	27 000	628 275	80 175	12 075	2 025	675	150	1,6	4,0
EHP 6	1 532 400	35 950	1 210 850	229 750	47 325	6 900	1 225	400	2,4	4,0
EHP 7	13 300	0	13 300	0	0	0	0	0	0,0	4,0

Účinnost navržených protierozních opatření byla prokázána snížením erozního smyvu po aplikaci protierozních opatření pod přípustný limit 4,0 t.ha⁻¹. rok⁻¹.

Průměrný erozní smyv na zemědělských pozemcích v katastrálním území Vintřov po navržených protierozních opatřeních činí **G= 2,3 t/ha/rok**.

Vlastníci pozemků budou s navrhovanými opatřeními prokazatelně seznámeni v souladu s §16 vyhlášky č. 13/2014 Sb. K projednávání navržených opatření dochází ve fázi projednání se sborem zástupců, ve fázi projednání soupisů nároků s vlastníky, a dále k němu dojde při projednávání a odsouhlasování návrhu nového uspořádání pozemků vlastníků. Na soupisech nových pozemků bude u dotčených parcel uvedena poznámka týkající se protierozních opatření.

7.C.2.2 Agrotechnická opatření

Agrotechnická opatření v rámci PSZ KoPÚ Vintřov nejsou navrhována.

7.C.2.3 Technická opatření

Samostatná technická protierozní opatření v rámci PSZ KoPÚ Vintřov nejsou navrhována.

7.C.3 Přehled navrhovaných opatření k ochraně před větrnou erozí

Půdy v řešeném území nejsou ohroženy větrnou erozí, proto nebyla v rámci PSZ KoPÚ Vintřův navržena žádná protierozní opatření.

7.C.4 Přehled dalších opatření k ochraně půdy

Žádná další opatření pro ochranu ZPF nebyla v rámci PSZ KoPÚ Vintřův navržena. Dráhy soustředěného odtoku jsou řešeny ve vodohospodářské části technické zprávy.

7.C.5 Posouzení účinnosti navrhovaných protierozních opatření

7.C.5.1 Hodnocení účinnosti opatření proti vodní erozi

Souhrnná tabulka výsledků posouzení míry erozního ohrožení po návrhu PSZ

Označení plochy	Celkový erozní smyv t/ha/rok	Přípustný smyv t/ha/rok	Míra překročení	Navržené protierozní opatření	Eroz. smyv po protierozním opatření t/ha/rok	Poznámka
EHP 1	3,2	4,0	nebyl překročen	úprava osevního postupu (6,60 ha), zatravnění části pozemku (1,31 ha)	1,9	
EHP 2	3,7	4,0	nebyl překročen	úprava osevního postupu (42,21 ha), zatravnění části pozemku (2,47 ha)	2,6	
EHP 3	0,1	4,0	nebyl překročen	-	0,1	
EHP 4	0,1	4,0	nebyl překročen	-	0,1	
EHP 5	2,5	4,0	nebyl překročen	úprava osevního postupu (23,18 ha)	1,6	
EHP 6	4,4	4,0	byl překročen!	úprava osevního postupu (74,17 ha), zatravnění části pozemku (5,22 ha)	2,4	
EHP 7	0,0	4,0	nebyl překročen	-	0,0	

7.C.5.2 Hodnocení účinnosti opatření proti větrné erozi

Půdy v řešeném území nejsou ohroženy větrnou erozí, proto nebyla v rámci PSZ KoPÚ Vintřův navržena žádná protierozní opatření.

7.C.6 Zařzení dotčená návrhem protierozních opatření

Souhrnná tabulka zařízení dotčených návrhem protierozních opatření

Navrhované opatření	Dotčená zařízení
ORG1 – úprava osevního postupu	vodovod, nadz. vedení VN, meliorace
ORG2 – úprava osevního postupu	vodovod, meliorace
ORG3 – zatravnění	vodovod, meliorace
ORG4 – zatravnění	meliorace
ORG5 – úprava osevního postupu	meliorace
ORG6 – zatravnění	meliorace
ORG7 – úprava osevního postupu	vodovod, meliorace
ORG8 – úprava osevního postupu	vodovod, meliorace
ORG9 – úprava osevního postupu	-
ORG10 – zatravnění	vodovod, nadz. vedení VN, meliorace
ORG11 – zatravnění	meliorace
ORG12 – zatravnění	meliorace
ORG13 – zatravnění	vodovod, meliorace
ORG14 – zatravnění	vodovod, meliorace
ORG15 – zatravnění	meliorace
ORG16 – úprava osevního postupu	vodovod, meliorace

7.C.7 Náklady na protierozní opatření

(náklady byly stanoveny odborným odhadem, rok kalkulace 2019)

Opatření	Náklady (Kč)
ORG3 – organizační opatření – zatravnění (0,12 ha)	1 800,-
ORG4 – organizační opatření – zatravnění (1,45 ha)	21 750,-
ORG6 – organizační opatření – zatravnění (0,25 ha)	3 750,-
ORG10 – organizační opatření – zatravnění (1,06 ha)	15 900,-
ORG11 – organizační opatření – zatravnění (2,47 ha)	37 050,-
ORG12 – organizační opatření – zatravnění (1,12 ha)	16 800,-
ORG13 – organizační opatření – zatravnění (1,14 ha)	17 100,-
ORG14 – organizační opatření – zatravnění (0,72 ha)	10 800,-
ORG15 – organizační opatření – zatravnění (0,67 ha)	10 050,-
Protierozní opatření celkem	135 000,-

7.D VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ

7.D.1 Zásady návrhu vodohospodářských opatření

Vodohospodářská opatření představují opatření ke zlepšení vodních poměrů, k odvádění povrchových vod z území, k ochraně před povodněmi, k ochraně povrchových a podzemních vod, k ochraně vodních zdrojů, dále opatření u stávajících vodních děl na vodních tocích a opatření u staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků.

Při navrhování opatření ke zlepšení vodních poměrů je nutné dodržovat následující platné technické normy a předpisy:

- TNV 75 2102 Úpravy potoků,
- ČSN 75 1300 Hydrologické údaje povrchových vod
- ČSN 75 2101 Ekologizace úprav vodních toků,
- ČSN 75 2405 Vodohospodářské řešení vodních nádrží,
- ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže,
- ČSN 75 4210 Hydromeliorace
- ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod.

7.D.1.1 Vodohospodářské poměry

Katastrální území Vintřov orograficky náleží k oblasti Českomoravská vrchovina, a to do celku Křemešnická vrchovina.

Nejvyšším místem zájmové lokality je vrch Svidník (739 m n. m.) v lesním komplexu západně od sídla Vintřov. Nejnižše položená lokalita se nachází severně od sídla Vintřov na hranici řešeného území (570 m n. m.).

Katastrální území Vintřov náleží do povodí I. řádu Labe, dílčího povodí Dolní Vltavy (1-09) a Horní Vltavy (1-07). Převážná většina katastrálního území Vintřov zasahuje do povodí III. řádu ČHP 1-09-02 Želivka. Jižní a západní cípy řešeného území (cca 5 % výměry k.ú. Vintřov) zasahují do povodí III. řádu ČHP 1-07-04 Lužnice od Nežárky po ústí.

Převážná většina katastrálního území Vintřov (cca 95 %) zasahuje do povodí IV. řádu ČHP 1-09-02-0540-0-00 (Vintřovský potok). Jihovýchodní cípek sledovaného území náleží do povodí ČHP 1-09-02-0060-0-00 (Cerekvický potok). Jižní okraje řešeného území náleží do povodí ČHP 1-07-04-0270-0-00 (Černovický potok) a západní okraje řešeného území náleží do povodí ČHP 1-07-04-0630-0-00 (Bělá).

Ve sledovaném katastrálním území se nachází následující vodní toky spadající pod správu Povodí Vltavy, s.p., závod Dolní Vltava:

- IDVT 10245603 – Vintřovský potok
- IDVT 10239455
- IDVT 10246761
- IDVT 10241972
- IDVT 10252779
- IDVT 10280097

Ve sledovaném katastrálním území se nachází následující vodní toky spadající pod správu Lesy ČR, s.p.:

- IDVT 10265806
- IDVT 10240292

- IDVT 10261313
- IDVT 10270898

V řešeném území se dále nachází následující vodní toky, u kterých se správce neurčuje:

- IDVT 10242359
- IDVT 10280843

V k.ú. Vintřův se nachází osm rybníků. Tři z nich jsou v intravilánu obce Vintřův.

Do řešeného území zasahují ochranná pásma vodních zdrojů. Čtyři ochranná pásma se nacházejí jižně od Vintřova. Jedná se o ochranná pásma vodních zdrojů Vintřův studna, jímací zářezy S1, Z1-2, Vintřův jímací zářez Z2 a Vintřův studna, jímací zářez S1, Z1. Stupeň ochranného pásma je 1. Kolem ochranných pásem 1. stupně bylo stanoveno ochranné pásmo 2. stupně Vintřův studna, jímací zářezy S1, Z1-2. Ochranná pásma byla stanovena rozhodnutím číslo ŽPZLH/1099/90-235-Ve ze dne 20. 6. 1990.

Do severovýchodní části řešeného území zasahuje ochranné pásmo vodního zdroje Dobrá Voda podzemní zdroj. Stupeň ochranného pásma je 2b. Ochranné pásmo bylo stanoveno rozhodnutím číslo ŽP/5074/94-231/1-Ve ze dne 23. 12. 1994.

Téměř celé katastrální území Vintřův spadá do ochranného pásma vodního zdroje: vodní nádrž Švihov. Stupeň ochranného pásma je PHO3. Ochranné pásmo bylo stanoveno rozhodnutím číslo Vod/1207/72 ze dne 28. 4. 1972. Hranice ochranného pásma jde po hranici povodí III. řádu.

V katastrálním území se nenachází žádné záplavové území ani aktivní zóny záplavových území.

Přehled vodních toků a jejich základní charakteristiky jsou znázorněny v následující tabulce.

IDVT	Název toku dle CEVT	Poznámka	Správce	Délka celkem	Délka v ř.ú.
10245603	Vintřovský potok	část toku je zatrubněna	Povodí Vltavy, s.p.	4,34 km	1,92 km
10239455	-		Povodí Vltavy, s.p.	0,33 km	0,33 km
10246761	-	zatrubněn	Povodí Vltavy, s.p.	0,25 km	0,25 km
10241972	-	část toku je zatrubněna	Povodí Vltavy, s.p.	2,82 km	2,08 km
10252779	-	část toku je zatrubněna	Povodí Vltavy, s.p.	1,04 km	1,04 km
10280097	-		Povodí Vltavy, s.p.	2,10 km	2,10 km
10265806	LBP Vintřovského potoka z r. Bezenek	název dle HEIS - Bezenek	Lesy ČR, s.p.	1,68 km	0,85 km
10240292	-		Lesy ČR, s.p.	2,77 km	0,65 km
10261313	-		Lesy ČR, s.p.	0,20 km	0,20 km
10270898	-		Lesy ČR, s.p.	0,23 km	0,23 km
10242359	-		Správce se neurčuje	0,11 km	0,11 km
10280843	-		Správce se neurčuje	0,08 km	0,08 km

Vodní toky nacházející se v řešeném území jsou podrobněji popsány v následující tabulce.

<i>IDVT (název)</i>	<i>Lokalita, popis</i>
<i>IDVT 10245603</i> (Vintřovský p.)	Jedná se o Vintřovský potok, který je páteřním tokem základního hydrologického povodí. Vintřovský potok pramení jihovýchodně od vesnice Vintřov. Vintřovem protéká již jako zatrubněný. Na povrch vystupuje u Brnského mlýnu, odkud pokračuje severovýchodním směrem podél katastrální hranice do Věžné, kde se stáčí severozápadním směrem. Ústí do Kejtovského potoka.
<i>IDVT 10239455</i>	Jedná se o levostranný přítok Vintřovského potoka, který protéká přírodním parkem Rašeliniště u Vintřova.
<i>IDVT 10246761</i>	Jedná se o zatrubněný levostranný přítok Vintřovského potoka ve střední části řešeného území.
<i>IDVT 10241972</i>	Jedná se o pravostranný přítok Vintřovského potoka, který protéká podél severovýchodní hranice řešeného území. Úsek mezi nádrží v k.ú. Dobrá Voda u Pacova a rybníkem v severovýchodní části řešeného území je zatrubněn.
<i>IDVT 10252779</i>	Jedná se o pravostranný přítok vodního toku IDVT 10280097 ve východní části řešeného území. Počátečních cca 810 m vodního toku je zatrubněno.
<i>IDVT 10280097</i>	Jedná se o levostranný přítok vodního toku IDVT 10241972 ve východní části řešeného území. Pramení v jihovýchodní části řešeného území. Protéká řešeným územím severním směrem.
<i>IDVT 10265806</i>	Jedná se o levostranný přítok Vintřovského potoka. V hydroekologickém informačním systému VÚV TGM je nazýván jako Bezenek. V řešeném území protéká lesním komplexem.
<i>IDVT 10240292</i>	Jedná se o levostranný přítok Vintřovského potoka. Do řešeného území zasahuje počátečních cca 650 m, které protékají v lesním komplexu v severozápadní části řešeného území.
<i>IDVT 10261313</i>	Jedná se o pravostranný přítok vodního toku IDVT 10240292. Nachází se v lesním komplexu v severozápadní části řešeného území.
<i>IDVT 10270898</i>	Jedná se o další pravostranný přítok vodního toku IDVT 10240292. Nachází se v lesním komplexu v severozápadní části řešeného území.
<i>IDVT 10242359</i>	Jedná se o velice krátký vodní tok ve střední části řešeného území. Je pokračováním toku IDVT 10239455 a končí zaústěním do rybníku č. 1.
<i>IDVT 10280843</i>	Jedná se o velice krátký vodní tok v jihovýchodní části řešeného území. Vlévá se do vodního toku IDVT 10280097.

Rybníky nacházející se v řešeném území jsou podrobněji popsány v následující tabulce.

<i>Název/ID/číslo v mapě</i>	<i>Lokalita</i>
- / - / 1	Rybník nacházející se severozápadně od Vintřova u silnice II/128 na Vintřovském potoku. V KN je zatím evidován jako vodní plocha/zamokřená plocha.
- / - / 2	Rybník nacházející se severozápadně od rybníku č. 1 na Vintřovském potoku.
- / - / 3	Rybník na návsi Vintřova mimo obvod KoPÚ.
- / - / 4	Rybník na návsi Vintřova mimo obvod KoPÚ.
- / - / 5	Rybník na návsi Vintřova mimo obvod KoPÚ.
- / - / 6	Rybník v severovýchodní části řešeného území. Protéká jím vodní tok IDVT 10241972.
- / - / 7	Rybník v severní části území.
- / - / 8	Rybník v západní části řešeného území u silnice III/4095.

V řešeném území se dále nachází jedna zamokřená plocha. Jedná se o plochu mezi cestami VC16 a DC19.

7.D.1.2 Identifikace kritických bodů

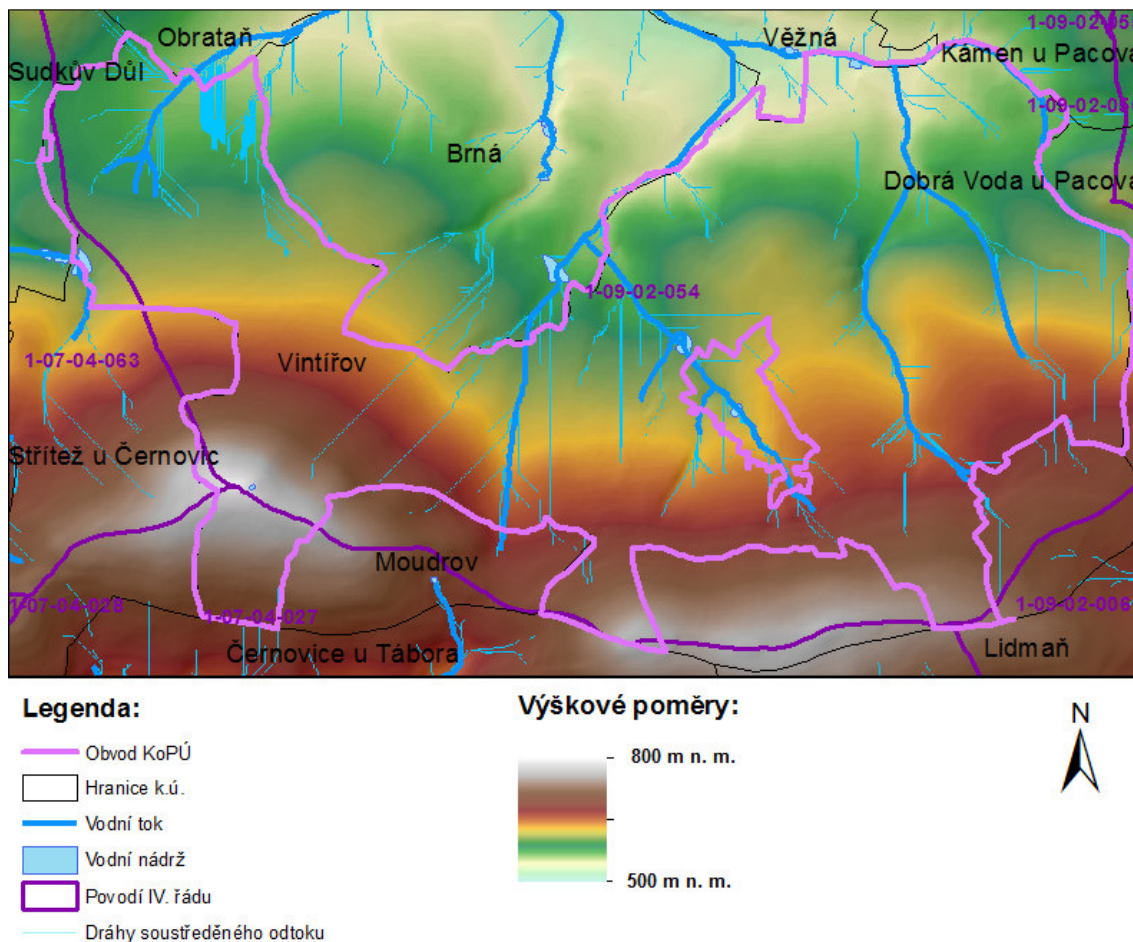
Identifikace tzv. kritických bodů (KB) a ploch rozhodujících z hlediska tvorby soustředěného povrchového odtoku z přívalových srážek s nepříznivými účinky pro zastavěné části obce byla provedena za pomoci softwaru ArcGIS 10.1 for Desktop a jeho nadstavby Spatial Analyst.

1. Tvorba DMT

Z dostupných výškopisných podkladů (DMR5G, ZABAGED) a hydrologických údajů (DIBAVOD) byl vytvořen digitální model terénu (nástroje *Interpolation – Topo To Raster*, pro odstranění nedostatků tohoto modelu nástroj *Hydrology – Fill*).

2. Dráhy soustředěného odtoku

Po vytvoření digitálního modelu terénu byly (za pomoci funkcí *Flow accumulation* a *Flow direction*) vygenerovány dráhy soustředěného odtoku. Tam, kde vygenerované hydrolinie drah akumulace soustředěného odtoku vstupují do zastavěné části obce, se stanoví tzv. **kritické body** (KB). Kritický bod je tedy určen průsečíkem dané hranice zastavěné části obce s hydrolinií dráhy akumulace soustředěného odtoku, popř. vodního toku.

DMT a dráhy soustředěného odtoku

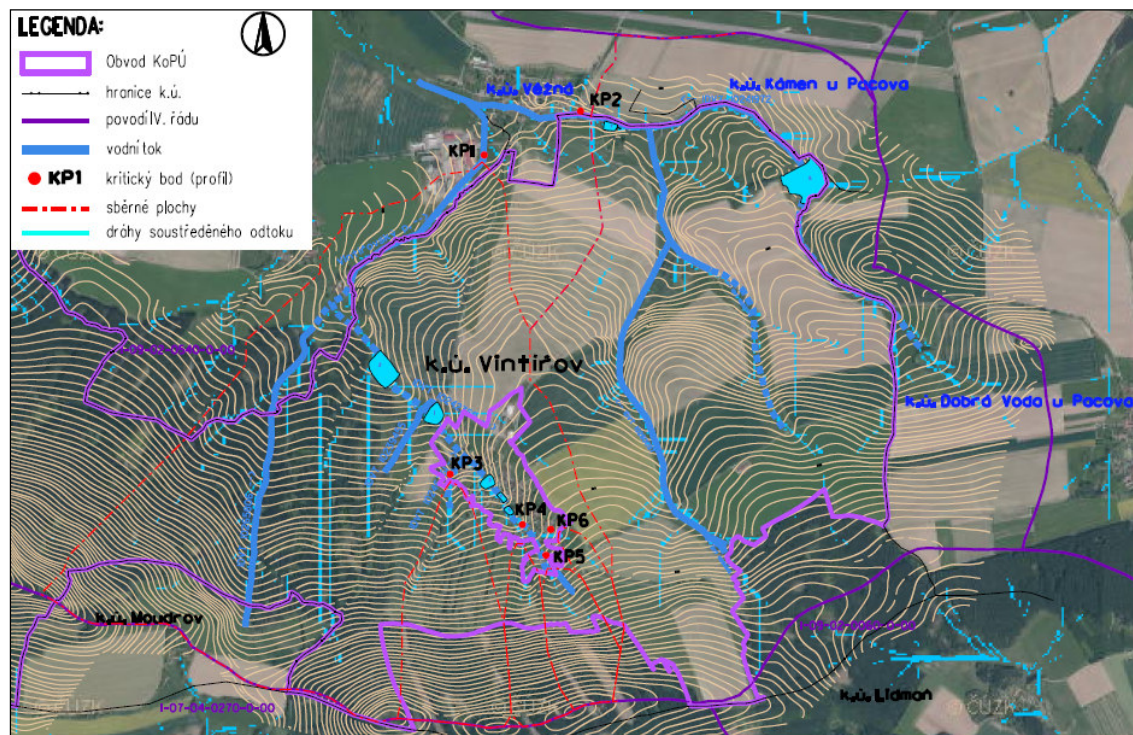
Vytvořeno v softwaru ArcGIS for Desktop 10.1 za pomoci nadstavby Spatial Analyst (nástroje Flow Direction, Flow Accumulation).

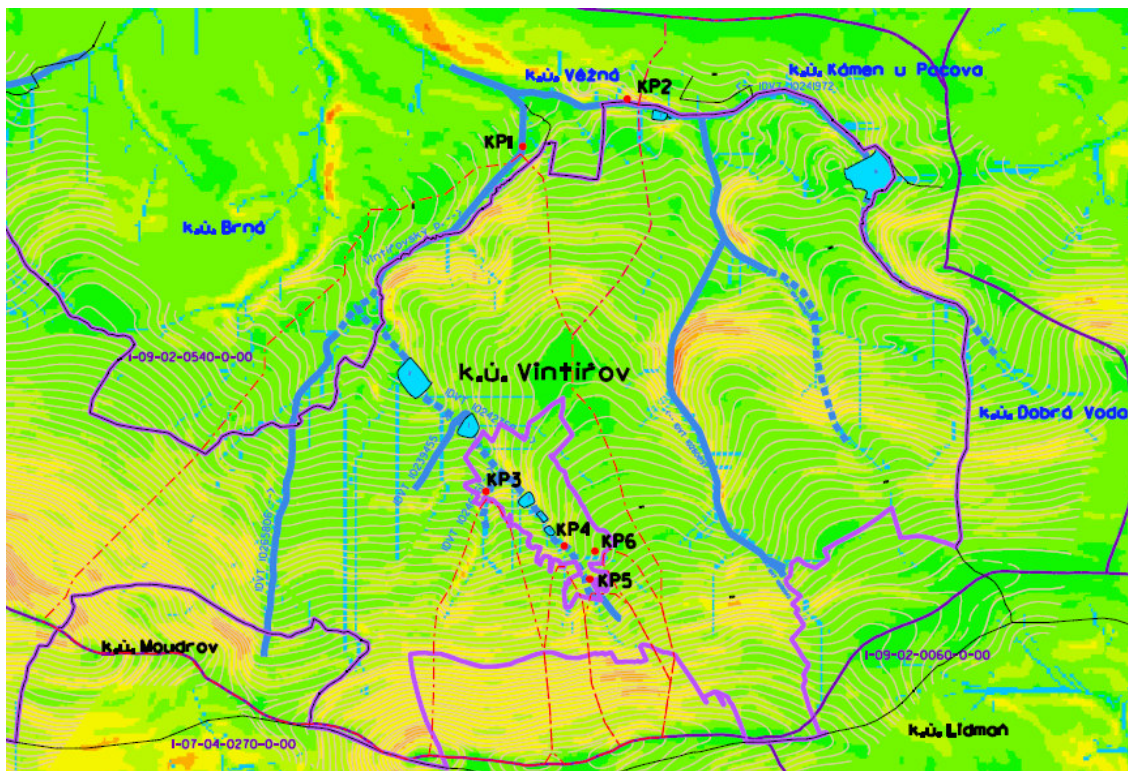
Zdrojová data: - výškopis (DMR5G, ZABAGED)
- hydrologické údaje (DIBAVOD)

3. Charakteristiky kritických bodů

V řešeném území byly identifikovány tzv. kritické body. V elektronicky dostupném digitálním povodňovém plánu ČR, v němž je evidováno v rámci republiky více než 9 tisíc kritických bodů a jejich povodí, není v řešeném území evidován žádný bod. Jsou zde však evidovány dva kritické body těsně za severní hranicí řešeného území, jejichž povodí zaujímá téměř celou východní část řešeného území. Jedná se o body KP1 (evidenční č. 10903192, obec Věžná) a KP2 (evidenční č. 10903189, obec Věžná).

Pro všechny předběžně zjištěné kritické body byly stanoveny základní fyzicko-geografické charakteristiky sběrných ploch KB: velikost sběrné (přispívající) plochy, její průměrný sklon, druhy pozemků a zastoupení orné půdy. Údaje jsou shrnuty v následujících tabulkách a grafických výstupech. Na základě zjištěných údajů bylo poté vyhodnoceno, zda se skutečně jedná o tzv. kritický bod.

Kritické body a jejich sběrné plochySklonitostní poměry



Charakteristiky kritických bodů – plochy, sklonitostní poměry sběrných ploch

ID_KB	Plocha [km ²]			Průměrný sklon [%]			Prům. sklon celek [°]	Poznámka
	celkem	svah P	svah L	celek	svah P	svah L		
1	3,63	2,73	0,90	4,32	4,29	4,42	7,56	
2	4,25	1,40	2,85	3,43	3,09	3,59	5,99	
3	0,38	0,33	0,05	5,59	5,57	5,74	9,78	
4	0,14	0,05	0,09	5,51	5,73	5,40	9,65	<i>plocha < 0,3 km²</i>
5	0,14	0,09	0,05	6,15	5,95	6,48	10,77	<i>plocha < 0,3 km²</i>
6	0,05	0,02	0,03	4,17	3,96	4,33	7,29	<i>plocha < 0,3 km²</i>

Charakteristiky kritických bodů – extrémní sklonitostní poměry sběrných ploch

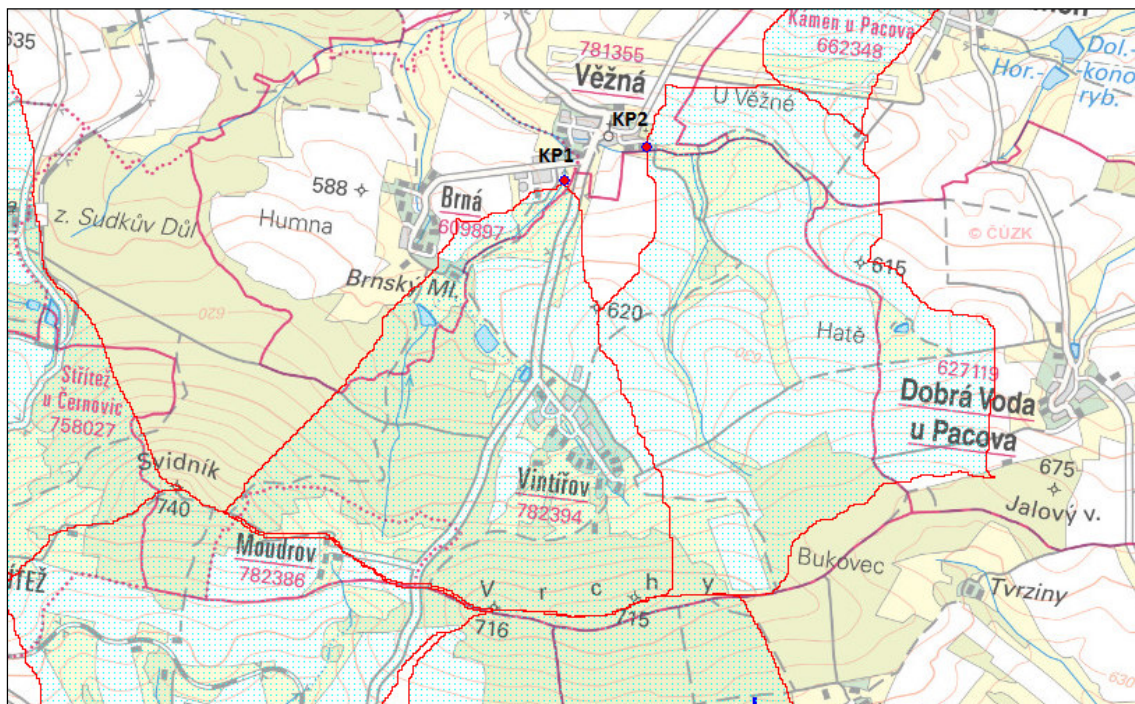
ID_KB	Minimální sklon [%]			Maximální sklon [%]			Rozpětí [%]		
	celek	svah P	svah L	celek	svah P	svah L	celek	svah P	svah L
1	0,01	0,01	0,17	11,51	10,09	11,51	11,50	10,08	11,34
2	0,01	0,01	0,04	14,47	9,85	14,47	14,46	9,84	14,43
3	0,04	0,04	0,92	9,10	8,43	9,10	9,06	8,39	8,20
4	0,07	0,34	0,07	8,55	8,26	8,55	8,49	7,93	8,49
5	0,54	1,12	0,54	9,89	9,89	9,38	9,37	8,80	8,85
6	1,80	1,80	2,02	7,58	6,87	7,58	5,80	5,09	5,58

Charakteristiky kritických bodů – plochy, druhy pozemků sběrných ploch (stav)

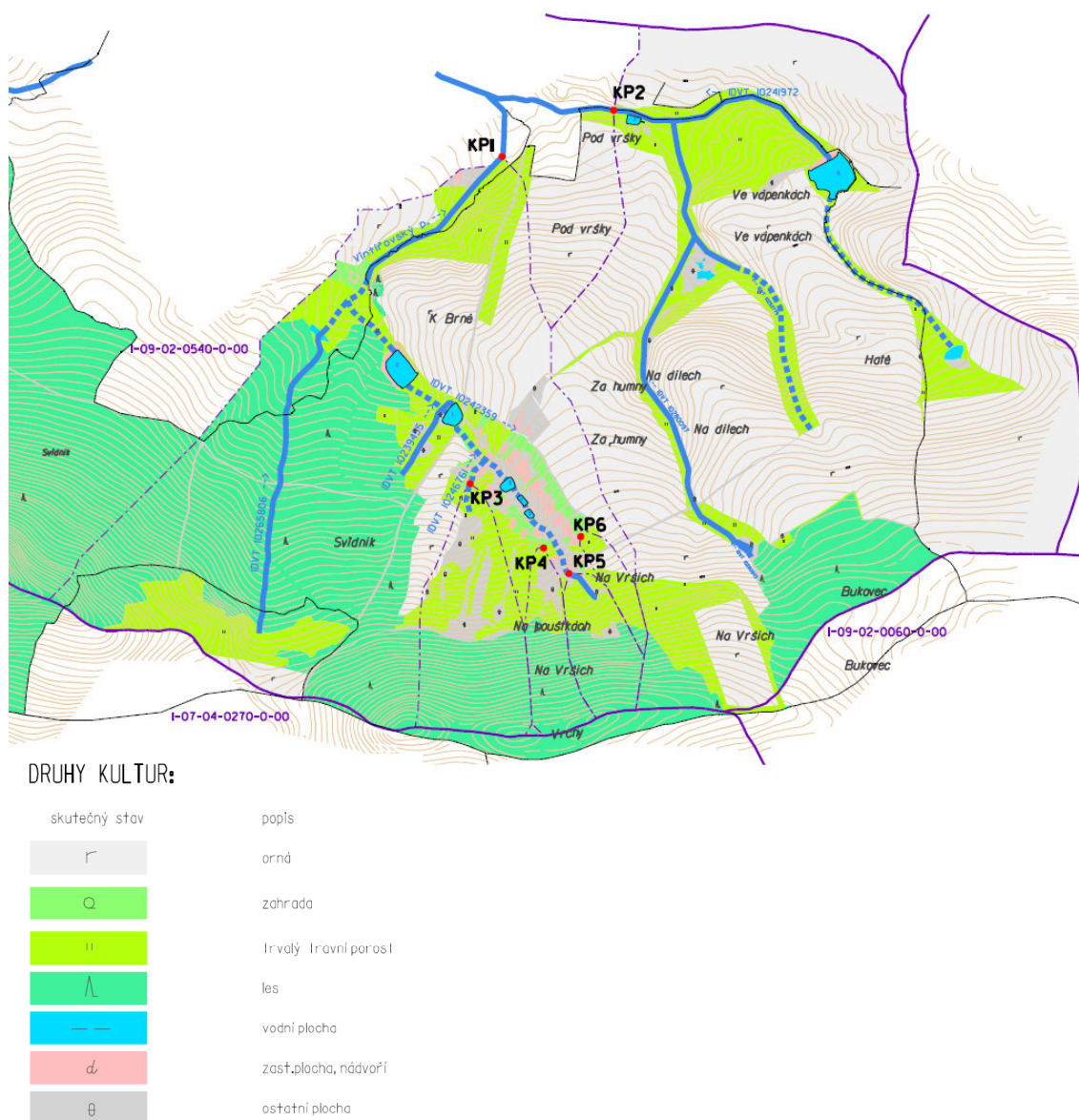
ID_KB	Plocha [km ²]	Druh pozemku zast. v %						
		OP	TTP	zahr., sad	les	ost. pl.	zast.pl.	vod. pl.
1	3,63	18,18	20,94	3,31	48,21	6,06	2,78	0,52
2	4,25	71,76	16,24	0,00	6,82	3,06	0,00	2,12
3	0,38	2,46	33,11	0,00	50,94	13,49	0,00	0,00
4	0,14	0,00	21,43	0,00	64,29	14,28	0,00	0,00
5	0,14	0,00	28,57	0,00	64,29	7,14	0,00	0,00
6	0,05	20,00	60,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00

Dle „Metodiky mapování povodňového rizika“, která je součástí projektu MŽP a ČHMÍ „Vyhodnocení povodní v červnu a červenci 2009 na území České republiky“ se při ověřování v povodí Luhy a Jičínky jako kritická z hlediska poškození objektů v zastavěné části obce ukázala **velikost přispívající plochy nad 0,3 km²**.

Kritické body č. 1 a č. 2 jsou obsaženy také v Digitálním povodňovém plánu ČR – Riziková území při přívalových srážkách.

Kritické body a jejich povodí dle digitálního povodňového plánu

Zdroj: www.dppcr.cz (Riziková území při přívalových srážkách), prosinec 2018

Plošné vymezení druhů pozemků dle skutečného stavu

Na základě výše uvedených charakteristik předběžně zjištěných kritických bodů (velikost přispívající plochy, sklonitostních poměrů a zastoupení druhů pozemků v přispívajících plochách) byl proveden finální výběr kritických bodů.

Za rizikové jsou považovány následující hodnoty výše zmíněných charakteristik:

- velikost přispívající plochy > 0,3 km²
- průměrný sklon přispívající plochy ≥ 3,5 %
- podíl plochy orné půdy v povodí ≥ 40 %

V následující tabulce jsou přehledně znázorněna kritéria finálního výběru kritických bodů.

ID_KP	Přispívající plocha [km ²]	Průměrný sklon [%]	zastoupení orné půdy [%]	Výsledné hodnocení
1	3,63	4,32	18,18	rizikový
2	4,25	3,43	71,76	rizikový
3	0,38	5,59	2,46	není rizikový
4	0,14	5,51	0,00	není rizikový
5	0,14	6,15	0,00	není rizikový
6	0,05	4,17	20,00	není rizikový

Kritický bod č. 1 je považován za rizikový z hlediska velikosti přispívající plochy a průměrného sklonu. Tento bod je také obsažen v Digitálním povodňovém plánu ČR – Riziková území při přívalových srážkách.

Kritický bod č. 2 je považován za rizikový z hlediska velikosti přispívající plochy a zastoupení orné půdy. Tento bod je také obsažen v Digitálním povodňovém plánu ČR – Riziková území při přívalových srážkách.

Kritický bod č. 3 je považován za rizikový z hlediska velikosti přispívající plochy a průměrného sklonu. Přispívající plocha se rozkládá na 0,38 km². Orná půda je pouze na 2,46 % a není v bezprostřední blízkosti kritického bodu. Horní část přispívající plochy zaujímá lesní porost. Z důvodů celkem vhodného rozložení druhů pozemků není potřeba navrhovat další opatření.

Kritické body č. 4, 5 a 6 jsou považovány za rizikové pouze z hlediska velikosti průměrného sklonu. Jejich přispívající plocha je menší než 0,3 km² a procento zastoupení orné půdy je nižší než 40 %.

Kritický bod č. 4 se nachází v jihovýchodní části zastavěného území. Přispívající plocha je na rozloze 0,14 km². Orná půda se zde nevyskytuje. Průměrný sklon na přispívající ploše je 5,51 %.

Kritický bod č. 5 se nachází v jihovýchodní části zastavěného území. Přispívající plocha je na rozloze 0,14 km². Orná půda se zde nevyskytuje. Průměrný sklon na přispívající ploše je 6,15 %.

Oba body jsou považovány za rizikové z hlediska průměrného sklonu. Přispívající plochy jsou tvořeny především trvalými travními porosty, ostatními plochami a v horní části lesními porosty. Díky tomuto zastoupení druhů pozemků dochází ke vsaku a zpomalení přitékající vody. Není tedy potřeba navrhovat žádná opatření.

Kritický bod č. 6 leží v jihovýchodní části zastavěného území. Přispívající plocha se rozkládá na 0,05 km². Orná půda je na 20 %, ale není v bezprostřední blízkosti kritického bodu. Na tomto bloku orné půdy je navržen protierozní osevní postup. Přispívající plocha je tvořena především trvalými travními porosty a v horní části lesními porosty. Z důvodů celkem vhodného rozložení druhů pozemků není potřeba navrhovat další opatření.

4. Stanovení základních charakteristik přímého odtoku – stav, návrh

Pro stanovení základních charakteristik přímého odtoku současného stavu byla použita metoda čísel odtokových křivek CN. Metoda čísel odtokových křivek představuje jednoduchý srážkoodtokový model s poměrně snadno zjistitelnými vstupy, dostatečně přesný, použitelný

pro stanovení objemu přímého odtoku a kulminačního průtoku způsobeného návrhovým přívalovým deštěm o zvolené pravděpodobnosti výskytu v zemědělsky využívaných povodí, či jejich částech o velikosti do 10 km².

Základním vstupním údajem pro výpočet jsou čísla odtokových křivek (CN), která se určují podle:

- hydrologických vlastností půd rozdělených do čtyř skupin: A, B, C, D, na základě minimálních rychlostí infiltrace vody do půdy bez pokryvu po dlouhodobém syčení
- využití území, krajinného pokryvu a použitých agrotechnologií

Pro následující výpočty byla použita metodika Ochrana zemědělské půdy před erozí (Janeček *et al.*, 2012) a program ERCN – Výpočet hodnot potřebných pro projekci pozemkových úprav (VÚMOP, v.v.i.). Model ERCN umožňuje výpočet kulminačních průtoků QpH, vyvolaných přívalovými dešti, a výpočet objemu povodňové vlny OpH. Toto vše pomocí max. 24 hodinového úhrnu přívalových dešťů. Při zvolených scénářích výpočtu je možné zohlednit vliv změny charakteristik povodí na hodnoty maximálních průtoků.

Výpočty byly provedeny pro stanovený kritický bod č. 1 (KP1) a č. 2 (KP2) a pro hodnoty maximálních denních úhrnů srážek s pravděpodobností opakování za N roků pro: N=2, N=10, N=20, N=50 a N=100. Uvažovány byly hodnoty ze stanice Černovice (vzdálené přibližně 3,5 km jihozápadně od zájmové lokality).

Stav:

Následující uvedené výpočty vychází ze současného využití území. Pro plochy orné půdy bylo z důvodu přísnějšího posouzení uvažováno s hodnotami CN křivek pro širokořádkové plodiny, neboť v řešeném území doposud pěstování širokořádkových plodin nebylo výrazně omezeno (byl pouze omezen způsob jejich pěstování, a to s využitím půdoochranné technologie).

Hodnoty maximálních denních úhrnů srážek, stanice Černovice

Mariánské Lázně	Pravděpodobnost opakování za N roků				
	2	10	20	50	100
Max 24-h srážkový úhrn [mm]	39,9	62,1	71,2	82,3	91

Legenda zkratek vstupních a výstupních veličin:

<i>QpH</i>	<i>kulminační průtok</i>
<i>OpH</i>	<i>objem přímého odtoku</i>
<i>Ho</i>	<i>přímý odtok</i>
<i>Tt</i>	<i>doba koncentrace</i>
<i>v</i>	<i>rychlost odtoku o malé hloubce</i>
<i>Tc</i>	<i>celková doba koncentrace</i>
<i>f</i>	<i>opravný koeficient nádrží</i>
<i>l</i>	<i>délka</i>
<i>s</i>	<i>hydraulický sklon</i>
<i>n</i>	<i>drsnost</i>

Kritický bod		Sběrná plocha [km ²]		Průměrný sklon [%]		Zastoupení OP [%]		
č. 1		3,63		4,32		18,18		
N = 2								
Kulminační průtok Q _{pH} = 0,18 m ³ /s Objem přímého odtoku Op _H = 3835,26 m ³								
Zadání :								
Plocha		Způsob		Hydrologické		Hydrologická		CN
[ha]		obdělávání		podmínky		skupina půd		
66		orná		Dobré		B		75
40		TTP		-		B		58
36		TTP		-		C		71
21		zast.pl.azem.dvory		-		B		74
3		komunikace				B		89
175		lesy		Střední		B		60
10		křoviny		-		B		67
12		křoviny		-		C		65
P celk.		CN	Hs	f	Ho	la/Hs	qph	
[ha]		[-]	[mm]	[-]	[mm]	[-]	[-]	
363,00		65,01	39,9	0,87	1,06	0,69	0,20	
Plošný povrchový odtok :								
l		s	n	Hs2	Tta			
[m]		[tgalfa]	[-]	[mm]	[h]			
100		0,04	0,06	39,9	0,220			
Soustředěný odtok o malé hloubce :								
l		s	v	Ttb				
[m]		[tgalfa]	m/s	[h]				
123		0,08	1,391	0,025				
Povrch nedlážděný.								
Soustředěný odtok v otevřeném korytě :								
l		s	n	F	O	R	v	Ttc
[m]		[tgalfa]	[-]	[m ²]	[m]	[m]	[m/s]	[h]
2473		0,82	0,033	1,5	5	0,300	12,297	0,056
Doba koncentrace T _c = 0,300 h								
N = 10								
Kulminační průtok Q _{pH} = 3,64 m ³ /s Objem přímého odtoku Op _H = 25576,39 m ³								
Zadání :								
Plocha		Způsob		Hydrologické		Hydrologická		CN
[ha]		obdělávání		podmínky		skupina půd		
66		orná		Dobré		B		75
40		TTP		-		B		58
36		TTP		-		C		71
21		zast.pl.azem.dvory		-		B		74
3		komunikace				B		89
175		lesy		Střední		B		60
10		křoviny		-		B		67
12		křoviny		-		C		65
P celk.		CN	Hs	f	Ho	la/Hs	qph	
[ha]		[-]	[mm]	[-]	[mm]	[-]	[-]	
363,00		65,01	62,1	0,87	7,05	0,44	0,59	
Plošný povrchový odtok :								
l		s	n	Hs2	Tta			
[m]		[tgalfa]	[-]	[mm]	[h]			
100		0,04	0,06	39,9	0,220			

Soustředěný odtok o malé hloubce :

l	s	v	Ttb
[m]	[tgalfa]	m/s	[h]
123	0,08	1,391	0,025

Povrch nedlážděný.

Soustředěný odtok v otevřeném korytě :

l	s	n	F	O	R	v	Ttc
[m]	[tgalfa]	[-]	[m2]	[m]	[m]	[m/s]	[h]
2473	0,82	0,033	1,5	5	0,300	12,297	0,056

Doba koncentrace $T_c = 0,300$ h

N = 20

Kulminační průtok $Q_{pH} = 6,82$ m3/s

Objem přímého odtoku $OpH = 38669,51$ m3

Zadání :

Plocha	Způsob	Hydrologické	Hydrologická	CN
[ha]	obdělávání	podmínky	skupina půd	
66	orná	Dobré	B	75
40	TTP	-	B	58
36	TTP	-	C	71
21	zast.pl.azem.dvory	-	B	74
3	kommunikace		B	89
175	lesy	Střední	B	60
10	křoviny	-	B	67
12	křoviny	-	C	65

P celk.	CN	Hs	f	Ho	la/Hs	qph
[ha]	[-]	[mm]	[-]	[mm]	[-]	[-]
363,00	65,01	71,2	0,87	10,65	0,38	0,74

Plošný povrchový odtok :

l	s	n	Hs2	Tta
[m]	[tgalfa]	[-]	[mm]	[h]
100	0,04	0,06	39,9	0,220

Soustředěný odtok o malé hloubce :

l	s	v	Ttb
[m]	[tgalfa]	m/s	[h]
123	0,08	1,391	0,025

Povrch nedlážděný.

Soustředěný odtok v otevřeném korytě :

l	s	n	F	O	R	v	Ttc
[m]	[tgalfa]	[-]	[m2]	[m]	[m]	[m/s]	[h]
2473	0,82	0,033	1,5	5	0,300	12,297	0,056

Doba koncentrace $T_c = 0,300$ h

N = 50

Kulminační průtok $Q_{pH} = 11,13$ m3/s

Objem přímého odtoku $OpH = 57203,58$ m3

Zadání :

Plocha	Způsob	Hydrologické	Hydrologická	CN
[ha]	obdělávání	podmínky	skupina půd	
66	orná	Dobré	B	75
40	TTP	-	B	58
36	TTP	-	C	71
21	zast.pl.azem.dvory	-	B	74
3	kommunikace		B	89
175	lesy	Střední	B	60

10	křoviny	-		B	67		
12	křoviny	-		C	65		
P celk.	CN	Hs	f	Ho	la/Hs	qph	
[ha]	[-]	[mm]	[-]	[mm]	[-]	[-]	
363,00	65,01	82,3	0,87	15,76	0,33	0,81	
Plošný povrchový odtok :							
l	s	n	Hs2	Tta			
[m]	[tgalfa]	[-]	[mm]	[h]			
100	0,04	0,06	39,9	0,220			
Soustředěný odtok o malé hloubce :							
l	s	v	Ttb				
[m]	[tgalfa]	m/s	[h]				
123	0,08	1,391	0,025				
Povrch nedlážděný.							
Soustředěný odtok v otevřeném korytě :							
l	s	n	F	O	R	v	Ttc
[m]	[tgalfa]	[-]	[m2]	[m]	[m]	[m/s]	[h]
2473	0,82	0,033	1,5	5	0,300	12,297	0,056
Doba koncentrace Tc = 0,300 h							

N = 100							
Kulminační průtok QpH = 15,16 m3/s							
Objem přímého odtoku OpH = 73415,57 m3							
Zadání :							
Plocha	Způsob	Hydrologické	Hydrologická	CN			
[ha]	obdělávání	podmínky	skupina půd				
66	orná	Dobré	B	75			
40	TTP	-	B	58			
36	TTP	-	C	71			
21	zast.pl.azem.dvory	-	B	74			
3	kommunikace		B	89			
175	lesy	Střední	B	60			
10	křoviny	-	B	67			
12	křoviny	-	C	65			
P celk.	CN	Hs	f	Ho	la/Hs	qph	
[ha]	[-]	[mm]	[-]	[mm]	[-]	[-]	
363,00	65,01	91	0,87	20,22	0,30	0,86	
Plošný povrchový odtok :							
l	s	n	Hs2	Tta			
[m]	[tgalfa]	[-]	[mm]	[h]			
100	0,04	0,06	39,9	0,220			
Soustředěný odtok o malé hloubce :							
l	s	v	Ttb				
[m]	[tgalfa]	m/s	[h]				
123	0,08	1,391	0,025				
Povrch nedlážděný.							
Soustředěný odtok v otevřeném korytě :							
l	s	n	F	O	R	v	Ttc
[m]	[tgalfa]	[-]	[m2]	[m]	[m]	[m/s]	[h]
2473	0,82	0,033	1,5	5	0,300	12,297	0,056
Doba koncentrace Tc = 0,300 h							

Kritický bod		Sběrná plocha [km ²]		Průměrný sklon [%]		Zastoupení OP [%]		
č. 2		4,25		3,43		71,76		
N = 2								
Kulminační průtok QpH = 0,60 m3/s								
Objem přímého odtoku OpH = 13755,39 m3								
Zadání :								
Plocha		Způsob		Hydrologické		Hydrologická		CN
[ha]		obdělávání		podmínky		skupina půd		
288		orná		Dobré		B		75
17		orná		Dobré		C		82
30		TTP		-		C		71
39		TTP		-		B		58
29		lesy		Střední		B		60
13		křoviny		-		B		56
P celk.		CN	Hs	f	Ho	la/Hs	qph	
[ha]		[-]	[mm]	[-]	[mm]	[-]	[-]	
416,00		71,76	39,9	0,87	3,31	0,50	0,18	
Plošný povrchový odtok :								
l		s	n	Hs2	Tta			
[m]		[tgalfa]	[-]	[mm]	[h]			
123		0,07	0,80	39,9	1,645			
Soustředěný odtok o malé hloubce :								
l		s	v	Ttb				
[m]		[tgalfa]	m/s	[h]				
549		0,06	1,205	0,127				
Povrch nedlážděný.								
Soustředěný odtok v otevřeném korytě :								
l		s	n	F	O	R	v	Ttc
[m]		[tgalfa]	[-]	[m2]	[m]	[m]	[m/s]	[h]
2355		0,04	0,033	5	3	1,667	8,520	0,077
Doba koncentrace Tc = 1,848 h								
N = 10								
Kulminační průtok QpH = 3,65 m3/s								
Objem přímého odtoku OpH = 51920,85 m3								
Zadání :								
Plocha		Způsob		Hydrologické		Hydrologická		CN
[ha]		obdělávání		podmínky		skupina půd		
288		orná		Dobré		B		75
17		orná		Dobré		C		82
30		TTP		-		C		71
39		TTP		-		B		58
29		lesy		Střední		B		60
13		křoviny		-		B		56
P celk.		CN	Hs	f	Ho	la/Hs	qph	
[ha]		[-]	[mm]	[-]	[mm]	[-]	[-]	
416,00			71,76	62,1	0,87	12,48	0,32	0,29
Plošný povrchový odtok :								
l		s	n	Hs2	Tta			
[m]		[tgalfa]	[-]	[mm]	[h]			
123		0,07	0,80	39,9	1,645			

Soustředěný odtok o malé hloubce :

l

s

v

Ttb

[m]

[tgalfa]

m/s

[h]

549

0,06

1,205

0,127

Povrch nedlážděný.

Soustředěný odtok v otevřeném korytě :

l

s

n

F

O

R

v

Ttc

[m]

[tgalfa]

[-]

[m2]

[m]

[m]

[m/s]

[h]

2355

0,04

0,033

5

3

1,667

8,520

0,077

Doba koncentrace Tc = 1,848 h

N = 20

Kulminační průtok QpH = 5,34 m3/s

Objem přímého odtoku OpH = 72164,32 m3

Zadání :

Plocha

Způsob

Hydrologické

Hydrologická

CN

[ha]

obdělávání

podmínky

skupina půd

288

orná

Dobré

B

75

17

orná

Dobré

C

82

30

TTP

-

C

71

39

TTP

-

B

58

29

lesy

Střední

B

60

13

křoviny

-

B

56

P celk.

CN

Hs

f

Ho

la/Hs

qph

[ha]

[-]

[mm]

[-]

[mm]

[-]

[-]

416,00

71,76

71,2

0,87

17,35

0,28

0,31

Plošný povrchový odtok :

l

s

n

Hs2

Tta

[m]

[tgalfa]

[-]

[mm]

[h]

123

0,07

0,80

39,9

1,645

Soustředěný odtok o malé hloubce :

l

s

v

Ttb

[m]

[tgalfa]

m/s

[h]

549

0,06

1,205

0,127

Povrch nedlážděný.

Soustředěný odtok v otevřeném korytě :

l

s

n

F

O

R

v

Ttc

[m]

[tgalfa]

[-]

[m2]

[m]

[m]

[m/s]

[h]

2355

0,04

0,033

5

3

1,667

8,520

0,077

Doba koncentrace Tc = 1,848 h

N = 50

Kulminační průtok QpH = 7,57 m3/s

Objem přímého odtoku OpH = 99531,31 m3

Zadání :

Plocha

Způsob

Hydrologické

Hydrologická

CN

[ha]

obdělávání

podmínky

skupina půd

288

orná

Dobré

B

75

17

orná

Dobré

C

82

30

TTP

-

C

71

39

TTP

-

B

58

29

lesy

Střední

B

60

13

křoviny

-

B

56

P celk.

CN

Hs

f

Ho

la/Hs

qph

[ha]

[-]

[mm]

[-]

[mm]

[-]

[-]

416,00

71,76

82,3

0,87

23,93

0,24

0,32

Plošný povrchový odtok :

l	s	n	Hs2	Tta
[m]	[tgalfa]	[-]	[mm]	[h]
123	0,07	0,80	39,9	1,645

Soustředěný odtok o malé hloubce :

l	s	v	Ttb
[m]	[tgalfa]	m/s	[h]
549	0,06	1,205	0,127

Povrch nedlážděný.

Soustředěný odtok v otevřeném korytě :

l	s	n	F	O	R	v	Ttc
[m]	[tgalfa]	[-]	[m2]	[m]	[m]	[m/s]	[h]
2355	0,04	0,033	5	3	1,667	8,520	0,077

Doba koncentrace Tc = 1,848 h

N = 100

Kulminační průtok QpH = 9,48 m3/s

Objem přímého odtoku OpH = 122688,44 m3

Zadání :

Plocha	Způsob	Hydrologické	Hydrologická	CN
[ha]	obdělávání	podmínky	skupina půd	
288	orná	Dobré	B	75
17	orná	Dobré	C	82
30	TTP	-	C	71
39	TTP	-	B	58
29	lesy	Střední	B	60
13	křoviny	-	B	56

P celk.	CN	Hs	f	Ho	la/Hs	qph	
[ha]	[-]	[mm]	[-]	[mm]	[-]	[-]	
416,00		71,76	91	0,87	29,49	0,22	0,32

Plošný povrchový odtok :

l	s	n	Hs2	Tta
[m]	[tgalfa]	[-]	[mm]	[h]
123	0,07	0,80	39,9	1,645

Soustředěný odtok o malé hloubce :

l	s	v	Ttb
[m]	[tgalfa]	m/s	[h]
549	0,06	1,205	0,127

Povrch nedlážděný.

Soustředěný odtok v otevřeném korytě :

l	s	n	F	O	R	v	Ttc
[m]	[tgalfa]	[-]	[m2]	[m]	[m]	[m/s]	[h]
2355	0,04	0,033	5	3	1,667	8,520	0,077

Doba koncentrace Tc = 1,848 h

Charakteristiky přímého odtoku – kulminační průtok QpH

ID_KB	Plocha [km ²]	Sklon [%]	CN	QpH [m ³ /s]				
				N = 2	N = 10	N = 20	N = 50	N = 100
1	0,36	4,32	65,01	0,18	3,64	6,82	11,13	15,16
2	0,42	3,43	71,76	0,60	3,65	5,34	7,57	9,48

Charakteristiky přímého odtoku – objem přímého odtoku OpH

ID_KB	Plocha [km ²]	Sklon [%]	CN	OpH [m ³]				
				N = 2	N = 10	N = 20	N = 50	N = 100
1	0,36	4,32	65,01	3835	25576	38670	57204	73416
2	0,42	3,43	71,76	13755	51921	72164	99531	122688

Návrh:

Následující uvedené výpočty vychází ze současného využití území se zahrnutím veškerých navržených opatření. Pro plochy orné půdy bylo v lokalitách bez navržených opatření z důvodu přísnějšího posouzení uvažováno s hodnotami CN křivek pro širokořádkové plodiny, neboť v řešeném území doposud pěstování širokořádkových plodin nebylo výrazně omezeno (byl pouze omezen způsob jejich pěstování, a to s využitím půdoochranné technologie). Pro plochy orné půdy s navrženými organizačními opatřeními (vyloučení erozně náchylných plodin) bylo uvažováno s hodnotami CN křivek pro úzkořádkové plodiny.

Kritický bod	Sběrná plocha [km ²]	Průměrný sklon [%]	Zastoupení OP [%]
č. 1	3,63	4,32	18,18

N = 2

Kulminační průtok QpH = 0,17 m3/s
Objem přímého odtoku OpH = 3682,48 m3

Zadání :

Plocha [ha]	Způsob obdělávání	Hydrologické podmínky	Hydrologická skupina půd	CN
51,9	orná	Dobré	B	75
12,7	orná	Dobré	B	72
41,4	TTP	-	B	58
36	TTP	-	C	71
21	zast.pl.azem.dvory	-	B	74
3	kommunikace	-	B	89
175	lesy	Střední	B	60
10	křoviny	-	B	67
12	křoviny	-	C	65

P celk.	CN	Hs	f	Ho	Ia/Hs	qph
[ha]	[-]	[mm]	[-]	[mm]	[-]	[-]
363,00	64,83	39,9	0,87	1,01	0,69	0,19

Plošný povrchový odtok :

l	s	n	Hs2	Tta
[m]	[tgalfa]	[-]	[mm]	[h]
100	0,04	0,06	39,9	0,220

Soustředěný odtok o malé hloubce :							
l	s	v	Ttb				
[m]	[tgalfa]	m/s	[h]				
123	0,08	1,391	0,025				
Povrch nedlážděný.							
Soustředěný odtok v otevřeném korytě :							
l	s	n	F	O	R	v	Ttc
[m]	[tgalfa]	[-]	[m2]	[m]	[m]	[m/s]	[h]
2473	0,82	0,033	1,5	5	0,300	12,297	0,056
Doba koncentrace Tc = 0,300 h							

N = 10

Kulminační průtok QpH = 3,53 m3/s

Objem přímého odtoku OpH = 25130,90 m3

Zadání :

Plocha	Způsob	Hydrologické	Hydrologická	CN
[ha]	obdělávání	podmínky	skupina půd	
51,9	orná	Dobré	B	75
12,7	orná	Dobré	B	72
41,4	TTP	-	B	58
36	TTP	-	C	71
21	zast.pl.azem.dvory	-	B	74
3	kommunikace		B	89
175	lesy	Střední	B	60
10	křoviny	-	B	67
12	křoviny	-	C	65

P celk.	CN	Hs	f	Ho	la/Hs	qph
[ha]	[-]	[mm]	[-]	[mm]	[-]	[-]
363,00	64,83	62,1	0,87	6,92	0,44	0,59

Plošný povrchový odtok :

l	s	n	Hs2	Tta
[m]	[tgalfa]	[-]	[mm]	[h]
100	0,04	0,06	39,9	0,220

Soustředěný odtok o malé hloubce :

l	s	v	Ttb				
[m]	[tgalfa]	m/s	[h]				
123	0,08	1,391	0,025				
Povrch nedlážděný.							
Soustředěný odtok v otevřeném korytě :							
l	s	n	F	O	R	v	Ttc
[m]	[tgalfa]	[-]	[m2]	[m]	[m]	[m/s]	[h]
2473	0,82	0,033	1,5	5	0,300	12,297	0,056
Doba koncentrace Tc = 0,300 h							

N = 20

Kulminační průtok QpH = 6,68 m3/s

Objem přímého odtoku OpH = 38104,73 m3

Zadání :

Plocha	Způsob	Hydrologické	Hydrologická	CN
[ha]	obdělávání	podmínky	skupina půd	
51,9	orná	Dobré	B	75
12,7	orná	Dobré	B	72
41,4	TTP	-	B	58
36	TTP	-	C	71

21	zast.pl.azem.dvory	-	B	74			
3	komunikace		B	89			
175	lesy	Střední	B	60			
10	křoviny	-	B	67			
12	křoviny	-	C	65			
P celk.	CN	Hs	f	Ho	la/Hs	qph	
[ha]	[-]	[mm]	[-]	[mm]	[-]	[-]	
363,00	64,83	71,2	0,87	10,50	0,39	0,73	
Plošný povrchový odtok :							
l	s	n	Hs2	Tta			
[m]	[tgalfa]	[-]	[mm]	[h]			
100	0,04	0,06	39,9	0,220			
Soustředěný odtok o malé hloubce :							
l	s	v	Ttb				
[m]	[tgalfa]	m/s	[h]				
123	0,08	1,391	0,025				
Povrch nedlážděný.							
Soustředěný odtok v otevřeném korytě :							
l	s	n	F	O	R	v	Ttc
[m]	[tgalfa]	[-]	[m2]	[m]	[m]	[m/s]	[h]
2473	0,82	0,033	1,5	5	0,300	12,297	0,056
Doba koncentrace Tc = 0,300 h							

N = 50

Kulminační průtok QpH = 10,94 m3/s						
Objem přímého odtoku OpH = 56497,01 m3						
Zadání :						
Plocha	Způsob	Hydrologické	Hydrologická	CN		
[ha]	obdělávání	podmínky	skupina půd			
51,9	orná	Dobré	B	75		
12,7	orná	Dobré	B	72		
41,4	TTP	-	B	58		
36	TTP	-	C	71		
21	zast.pl.azem.dvory	-	B	74		
3	komunikace		B	89		
175	lesy	Střední	B	60		
10	křoviny	-	B	67		
12	křoviny	-	C	65		
P celk.	CN	Hs	f	Ho	la/Hs	qph
[ha]	[-]	[mm]	[-]	[mm]	[-]	[-]
363,00	64,83	82,3	0,87	15,56	0,33	0,81
Plošný povrchový odtok :						
l	s	n	Hs2	Tta		
[m]	[tgalfa]	[-]	[mm]	[h]		
100	0,04	0,06	39,9	0,220		
Soustředěný odtok o malé hloubce :						
l	s	v	Ttb			
[m]	[tgalfa]	m/s	[h]			
123	0,08	1,391	0,025			
Povrch nedlážděný.						

Soustředěný odtok v otevřeném korytě :							
l	s	n	F	O	R	v	Ttc
[m]	[tgalfa]	[-]	[m2]	[m]	[m]	[m/s]	[h]
2473	0,82	0,033	1,5	5	0,300	12,297	0,056
Doba koncentrace Tc = 0,300 h							
N = 100							
Kulminační průtok QpH = 14,93 m3/s							
Objem přímého odtoku OpH = 72601,53 m3							
Zadání :							
Plocha	Způsob		Hydrologické		Hydrologická		CN
[ha]	obdělávání		podmínky		skupina půd		
51,9	orná		Dobré		B		75
12,7	orná		Dobré		B		72
41,4	TTP		-		B		58
36	TTP		-		C		71
21	zast.pl.azem.dvory		-		B		74
3	komunikace				B		89
175	lesy		Střední		B		60
10	křoviny		-		B		67
12	křoviny		-		C		65
P celk.	CN	Hs	f	Ho	la/Hs	qph	
[ha]	[-]	[mm]	[-]	[mm]	[-]	[-]	
363,00	64,83	91	0,87	20,00	0,30	0,86	
Plošný povrchový odtok :							
l	s	n	Hs2	Tta			
[m]	[tgalfa]	[-]	[mm]	[h]			
100	0,04	0,06	39,9	0,220			
Soustředěný odtok o malé hloubce :							
l	s	v	Ttb				
[m]	[tgalfa]	m/s	[h]				
123	0,08	1,391	0,025				
Povrch nedlážděný.							
Soustředěný odtok v otevřeném korytě :							
l	s	n	F	O	R	v	Ttc
[m]	[tgalfa]	[-]	[m2]	[m]	[m]	[m/s]	[h]
2473	0,82	0,033	1,5	5	0,300	12,297	0,056
Doba koncentrace Tc = 0,300 h							

Kritický bod	Sběrná plocha [km ²]	Průměrný sklon [%]	Zastoupení OP [%]
č. 2	4,25	3,43	71,39
N = 2			
Kulminační průtok QpH = 0,48 m3/s			
Objem přímého odtoku OpH = 11906,11 m3			
Zadání :			
Plocha	Způsob	Hydrologické	Hydrologická
[ha]	obdělávání	podmínky	skupina půd
176,4	orná	Dobré	B
7,0	orná	Dobré	C
109	orná	Dobré	B
4,3	orná	Dobré	C
35,7	TTP	-	C
40,6	TTP	-	B

29	lesy	Střední	B	60			
14	křoviny	-	B	56			
P celk.	CN	Hs	f	Ho	la/Hs	qph	
[ha]	[-]	[mm]	[-]	[mm]	[-]	[-]	
416,00	70,70	39,9	0,87	2,86	0,53	0,17	
Plošný povrchový odtok :							
l	s	n	Hs2	Tta			
[m]	[tgalfa]	[-]	[mm]	[h]			
123	0,07	0,80	39,9	1,645			
Soustředěný odtok o malé hloubce :							
l	s	v	Ttb				
[m]	[tgalfa]	m/s	[h]				
549	0,06	1,205	0,127				
Povrch nedlážděný.							
Soustředěný odtok v otevřeném korytě :							
l	s	n	F	O	R	v	Ttc
[m]	[tgalfa]	[-]	[m2]	[m]	[m]	[m/s]	[h]
2355	0,04	0,033	5	3	1,667	8,520	0,077
Doba koncentrace Tc = 1,848 h							

N = 10

Kulminační průtok QpH = 3,26 m3/s							
Objem přímého odtoku OpH = 47904,86 m3							
Zadání :							
Plocha	Způsob	Hydrologické	Hydrologická	CN			
[ha]	obdělávání	podmínky	skupina půd				
176,4	orná	Dobré	B	75			
7,0	orná	Dobré	C	82			
109	orná	Dobré	B	72			
4,3	orná	Dobré	C	80			
35,7	TTP	-	C	71			
40,6	TTP	-	B	58			
29	lesy	Střední	B	60			
14	křoviny	-	B	56			
P celk.	CN	Hs	f	Ho	la/Hs	qph	
[ha]	[-]	[mm]	[-]	[mm]	[-]	[-]	
416,00	70,70	62,1	0,87	11,52	0,34	0,28	
Plošný povrchový odtok :							
l	s	n	Hs2	Tta			
[m]	[tgalfa]	[-]	[mm]	[h]			
123	0,07	0,80	39,9	1,645			
Soustředěný odtok o malé hloubce :							
l	s	v	Ttb				
[m]	[tgalfa]	m/s	[h]				
549	0,06	1,205	0,127				
Povrch nedlážděný.							
Soustředěný odtok v otevřeném korytě :							
l	s	n	F	O	R	v	Ttc
[m]	[tgalfa]	[-]	[m2]	[m]	[m]	[m/s]	[h]
2355	0,04	0,033	5	3	1,667	8,520	0,077
Doba koncentrace Tc = 1,848 h							

N = 20

Kulminační průtok QpH = 4.94 m3/s				
-----------------------------------	--	--	--	--

Objem přímého odtoku OpH = 67313,40 m³

Zadání :

Plocha [ha]	Způsob obdělávání	Hydrologické podmínky	Hydrologická skupina půd	CN
176,4	orná	Dobré	B	75
7,0	orná	Dobré	C	82
109	orná	Dobré	B	72
4,3	orná	Dobré	C	80
35,7	TTP	-	C	71
40,6	TTP	-	B	58
29	lesy	Střední	B	60
14	křoviny	-	B	56

P celk.	CN	Hs	f	Ho	la/Hs	qph
[ha]	[-]	[mm]	[-]	[mm]	[-]	[-]
416,00	70,70	71,2	0,87	16,18	0,30	0,31

Plošný povrchový odtok :

l	s	n	Hs2	Tta
[m]	[tgalfa]	[-]	[mm]	[h]
123	0,07	0,80	39,9	1,645

Soustředěný odtok o malé hloubce :

l	s	v	Ttb
[m]	[tgalfa]	m/s	[h]
549	0,06	1,205	0,127

Povrch nedlážděný.

Soustředěný odtok v otevřeném korytě :

l	s	n	F	O	R	v	Ttc
[m]	[tgalfa]	[-]	[m ²]	[m]	[m]	[m/s]	[h]
2355	0,04	0,033	5	3	1,667	8,520	0,077

Doba koncentrace Tc = 1,848 h

N = 50Kulminační průtok QpH = 7,06 m³/sObjem přímého odtoku OpH = 93717,33 m³

Zadání :

Plocha [ha]	Způsob obdělávání	Hydrologické podmínky	Hydrologická skupina půd	CN
176,4	orná	Dobré	B	75
7,0	orná	Dobré	C	82
109	orná	Dobré	B	72
4,3	orná	Dobré	C	80
35,7	TTP	-	C	71
40,6	TTP	-	B	58
29	lesy	Střední	B	60
14	křoviny	-	B	56

P celk.	CN	Hs	f	Ho	la/Hs	qph
[ha]	[-]	[mm]	[-]	[mm]	[-]	[-]
416,00	70,70	82,3	0,87	22,53	0,26	0,31

Plošný povrchový odtok :

l	s	n	Hs2	Tta
[m]	[tgalfa]	[-]	[mm]	[h]
123	0,07	0,80	39,9	1,645

Soustředěný odtok o malé hloubce :

l	s	v	Ttb
[m]	[tgalfa]	m/s	[h]
549	0,06	1,205	0,127

Povrch nedlážděný.								
Soustředěný odtok v otevřeném korytě :								
l	s	n	F	O	R	v	Ttc	
[m]	[tgalfa]	[-]	[m2]	[m]	[m]	[m/s]	[h]	
2355	0,04	0,033	5	3	1,667	8,520	0,077	
Doba koncentrace Tc = 1,848 h								
N = 100								
Kulminační průtok QpH = 8,90 m3/s								
Objem přímého odtoku OpH = 116163,56 m3								
Zadání :								
Plocha	Způsob	Hydrologické			Hydrologická		CN	
[ha]	obdělávání	podmínky			skupina půd			
176,4	orná	Dobré			B		75	
7,0	orná	Dobré			C		82	
109	orná	Dobré			B		72	
4,3	orná	Dobré			C		80	
35,7	TTP	-			C		71	
40,6	TTP	-			B		58	
29	lesy	Střední			B		60	
14	křoviny	-			B		56	
P celk.	CN	Hs	f	Ho	la/Hs	qph		
[ha]	[-]	[mm]	[-]	[mm]	[-]	[-]		
416,00	70,70	91	0,87	27,92	0,23	0,32		
Plošný povrchový odtok :								
l	s	n	Hs2	Tta				
[m]	[tgalfa]	[-]	[mm]	[h]				
123	0,07	0,80	39,9	1,645				
Soustředěný odtok o malé hloubce :								
l	s	v	Ttb					
[m]	[tgalfa]	m/s	[h]					
549	0,06	1,205	0,127					
Povrch nedlážděný.								
Soustředěný odtok v otevřeném korytě :								
l	s	n	F	O	R	v	Ttc	
[m]	[tgalfa]	[-]	[m2]	[m]	[m]	[m/s]	[h]	
2355	0,04	0,033	5	3	1,667	8,520	0,077	
Doba koncentrace Tc = 1,848 h								

V následujících tabulkách jsou uvedeny hlavní výsledky výpočtu kulminačního průtoku pomocí CN křivek – hodnoty kulminačního průtoku QpH a objem přímého odtoku OpH pro maximální denní srážkové úhrny s pravděpodobností opakování za N roků – po aplikaci navržených opatření.

Charakteristiky přímého odtoku – kulminační průtok QpH

ID_KB	Plocha [km ²]	Sklon [%]	CN	QpH [m ³ /s]				
				N = 2	N = 10	N = 20	N = 50	N = 100
1	3,63	4,32	64,83	0,17	3,53	6,68	10,94	14,93
2	4,25	3,43	70,70	0,48	3,26	4,94	7,06	8,90

Charakteristiky přímého odtoku – objem přímého odtoku OpH

ID_KB	Plocha [km ²]	Sklon [%]	CN	OpH [m ³]				
				N = 2	N = 10	N = 20	N = 50	N = 100
1	3,63	4,32	64,83	3682	25131	38105	56497	72602
2	4,25	3,43	70,70	11906	47905	67313	93717	116164

Vliv protierozních opatření na charakteristiky přímého odtoku

V následujících tabulkách je uvedeno porovnání hodnot kulminačního průtoku QpH a objemu přímého odtoku OpH před a po návrhu protierozních opatření. Navrženými opatřeními došlo ke snížení hodnot CN křivek a tím i hodnot QpH a OpH.

Plocha KP1

Opatření: ORG – vyloučení erozně náchylných plodin
(celkem 12,7 ha v rámci KoPÚ)
ORG – zatravnění
(celkem 1,4 ha v rámci KoPÚ)

Porovnání CN, QpH a OpH – plocha KP1

KB č. 1	CN	QpH [m ³ /s]					OpH [m ³]				
		N=2	N=10	N=20	N=50	N=100	N=2	N=10	N=20	N=50	N=100
Před PEO	65,01	0,18	3,64	6,82	11,13	15,16	3835	25576	38670	57204	73416
Po PEO	64,83	0,17	3,53	6,68	10,94	14,93	3682	25131	38105	56497	72602

Plocha KP2

Opatření: ORG – vyloučení erozně náchylných plodin
(celkem 113,3 ha v rámci KoPÚ)
ORG – zatravnění
(celkem 7,3 ha v rámci KoPÚ)

Porovnání CN, QpH a OpH – plocha KP2

KB č. 2	CN	QpH [m ³ /s]					OpH [m ³]				
		N=2	N=10	N=20	N=50	N=100	N=2	N=10	N=20	N=50	N=100
Před PEO	71,73	0,60	3,65	5,34	7,57	9,48	13755	51921	72164	99531	122688
Po PEO	70,70	0,48	3,26	4,94	7,06	8,90	11906	47905	67313	93717	116164

Závěr

- *Kritický bod č. 1*

Tento bod se nachází na Vintřovském potoku IDVT 10245603 poblíž zemědělského areálu ve Věžné za hranicí řešeného území. Jeho přispívající plocha činí 3,63 km², z čehož zaujímá orná půda 18,18 %. Průměrný sklon na přispívající ploše je 4,32 %. V místě kritického bodu se nachází zatravnění a v jeho blízkosti se nenachází větší souvislá zástavba. Podél Vintřovského potoka a vodního toku IDVT 10265806 se nacházejí zatravněné pozemky a lesní pozemky. Díky tomuto dochází ke vsaku, zadržení a zpomalení přitékající vody. Dále se na Vintřovském potoku nachází několik vodních ploch. V horní části přispívající plochy se nachází větší lesní komplex.

Pro snížení účinků vodní eroze byl také navrhnout protierozní osevní postup na části orné půdy, která je součástí přispívající plochy. Dále bylo navrženo zatravnění částí pozemků orné půdy. Navržená organizační opatření byla projednána se sborem zástupců pro KoPÚ Vintřův.

Z důvodů celkem vhodného rozložení druhů pozemků není potřeba navrhovat další opatření.

- *Kritický bod č. 2*

Kritický bod se nachází těsně za severní hranicí řešeného území u obce Věžná. Přispívající plocha je na rozloze 4,25 km². Orná půda se vyskytuje na 71,76 %. Orná půda není v bezprostřední blízkosti zastavěné části intravilánu. Ten je chráněn zejména trvalým travním porostem.

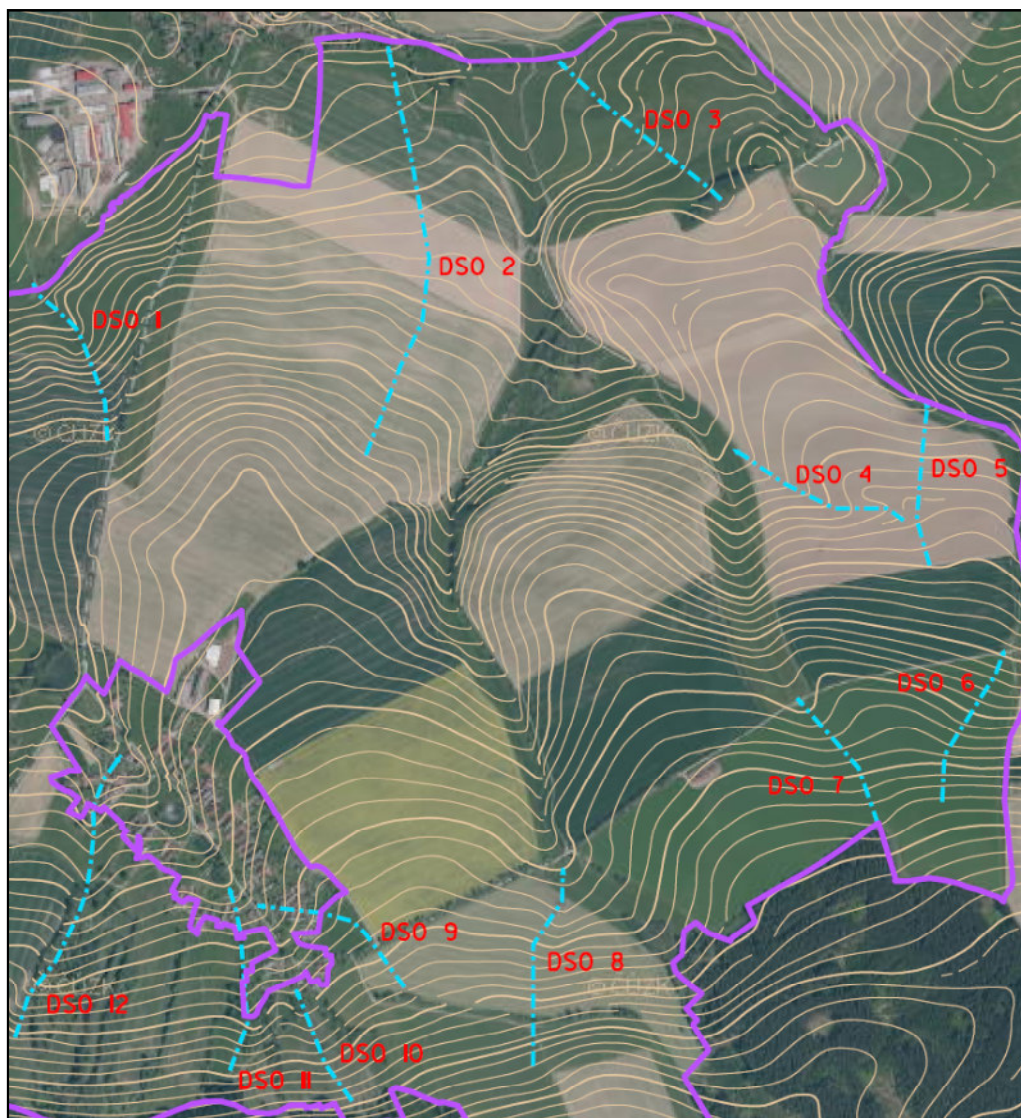
Pro snížení účinků vodní eroze byl navrhnout protierozní osevní postup na části orné půdy, která je součástí přispívající plochy. Na části orné půdy bylo navrženo zatravnění. V rámci výstavby a rekonstrukce cestní sítě bylo navrženo doplnění liniového ozelenění, které přispěje ke zpomalení odtoku vody. Navržená organizační opatření a opatření ke zpřístupnění pozemků byla projednána se sborem zástupců pro KoPÚ Vintřův.

7.D.1.3 Dráhy soustředěného odtoku - výpočty

Na základě digitálního modelu terénu, zaměření skutečného stavu, terénního průzkumu a GIS analýzy byly stanoveny v řešeném území dráhy soustředěného odtoku (DSO). Stanovené dráhy soustředěného odtoku byly konfrontovány s navrženými opatřeními v rámci plánu společných zařízení KoPÚ Vintřův. Na základě toho byl posouzen vliv navržených opatření na jednotlivé dráhy soustředěného odtoku a potřeba posouzení nutnosti zatravnění u jednotlivých drah soustředěného odtoku. V následující tabulce je uveden přehled DSO a potřeba posouzení výpočtem.

Číslo DSO	Opatření	Výpočet potřeby zatravnění
1	spodní část zatravněná ORG 1 – úprava osevního postupu – v horní části ORG 10 – zatravnění – ve střední části	ne
2	spodní část zatravněná ORG 7 – úprava osevního postupu – v horní části	ne
3	zatravněno část ostatní plocha	ne
4	ORG 16 – úprava osevního postupu – v horní a střední části	ano

Číslo DSO	Opatření	Výpočet potřeby zatravnění
	spodní část zatravněna	
5	spodní část zatravněna ORG 16 – úprava osevního postupu	ne
6	ORG 8 – úprava osevního postupu	ano
7	velice mírný sklon	ne
8	spodní a horní část zatravněna v prostřední části ORG 5 – úprava osevního postupu	ne
9	horní část ORG 5 – úprava osevního postupu střední část zatravněna velice mírný sklon	ne
10	zatravněno část ostatní plocha	ne
11	zatravněno část ostatní plocha	ne
12	zatravněno část ostatní plocha	ne

Stanovené DSO

U drah soustředěného odtoku s posouzenou potřebou výpočtu zatravnění je ověřena za pomoci hydrotechnických výpočtů (metoda CN křivek) jejich případná stabilizace zatravněním.

Dle Janečka (2012) by hydrologické podklady určující základní parametry pro návrh protierozních opatření, zejména technického charakteru, měly vycházet z dlouhodobě sledovaných průtoků v uzavěrových profilech toků. Takové údaje jsou však, zejména v malých povodích, zřídka k dispozici. Tam, kde jsou dostupné, nemusí být směrodatné, s ohledem na změny využívání půdy oproti období pozorování. Nezbývá tedy než stanovit potřebné návrhové parametry pomocí nepřímých metod, založených na charakteristikách povodí. Z hlediska možnosti jejich využívání je nutné, aby tyto metody byly co nejjednodušší a nejpřesnější s převahou objektivně stanovitelných vstupních dat. Zpravidla jsou však kompromisem mezi praktickou jednoduchostí a teoretickou přesností. Poměrně jednoduchou a dostatečně přesnou metodou je právě Metoda čísel odtokových křivek – CN.

Tato metoda představuje jednoduchý srážkoodtokový model s poměrně snadno zjistitelnými vstupy, dostatečně přesný a použitelný pro stanovení objemu přímého odtoku a kulminačního průtoku způsobeného návrhovým přívalovým deštěm o zvolené pravděpodobnosti výskytu v zemědělsky využívaných povodích, či jejich částech o velikosti 10 km².

Jak dále Janeček (2012) uvádí, v projekční praxi může být metoda odtokových křivek použita pouze v souladu s ČSN 75 1300 „Hydrologické údaje povrchových vod“ k navrhování technických protierozních opatření, jako jsou dráhy soustředěného povrchového odtoku (zatravněné údolnice), průlehy, příkopy, ochranné hrázky a pro posuzování vlivu protierozních opatření na povrchový odtok. Metodu nelze použít pro výpočet odtoku z tání sněhu.

Základním vstupním údajem pro výpočet jsou čísla odtokových křivek (CN), která se určují podle:

- hydrologických vlastností půd rozdělených do čtyř skupin: A, B, C, D, na základě minimálních rychlostí infiltrace vody do půdy bez pokryvu po dlouhodobém sycení
- využití území, krajinného pokryvu, použitých agrotechnologií a případného uplatnění protierozních opatření

Pro následující výpočty byla použita metodika Ochrana zemědělské půdy před erozí (Janeček *et al.*, 2012) a program ERCN – Výpočet hodnot potřebných pro projekci pozemkových úprav (VÚMOP, v.v.i.). Model ERCN umožňuje výpočet kulminačních průtoků Q_{pH}, vyvolaných přívalovými dešti, a výpočet objemu povodňové vlny OpH. Toto vše pomocí max. 24 hodinového úhrnu přívalových dešťů. Při zvolených scénářích výpočtu je možné zohlednit vliv změny charakteristik povodí na hodnoty maximálních průtoků.

Výpočty byly provedeny pro plochy drah soustředěného odtoku (označení DSO 4 a 6) a pro hodnoty maximálních denních úhrnů srážek s pravděpodobností opakování za N roků pro: N=2 a N=10. Uvažovány byly hodnoty ze stanice Černovice (vzdálené přibližně 3,5 km jihozápadně od zájmové lokality).

Hodnoty maximálních denních úhrnů srážek, stanice Černovice

Mariánské Lázně	Pravděpodobnost opakování za N roků				
	2	10	20	50	100
Max 24-h srážkový úhrn [mm]	39,9	62,1	71,2	82,3	91

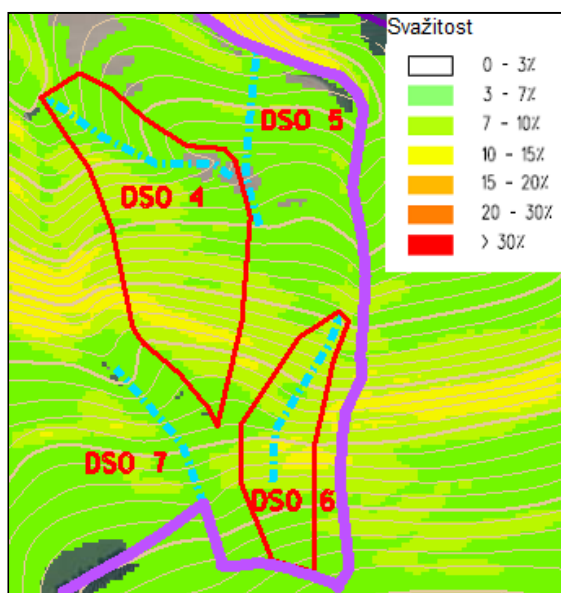
Legenda zkratk vstupních a výstupních veličin:

Q_pH	<i>kulminační průtok</i>
O_pH	<i>objem přímého odtoku</i>
H_o	<i>přímý odtok</i>
T_t	<i>doba koncentrace</i>
v	<i>rychlost odtoku o malé hloubce</i>
T_c	<i>celková doba koncentrace</i>
f	<i>opravný koeficient nádrží</i>
l	<i>délka</i>
s	<i>hydraulický sklon</i>
n	<i>drsnost</i>

Příspěvkající plochy DSO



Příspěvkající plochy DSO, svažitost



Dráha soustředěného odtoku DSO 4 a její přispívající plocha

Dráha soustředěného odtoku a její přispívající plocha č.	Sběrná plocha [km ²]	Průměrný sklon [%]	Zastoupení OP [%]
DSO 4	0,1305	3,89	98,6

N = 2

Kulminační průtok QpH = 0,14 m3/s

Objem přímého odtoku OpH = 733,11 m3

Zadání :

Plocha [ha]	Způsob obdělávání	Hydrologické podmínky	Hydrologická skupina půd	CN
0,19	TTP	-	C	71
2,43	orná	Dobré	C	82
10,43	orná	Dobré	B	75

P celk. [ha]	CN [-]	Hs [mm]	f [-]	Ho [mm]	Ia/Hs [-]	qph [-]
13,05	76,25	39,9	1,00	5,62	0,40	0,67

Plošný povrchový odtok :

I [m]	s [tgalfa]	n [-]	Hs2 [mm]	Tta [h]
114	0,05	0,06	39,9	0,223

Soustředěný odtok o malé hloubce :

I [m]	s [tgalfa]	v m/s	Ttb [h]
400	0,04	0,984	0,113

Povrch nedlážděný.

Doba koncentrace Tc = 0,336 h

N = 10						
Kulminační průtok QpH = 0,54 m3/s						
Objem přímého odtoku OpH = 2228,81 m3						
Zadání :						
Plocha [ha]	Způsob obdělávání	Hydrologické podmínky	Hydrologická skupina půd	CN		
0,19	TTP	-	C	71		
2,43	orná	Dobré	C	82		
10,43	orná	Dobré	B	75		
P celk. [ha]	CN [-]	Hs [mm]	f [-]	Ho [mm]	Ia/Hs [-]	qph [-]
13,05	76,25	62,1	1,00	17,08	0,25	0,88
Plošný povrchový odtok :						
I [m]	s [tgalfa]	n [-]	Hs2 [mm]	Tta [h]		
114	0,05	0,06	39,9	0,223		

Soustředěný odtok o malé hloubce :

l	s	v	T_{tb}
[m]	[tgalfa]	m/s	[h]
400	0,04	0,984	0,113

Povrch nedlážděný.

Doba koncentrace $T_c = 0,336$ h

Výpočet po případné stabilizaci zatravněním:

Pro výpočet případného zatravnění DSO č. 4 je uvažováno zatravnění pásu cca 30 m širokého a 320 m dlouhého, došlo by tedy k přírůstku zatravněné plochy o cca 0,98 ha.

Charakteristiky přímého odtoku – kulminační průtok Q_{pH} a objem přímého odtoku OpH

DSO + přispívající plocha č. 4	QpH [m³/s]		OpH [m³]	
	N = 2	N = 10	N = 2	N = 10
stav	0,14	0,54	733,11	2228,81
zatravnění DSO	0,11	0,50	653,25	2077,03

Na základě hydrotechnických výpočtů a terénního průzkumu bylo vyhodnoceno, že případná stabilizace DSO č. 4 zatravněním není nutná. Dle terénního průzkumu jde o plochu s mírným sklonem a bez znatelných projevů eroze, ať už plošné, či v místě DSO eroze rýhové.

Dráha soustředěného odtoku DSO 6 a její přispívající plocha

Dráha soustředěného odtoku a její přispívající plocha č.	Sběrná plocha [km ²]	Průměrný sklon [%]	Zastoupení OP [%]
DSO 6	0,0561	7,16	100,00

N = 2

Kulminační průtok Q_{pH} = 0,06 m³/s

Objem přímého odtoku OpH = 313,48 m³

Zadání :

Plocha [ha]	Způsob obdělávání	Hydrologické podmínky	Hydrologická skupina půd	CN
0,96	orná	Dobré	C	82
4,65	orná	Dobré	B	75

P celk. [ha]	CN [-]	Hs [mm]	f [-]	Ho [mm]	la/Hs [-]	qph [-]
5,61	76,20	39,9	1,00	5,59	0,40	0,66

Plošný povrchový odtok :

l [m]	s [tgalfa]	n [-]	Hs2 [mm]	Tta [h]
162	0,06	0,06	39,9	0,275

Soustředěný odtok o malé hloubce :

l [m]	s [tgalfa]	v m/s	Ttb [h]
355	0,08	1,391	0,071

Povrch nedlážděný.

Doba koncentrace $T_c = 0,345$ h

N = 10

Kulminační průtok $Q_{pH} = 0,23$ m³/s

Objem přímého odtoku $OpH = 954,99$ m³

Zadání :

Plocha	Způsob	Hydrologické	Hydrologická	CN
[ha]	obdělávání	podmínky	skupina půd	
0,96	orná	Dobré	C	82
4,65	orná	Dobré	B	75

P celk.	CN	Hs	f	Ho	la/Hs	qph
[ha]	[-]	[mm]	[-]	[mm]	[-]	[-]
5,61	76,20	62,1	1,00	17,02	0,26	0,87

Plošný povrchový odtok :

l	s	n	Hs2	Tta
[m]	[tgalfa]	[-]	[mm]	[h]
162	0,06	0,06	39,9	0,275

Soustředěný odtok o malé hloubce :

l	s	v	Ttb
[m]	[tgalfa]	m/s	[h]
355	0,08	1,391	0,071

Povrch nedlážděný.

Doba koncentrace $T_c = 0,345$ h

Výpočet po případné stabilizaci zatravněním:

Pro výpočet případného zatravnění DSO č. 6 je uvažováno zatravnění pásu cca 30 m širokého a 260 m dlouhého, došlo by tedy k přírůstku zatravněné plochy o cca 0,77 ha.

Charakteristiky přímého odtoku – kulminační průtok Q_{pH} a objem přímého odtoku OpH

DSO + přispívající plocha č. 6	Q_{pH} [m ³ /s]		OpH [m ³]	
	N = 2	N = 10	N = 2	N = 10
stav	0,06	0,23	313,48	954,99
zatravnění DSO	0,04	0,20	253,84	840,23

Na základě hydrotechnických výpočtů a terénního průzkumu bylo vyhodnoceno, že případná stabilizace DSO č. 6 zatravněním není nutná. Dle terénního průzkumu jde o malou plochu s mírným sklonem, bez znatelných projevů eroze, ať už plošné, či v místě DSO eroze rýhové.

Závěr:

Na základě výše uvedených hydrotechnických výpočtů a terénního průzkumu nebyla zjištěna nutnost zatravnění stanovených drah soustředěného odtoku.

7.D.1.4 Průzkum odvodněného území

Ve sledovaném území se nachází plošné odvodnění pozemků. Celková výměra takto odvodněných pozemků v řešeném území činí přibližně 115 ha, což činí cca 30 % výměry zemědělské půdy.

Dle vyjádření SPÚ, Odboru vodohospodářských staveb, se dle dostupných mapových podkladů v zájmovém území nachází podrobná odvodňovací zařízení (POZ). Tyto údaje o POZ (investicích do půdy za účelem zlepšení půdní úrodnosti) jsou neaktualizovanými historickými daty, která pořídila Zemědělská vodohospodářská správa digitalizací analogových map 1 : 10 000.

Vzhledem k tomu, že neexistuje evidence meliorací (odvodnění a závlah) a jejich následných změn (zrušení, rozšíření) od doby pořízení těchto dat (zákresy do map provedeny v 90. letech, jejich následná digitalizace proběhla přibližně v letech 2003-2007), nemusí proto tato data odpovídat skutečnému rozsahu meliorací na jednotlivých pozemcích.

POZ byly zakresleny do mapy průzkumu - č. výkresu G2. Dle technického standardu PSZ se POZ do hlavního výkresu č. G5 nezakresluje.

Přehled odvodněných lokalit:

Plocha	Rok výstavby	Výměra v k.ú. /ha/
A	1980	2,29
B	1980	6,33
C	1981	0,98
D	1980	7,04
E	1986	5,02
F	1986	69,99
G	1963	0,92
H	1970	5,06
I	1963	3,68
J	1986	1,01
K	1963	12,89
Celkem:		115,21

Závlahové stavby se v řešené území nevyskytují.

Závěr:

Stav drenáží odpovídá míře životnosti. Při pochůzce je patrná snížená účinnost především v depresních polohách. Je nutné počítat s místní rekonstrukcí dle výsledků hydropedologického průzkumu. Drenážní šachty (kaliště) jsou z části zanesené.

7.D.2 Přehled vodohospodářských opatření

7.D.2.1 Opatření k odvádění povrchových vod z území

Celková ochrana před nepříznivými účinky povrchového odtoku v řešeném území sleduje především tyto základní cíle:

- co nejvíce podpořit vsakování vody do půdy
- zpomalovat a neškodně odvádět povrchový odtok tak, aby nenabyl unášecí síly schopné odnášet zeminu a více podpořit jeho vsak
- omezit možnost, aby se odtok soustřeďoval do stružek, tzn. podpořit jeho rozptylování

Ke zpomalení odtoku vody přispějí nejen výše uvedená opatření ke zpřístupnění pozemků a protierozní opatření, ale i opatření k tvorbě a ochraně životního prostředí ve formě zvýšení počtu zeleně v krajině – navržené zatravněné plochy a dále např. navrhované ozelenění některých komunikací.

Propustky k rekonstrukci a vsakovací jímky jsou taktéž součástí kapitoly 7.B Opatření ke zpřístupnění pozemků.

7.D.2.2 Opatření k ochraně před povodněmi

Žádná samostatná vodohospodářská opatření k ochraně před povodněmi nejsou navrhována.

7.D.2.3 Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod

Žádná samostatná vodohospodářská opatření k ochraně povrchových a podzemních vod nejsou navrhována.

7.D.2.4 Opatření k ochraně vodních zdrojů

Žádná samostatná vodohospodářská opatření k ochraně vodních zdrojů nejsou navrhována.

7.D.2.5 Opatření u stávajících vodních děl na vodních tocích a staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků

Podél vodních toků a stok v území se nacházejí travní porosty, náletové ostatní plochy, či lesní porosty, které budou v rámci KoPÚ zachovány.

Podél části toku IDVT 10280097, podél některých navržených cest a na několika dalších místech je v rámci navrženého protierozního opatření proti vodní erozi navrženo zatravnění. Tato opatření jsou součástí kapitoly 7.C Protierozní opatření pro ochranu ZPF. Náklady na tato opatření jsou vyčísleny v příslušné kapitole 7.C.

Propustky k rekonstrukci v rámci jednotlivých cest jsou součástí kapitoly 7.B Opatření ke zpřístupnění pozemků. Náklady na tyto objekty jsou také vyčísleny v příslušné kapitole 7.B.

Žádná samostatná vodohospodářská opatření u stávajících vodních děl na vodních tocích a staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků nejsou navrhována.

7.D.3 Posouzení účinnosti navrhovaných vodohospodářských opatření

Žádná samostatná vodohospodářská opatření v rámci PSZ KoPÚ Vintřov nejsou navrhována (navržené propustky a vsakovací jímky jsou součástí kapitoly 7.B Opatření ke zpřístupnění pozemků).

7.D.4 Zařízení dotčená návrhem vodohospodářských opatření

Žádná samostatná vodohospodářská opatření v rámci PSZ KoPÚ Vintřov nejsou navrhována (navržené propustky a vsakovací jímky jsou součástí kapitoly 7.B Opatření ke zpřístupnění pozemků).

7.D.5 Náklady na vodohospodářská opatření

(náklady byly stanoveny odborným odhadem, rok kalkulace 2019)

Opatření	Náklady (Kč)
-	0,-
Vodohospodářská opatření celkem	0,-

(náklady na propustky a vsakovací jímky jsou součástí nákladů na rekonstrukci polních cest v kapitole 7.B.4 Náklady na zpřístupnění pozemků)

7.E OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

7.E.1 Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

V řešeném území se nachází zvláště chráněné území. Jedná se o přírodní památku Rašeliniště u Vintřova.

Ve sledovaném území se nenachází žádné ptačí oblasti (PO) ani evropsky významné lokality (EVL). Nenachází se zde památný strom ani registrovaný významný krajinný prvek.

Jižní a západní část k.ú. je součástí tzv. migračně významného území (MVÚ), což je odborný podklad AOPK ČR týkající se migračních cest živočichů.

Na území se vyskytují prvky územního systému ekologické stability nadregionálního a regionálního významu. Jedná se o 1 stávající regionální biocentrum a 1 stávající nadregionální biokoridor.

V území se dále nachází prvky lokálního ÚSES, a sice 7 biocenter a 5 biokoridorů.

Územní systém ekologické stability byl převzat z Územního plánu obce Obrataň, zpracovatel Ing. arch. Ivan Plicka – IVAN PLICKA STUDIO, s.r.o., září 2016.

Návrh opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí je projednáván se sborem zástupců, s orgány státní správy, obcí a jednotlivými vlastníky. Výsledky projednávání budou zapracovány do konečného návrhu plánu společných zařízení a následně do návrhu KoPÚ.

Doklady o projednávání budou následně uvedeny v části 7.I – Doklady o projednání plánu společných zařízení.

Ekologická stabilita krajiny a příčiny jejího narušení

Míra ekologické stability území může být vyjádřena pomocí koeficientu ekologické stability (KES).

Koeficient ekologické stability byl vypočítán jako podíl stabilních ekosystémů ku nestabilním ekosystémům pro současný stav a celé katastrální území Vintřův. Pro výpočet byly použity úhrnné hodnoty druhů pozemků (kultury) nejdříve z evidence KN, a poté pro srovnání hodnoty dle skutečného stavu v krajině.

Za stabilní ekosystémy byly brány lesní pozemky, trvalé travní porosty, vodní plochy a toky, sady a vinice, za nestabilní plochy byly brány orná půda, zastavěné plochy a chmelnice.

Rozmezí KES a jemu odpovídající charakteristiky území:

ROZMEZÍ	CHARAKTERISTIKA
$KES \leq 0,10$	území s maximálním narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být intenzívně a trvale nahrazovány technickými zásahy
$0,10 < KES \leq 0,30$	území nadprůměrně využívané, se zřetelným narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být soustavně nahrazovány technickými zásahy
$0,30 < KES \leq 1,00$	území intenzívně využívané, zejména zemědělskou velkovýrobou, oslabení autoregulačních pochodů v ekosystémech způsobuje jejich značnou ekologickou labilitu a vyžaduje vysoké vklady dodatkové energie
$1,00 < KES < 3,00$	vcelku vyvážená krajina, v níž jsou technické

	objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami, důsledkem je i nižší potřeba energo-materiálových vkladů
$KES \geq 3,00$	přírodní a přírodě blízká krajina s výraznou převahou ekologicky stabilních struktur a nízkou intenzitou využívání krajiny člověkem

Výpočet KES_1 (dle stavu KN):

Stabilní plochy	Výměra v ha	Nestabilní plochy	Výměra v ha
lesní půda (LP)	417,01	zastavěná plocha (ZP)	5,00
trvalý travní porost (TTP)	78,67	orná půda (OP)	298,06
zahradá (Z)	5,39	chmelnice (CH)	0,00
ovocný sad (OS)	0,00		
vinice (V)	0,00		
vodní plocha (VP)	7,72		
Celkem	508,79	Celkem	303,06

$$KES_1 = \frac{stab.}{nestab.} = \frac{LP + TTP + Z + OS + V + VP}{ZP + OP + CH} = \frac{508,79}{303,06} = 1,68$$

Výpočet KES_2 (dle skutečnosti):

Stabilní plochy	Výměra v ha	Nestabilní plochy	Výměra v ha
lesní půda (LP)	419,62	zastavěná plocha (ZP)	4,99
trvalý travní porost (TTP)	114,13	orná půda (OP)	266,00
zahradá (Z)	5,40	chmelnice (CH)	0,00
ovocný sad (OS)	0,00		
vinice (V)	0,00		
vodní plocha (VP)	8,67		
Celkem	547,82	Celkem	270,99

$$KES_1 = \frac{stab.}{nestab.} = \frac{LP + TTP + Z + OS + V + VP}{ZP + OP + CH} = \frac{547,82}{270,99} = 2,02$$

$KES_1 = 1,68$ Vcelku vyvážená krajina

$KES_2 = 2,02$ Vcelku vyvážená krajina

Výpočet ukazuje, že řešené území dle KN stavu i skutečného stavu můžeme hodnotit jako vcelku vyváženou krajinu, v níž jsou technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami. Je to dáno především rozsáhlými lesními komplexy.

Navržená opatření k tvorbě a ochraně životního prostředí pomohou ještě více posílit ekologickou stabilitu krajiny v řešeném území.

7.E.2 Základní parametry prostorového uspořádání opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

Plán ÚSES

Územní systém ekologické stability byl převzat z Územního plánu obce Obrataň, zpracovatel Ing. arch. Ivan Plicka – IVAN PLICKA STUDIO, s.r.o., září 2016.

Na území se vyskytují prvky územního systému ekologické stability nadregionálního a regionálního významu. Jedná se o 1 stávající regionální biocentrum RBC 731 Svidník a 1 stávající nadregionální biokoridor K120 Čunkovský hřbet – Pařezitý/Roštejn.

V území se dále nachází prvky lokálního ÚSES, a sice 7 biocenter a 5 biokoridorů.

Přehled prvků ÚSES v řešeném území:

Plošné prvky

<i>Označení</i>	<i>Typ</i>	<i>Název dle ÚP</i>	<i>Výměra v řeš. území</i>	<i>Současná funkčnost</i>
RBC 731	Regionální biocentrum	Svidník	16,91	funkční
LBC 1	Lokální biocentrum	-	8,43	funkční
LBC 2	Lokální biocentrum	-	6,16	funkční
LBC 3	Lokální biocentrum	-	3,55	funkční
LBC 4	Lokální biocentrum	-	5,94	funkční
LBC 5	Lokální biocentrum	-	1,68	funkční
LBC 7	Lokální biocentrum	-	3,70	funkční
LBC 8	Lokální biocentrum	-	0,07	funkční
Ekologické prvky celkem:			46,44 ha	

Liniové prvky

<i>Označení</i>	<i>Typ</i>	<i>Název dle ÚP</i>	<i>Délka v řeš. území</i>	<i>Výměra v řeš. území</i>	<i>Současná funkčnost</i>
NBK K120	Nadregionální biokoridor	Čunkovský hřbet – Pařezitý/Roštejn	2480	19,40	funkční
LBK 1	Lokální biokoridor	-	310	0,77	funkční
LBK 2	Lokální biokoridor	-	600	1,44	funkční
LBK 3	Lokální biokoridor	-	195	0,37	funkční
LBK 4	Lokální biokoridor	-	1910	4,50	funkční
LBK 5	Lokální biokoridor	-	0	0,00	funkční
Ekologické prvky celkem:			5495 m	26,48 ha	

Dále je v rámci opatření k tvorbě a ochraně ŽP navrženo podél některých cest navržených k rekonstrukci či nově navržených jednostranné liniové ozelenění (viz. Hlavní výkres – č. výkresu G5).

Tabulky prvků ÚSES:**Biocentra**

Označení, název:	RBC 731 Svidník
Stav:	Funkční
Katastrální území:	Vintřov, Střítež u Černovic
STG:	5B3
Fyziotyp:	BU
Výměra v řešeném území (ha):	16,91
Popis:	Lesní porost kulturní SLT: 5K
Návrh opatření:	Podpora přirozené druhové skladby: SLT 5K, KB 5-9, JD 1-5, SM +-1

Označení, název:	LBC 1
Stav:	Funkční vložné
Katastrální území:	Vintřov
STG:	5AB4,5
Fyziotyp:	BU
Výměra v řešeném území (ha):	8,43
Popis:	Lesní porost kulturní SLT: 6P, 6O, 6G
Návrh opatření:	Zachovat současný stav, ochrana, podpora přirozené druhové skladby: SLT 6P: SM 4, JD 4-5, BK 1-2 SLT 6O: SM 3-5, JD 4-5, BK 1-2 SLT 6G: SM 6, JD 4, BK, OL

Označení, název:	LBC 2
Stav:	Funkční vložné
Katastrální území:	Vintřov, Střítež u Černovic
STG:	5B3
Fyziotyp:	BU
Výměra v řešeném území (ha):	6,16
Popis:	Lesní porost kulturní SLT: 5K
Návrh opatření:	Zachovat současný stav, ochrana, podpora přirozené druhové skladby: SLT 5K: BK 5-9, JD 1-5, SM +-1

Označení, název:	LBC 3
Stav:	Funkční vložné
Katastrální území:	Vintřov, Moudrov
STG:	5B3
Fyziotyp:	BU
Výměra v řešeném území (ha):	3,55
Popis:	Lesní porost kulturní SLT: 5K
Návrh opatření:	Zachovat současný stav, ochrana, podpora přirozené druhové skladby: SLT 5K: BK 5-9, JD 1-5, SM +-1

Označení, název:	LBC 4
Stav:	Funkční vložení
Katastrální území:	Vintřův
STG:	5AB3, 5B3, 5AB4,5
Fyziotyp:	BU
Výměra v řešeném území (ha):	5,94
Popis:	Lesní porost kulturní SLT: 5I, 5K, 6O
Návrh opatření:	Podpora přirozené druhové skladby: SLT 5I: BK 5, JD 4, SM 1 SLT 5K: BK 5-9, JD 1-5, SM +-1 SLT 6O: SM 3-5, JD 4-5, BK 1-2

Označení, název:	LBC 5
Stav:	Funkční vložení
Katastrální území:	Vintřův, Černovice u Tábora, Svatava u Černovic
STG:	5AB3
Fyziotyp:	BU
Výměra v řešeném území (ha):	1,68
Popis:	Lesní porost kulturní SLT: 5S
Návrh opatření:	Zachovat současný stav, ochrana, podpora přirozené druhové skladby: SLT 5S: JD 3-5, BK 4-5, KL +-2, LP +-1

Označení, název:	LBC 7
Stav:	funkční
Katastrální území:	Vintřův
STG:	5AB3, 5AB4, 5B5
Fyziotyp:	MT, VO, LO
Výměra v řešeném území (ha):	3,70
Popis:	Louky, vodní plocha, břehový porost, EVP E2301/1 (skupina dřevin)
Návrh opatření:	Extenzivní obhospodařování, skupinová výsadba původních druhů: OL, JLH, JS

Označení, název:	LBC 8
Stav:	funkční
Katastrální území:	Vintřův
STG:	5AB3, 5C5
Fyziotyp:	BU
Výměra v řešeném území (ha):	0,07
Popis:	Lesní porost kulturní SLT: 5S, 5H, 5L
Návrh opatření:	Zachovat současný stav, ochrana, podpora přirozené druhové skladby: SLT 5S: JD 3-5, BK 4-5, KL +-2, LP +-1 SLT 5H: BK 6, JD 4, (SM) SLT 5L: JS +-1, OL 7-8, KL

Biokoridory

Označení, název:	NBK K120 Čunkovský hřbet – Pařezitý/Roštejn
Stav:	funkční
Katastrální území:	Hrobská Zahrádka, Obrataň, Sudkův Důl, Vintřov
STG:	5AB3, 5AB4, 5B3, 5B5, 5C5
Fyziotyp:	BU, MT, SE
Délka v řešeném území (m):	2480
Návrh opatření:	Extenzivní hospodaření, postupné založení přirozených porostů, v lesích podpora přirozené druhové skladby.

Označení, název:	LBK 1
Stav:	Funkční
Katastrální území:	Vintřov
STG:	5AB4,5
Fyziotyp:	BU
Délka v řešeném území (m):	310
Návrh opatření:	Zachovat současný stav, podpora přirozené druhové skladby: STG 6G: SM 6, JD 4, BK, OL SLT 6O: SM 3-5, JD 4-5, BK 1-2

Označení, název:	LBK 2
Stav:	Funkční
Katastrální území:	Vintřov, Brná
STG:	5AB3, 5B3
Fyziotyp:	BU
Délka v řešeném území (m):	600
Návrh opatření:	Zachovat současný stav, podpora přirozené druhové skladby: SLT 5K: BK 5-9, JD 1-5, SM +-1 SLT 5H: BK 6, JD 4, (SM)

Označení, název:	LBK 3
Stav:	Funkční
Katastrální území:	Vintřov, Věžná
STG:	5B5
Fyziotyp:	SE, LO
Délka v řešeném území (m):	195
Návrh opatření:	Extenzivní hospodaření, postupné založení porostů s přirozenou druhovou skladbou.

Označení, název:	LBK 4
Stav:	Funkční
Katastrální území:	Vintřřov
STG:	5B5
Fyziotyp:	SE, MT
Délka v řešeném území (m):	1910
Návrh opatření:	Extenzivní hospodaření, postupné založení porostů s přirozenou druhovou skladbou.

Označení, název:	LBK 5
Stav:	Funkční
Katastrální území:	Vintřřov, Lidmaň
STG:	5B3
Fyziotyp:	SE, MT
Délka v řešeném území (m):	0
Návrh opatření:	Zachovat současný stav, podpora přirozené druhové skladby: SLT 5K: BK 5-9, JD 1-5, SM +-1

Interakční prvky a krajinná zeleň

Specifické postavení v rámci ÚSES mají interakční prvky a krajinná zeleň. Jejich funkcí je zprostředkovávat příznivé působení ostatních ekologicky významných částí ÚSES (biocenter a biokoridorů) na okolní méně stabilní krajinu do větší vzdálenosti. Pro interakční prvky nejsou stanoveny žádné limitující prostorové parametry ani žádné jiné požadavky, které by omezovaly jejich konečnou podobu. Interakční prvky tedy mohou mít velice rozmanitý charakter.

V řešeném území dle ÚP nejsou vymezeny interakční prvky.

Podél hlavní polní cesty HC3-R navržené k rekonstrukci a podél nově navržené cesty HC13 je navržena výsadba, případně doplnění krajinné zeleně. Jde převážně o výsadbu jednostranné liniové stromové zeleně domácího původu. Konkrétní skladba a druhové zastoupení dřevin bude upřesněno před realizací jednotlivých komunikací, po dohodě se zástupci obce Obrataň.

Přehled navržené liniové krajinné zeleně v řešeném území:

Ozn.	Prvek	délka	popis
KZ12	HC3-R	délka 0,19 km	alej u cesty – výsadba ozelenění – jednostranná
KZ13	HC13	délka 0,07 km	alej u cesty – výsadba ozelenění – jednostranná
KZ14	HC13	délka 0,25 km	alej u cesty – výsadba ozelenění – jednostranná
KZ16	HC3-R	délka 0,33 km	alej u cesty – výsadba ozelenění – jednostranná
Celkem:		0,84 km	

Přehled stávající liniové krajinné zeleně v řešeném území:

Ozn.	Prvek	délka	popis
KZ1	sil. II/128	délka 0,22 km	alej u cesty – stávající – jednostranná
KZ2	sil. II/128	délka 0,22 km	alej u cesty – stávající – jednostranná
KZ3	sil. II/128	délka 0,14 km	alej u cesty – stávající – jednostranná
KZ4	HC1	délka 0,11 km	alej u cesty – stávající – jednostranná
KZ5	HC3-R	délka 0,12 km	alej u cesty – stávající – oboustranná
KZ6	HC3-R	délka 0,35 km	alej u cesty – stávající – oboustranná
KZ7	HC3-R	délka 0,25 km	alej u cesty – stávající – oboustranná
KZ8	VC4	délka 0,54 km	alej u cesty – stávající – jednostranná
KZ9	VC8	délka 0,07 km	alej u cesty – stávající – jednostranná
KZ10	HC13	délka 0,05 km	alej u cesty – stávající – jednostranná
KZ11	HC13	délka 0,07 km	alej u cesty – stávající – jednostranná
Celkem:		2,14 km	

7.E.3 Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

Označení	Typ	Název/popis	Dotčená zařízení v řešeném území
RBC 731	Regionální biocentrum	Svidník	OPVZ Švihov PHO3, radioreléová trasa
LBC 1	Lokální biocentrum	-	OPVZ Švihov PHO3
LBC 2	Lokální biocentrum	-	OPVZ Švihov PHO3
LBC 3	Lokální biocentrum	-	OPVZ Švihov PHO3
LBC 4	Lokální biocentrum	-	OPVZ Švihov PHO3, vodní tok IDVT 10265806
LBC 5	Lokální biocentrum	-	OPVZ Švihov PHO3, OPVZ II. S1, Z1-2
LBC 7	Lokální biocentrum	-	OPVZ Švihov PHO3, meliorace POZ, vodní tok IDVT 10280097, vodní tok IDVT 10241972, OPVZ II.b
LBC 8	Lokální biocentrum	-	OPVZ Švihov PHO3, vodní tok IDVT 10280843, meliorace POZ
NBK K120	Nadregionální biokoridor	Čunkovský hřbet – Pařezitý/Roštejn	OPVZ Švihov PHO3, železniční trať, vodovod, koridor VPS D13, sděl. vedení podz., elektro VN nadz.
LBK 1	Lokální biokoridor	-	OPVZ Švihov PHO3, vodní tok IDVT 10240292
LBK 2	Lokální biokoridor	-	OPVZ Švihov PHO3
LBK 3	Lokální biokoridor	-	OPVZ Švihov PHO3, ÚAN II, vodní tok IDVT 10241972, vodovod, sděl. vedení podz., kanalizace
LBK 4	Lokální biokoridor	-	OPVZ Švihov PHO3, vodní tok IDVT 10280097, OPVZ II.b, vodovod, meliorace POZ, vodní tok IDVT 10252779, vodní tok IDVT 10280843
LBK 5	Lokální biokoridor	-	OPVZ Švihov PHO3
KZ1	Krajinná zeleň liniová	Podél sil. II/128	OPVZ Švihov PHO3, koridor VPS D13, sděl. vedení podz.
KZ2	Krajinná zeleň liniová	Podél sil. II/128	OPVZ Švihov PHO3, koridor VPS D13, sděl. vedení podz.
KZ3	Krajinná zeleň liniová	Podél sil. II/128	OPVZ Švihov PHO3, koridor VPS D13, sděl. vedení podz.
KZ4	Krajinná zeleň liniová	Podél HC1	OPVZ Švihov PHO3, koridor VPS D13, elektro VN nadz.
KZ5	Krajinná zeleň liniová	Podél HC3-R	OPVZ Švihov PHO3, ÚAN II, zastavitelné

<i>Označení</i>	<i>Typ</i>	<i>Název/popis</i>	<i>Dotčená zařízení v řešeném území</i>
			území
KZ6	Krajinná zeleň liniová	Podél HC3-R	OPVZ Švihov PHO3, meliorace POZ
KZ7	Krajinná zeleň liniová	Podél HC3-R	OPVZ Švihov PHO3
KZ8	Krajinná zeleň liniová	Podél VC4	OPVZ Švihov PHO3
KZ9	Krajinná zeleň liniová	Podél VC8	OPVZ Švihov PHO3, OPVZ II. S1, Z1-2
KZ10	Krajinná zeleň liniová	Podél HC13	OPVZ Švihov PHO3
KZ11	Krajinná zeleň liniová	Podél HC13	OPVZ Švihov PHO3, OPVZ II.b, meliorace POZ
KZ12	Krajinná zeleň liniová	Podél HC3-R	OPVZ Švihov PHO3
KZ13	Krajinná zeleň liniová	Podél HC13	OPVZ Švihov PHO3
KZ14	Krajinná zeleň liniová	Podél HC13	OPVZ Švihov PHO3, OPVZ II.b,
KZ16	Krajinná zeleň liniová	Podél HC3-R	OPVZ Švihov PHO3, OPVZ II.b

7.E.4 Přehled opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

<i>Označení</i>	<i>Typ</i>	<i>Název/popis</i>	<i>Délka v obvodu (m)</i>	<i>Výměra v obvodu KoPÚ (ha)</i>	<i>Poznámka zábor</i>
RBC 731	Regionální biocentrum	Svidník	-	16,91	zůstane stávajícím vlastníkům
LBC 1	Lokální biocentrum	-	-	8,43	zůstane stávajícím vlastníkům
LBC 2	Lokální biocentrum	-	-	6,16	zůstane stávajícím vlastníkům
LBC 3	Lokální biocentrum	-	-	3,55	zůstane stávajícím vlastníkům
LBC 4	Lokální biocentrum	-	-	5,94	zůstane stávajícím vlastníkům
LBC 5	Lokální biocentrum	-	-	1,68	zůstane stávajícím vlastníkům
LBC 7	Lokální biocentrum	-	-	3,70	zůstane stávajícím vlastníkům
LBC 8	Lokální biocentrum	-	-	0,07	zůstane stávajícím vlastníkům
NBK K120	Nadregionální biokoridor	Čunkovský hřbet – Pařezitý/Roštejn	2480	19,40	zůstane stávajícím vlastníkům
LBK 1	Lokální biokoridor	-	310	0,77	zůstane stávajícím vlastníkům
LBK 2	Lokální biokoridor	-	600	1,44	zůstane stávajícím vlastníkům
LBK 3	Lokální biokoridor	-	195	0,37	zůstane stávajícím vlastníkům
LBK 4	Lokální biokoridor	-	1910	4,50	zůstane stávajícím vlastníkům
LBK 5	Lokální biokoridor	-	0	0,00	zůstane stávajícím vlastníkům
KZ1	Krajinná zeleň liniová	Podél sil. II/128	220	-	součást parc. komunikace
KZ2	Krajinná zeleň liniová	Podél sil. II/128	220	-	součást parc. komunikace
KZ3	Krajinná zeleň liniová	Podél sil. II/128	140	-	součást parc. komunikace
KZ4	Krajinná zeleň liniová	Podél HC1	110	-	součást parc. komunikace
KZ5	Krajinná zeleň liniová	Podél HC3-R	120	-	součást parc. komunikací
KZ6	Krajinná zeleň liniová	Podél HC3-R	350	-	součást parc. komunikace

<i>Označení</i>	<i>Typ</i>	<i>Název/popis</i>	<i>Délka v obvodu (m)</i>	<i>Výměra v obvodu KoPÚ (ha)</i>	<i>Poznámka zábor</i>
KZ7	Krajinná zeleň liniová	Podél HC3-R	250	-	součást parc. komunikace
KZ8	Krajinná zeleň liniová	Podél VC4	540	-	součást parc. komunikace
KZ9	Krajinná zeleň liniová	Podél VC8	70	-	součást parc. komunikace
KZ10	Krajinná zeleň liniová	Podél HC13	50	-	součást parc. komunikace
KZ11	Krajinná zeleň liniová	Podél HC13	70	-	součást parc. komunikace
KZ12	Krajinná zeleň liniová	Podél HC3-R	190	-	součást parc. komunikace
KZ13	Krajinná zeleň liniová	Podél HC13	70	-	součást parc. komunikace
KZ14	Krajinná zeleň liniová	Podél HC13	250	-	součást parc. komunikace
KZ16	Krajinná zeleň liniová	Podél HC3-R	330	-	součást parc. komunikace
<i>Ekologické prvky celkem:</i>			8475 m	72,92 ha	

7.E.5 Náklady na opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

(náklady byly stanoveny odborným odhadem, rok kalkulace 2019)

Opatření	počet dřevin	cena/ks včetně výsadby (Kč)	Náklady (Kč)
RBC 731 – regionální biocentrum Svidník	-	-	0,-
LBC 1 – lokální biocentrum	-	-	0,-
LBC 2 – lokální biocentrum	-	-	0,-
LBC 3 – lokální biocentrum	-	-	0,-
LBC 4 – lokální biocentrum	-	-	0,-
LBC 5 – lokální biocentrum	-	-	0,-
LBC 7 – lokální biocentrum	-	-	0,-
LBC 8 – lokální biocentrum	-	-	0,-
NBK K120 – nadregionální biokoridor Čunkovský hřbet - PařezitýRoštejn	-	-	0,-
LBK 1 – lokální biokoridor	-	-	0,-
LBK 2 – lokální biokoridor	-	-	0,-
LBK 3 – lokální biokoridor	-	-	0,-
LBK 4 – lokální biokoridor	-	-	0,-
LBK 5 – lokální biokoridor	-	-	0,-
KZ1 – alej u cesty – stávající – jednostranná – 220 m	-	-	0,-
KZ2 – alej u cesty – stávající – jednostranná – 220 m	-	-	0,-
KZ3 – alej u cesty – stávající – jednostranná – 140 m	-	-	0,-
KZ4 – alej u cesty – stávající – jednostranná – 110 m	-	-	0,-
KZ5 – alej u cesty – stávající – oboustranná – 120 m	-	-	0,-
KZ6 – alej u cesty – stávající – oboustranná – 350 m	-	-	0,-
KZ7 – alej u cesty – stávající – oboustranná – 250 m	-	-	0,-
KZ8 – alej u cesty – stávající – jednostranná – 540 m	-	-	0,-
KZ9 – alej u cesty – stávající – jednostranná – 70 m	-	-	0,-
KZ10 – alej u cesty – stávající – jednostranná – 50 m	-	-	0,-
KZ11 – alej u cesty – stávající – jednostranná – 70 m	-	-	0,-
KZ12 – alej u cesty – návrh – jednostranná – 190 m	23	950,-	21 850,-
KZ13 – alej u cesty – návrh – jednostranná – 70 m	8	950,-	7 600,-
KZ14 – alej u cesty – návrh – jednostranná – 250 m	30	950,-	28 500,-
KZ16 – alej u cesty – návrh – jednostranná – 330 m	40	950,-	38 000,-
Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí celkem			95 950,-

7.F PŘEHLED O VÝMĚŘE POZEMKŮ POTŘEBNÉ PRO SPOLEČNÁ ZAŘÍZENÍ

Přehled použitelné obecní a státní půdy v KoPÚ Vintřov pro potřeby návrhu SZ

LV	vlastník	v obvodu KoPÚ směňované (ha)	použitelná výměra (ha)
111	ČR – Správa železniční dopravní cesty, státní organizace	0,03	0,00
126	Kraj Vysočina – Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace	3,18	3,18 (na silnice II. a III. třídy)
175	ČR – Lesy České republiky, s.p.	279,41	3,08 (na lesní cesty)
194	ČR – Zařízení služeb pro Ministerstvo vnitra	0,00	0,00
211	ČR – Povodí Vltavy, státní podnik	0,07	0,07
10001	Obec Obrataň	54,82	25,13
10002	ČR – Státní pozemkový úřad	3,80	3,62
60000	ČR – Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových	0,01	0,01
Celkem:		341,32	35,09

OPATŘENÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ:

silnice	3,60 ha	chybí: 3,60 ha
polní cesty	9,64 ha	chybí: 9,64 ha
lesní cesty	2,99 ha	chybí: 2,99 ha

celkem	16,23 ha	

*potřeba na komunikace: **16,23 ha***

PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ K OCHRANĚ ZPF:

PEO organizační	36,12 ha (na pozemcích stávajících vlastníků)	chybí: 0,00 ha

celkem	36,12 ha	

*potřeba na protierozní opatření: **0,00 ha***

VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ:

nádrže	5,28 ha (zůstanou stávajícím vlastníkům)	chybí: 0,00 ha
vodní toky	2,32 ha	chybí: 2,32 ha

celkem	7,60 ha	

*potřeba na vodní plochy: **2,32 ha***

OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:

biocentra	46,44 ha	(zůstanou stávajícím vlastníkům)
biokoridory	26,48 ha	(zůstanou stávajícím vlastníkům)
liniové prvky/krajinná zeleň liniová		(budou součástí parcely komunikace)

celkem 72,92 ha *potřeba na opatření ŽP: 0,00 ha*

CELKEM: 18,55 ha

Výměra potřebná na vykrytí společných zařízení ze státní nebo obecní půdy je tedy 18,55 ha.

Přehled půdy společných zařízení:

- Výměra pozemků pro společná zařízení celkem: 132,87 ha.
- Výměra, která přejde spolu se spol. zař. do vlastnictví obce: 10,19 ha.
- Výměra, která přejde spolu se spol. zař. do vlastnictví jiných osob: 8,36 ha.
- Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí stát: 9,96 ha.
- Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí obec: 8,59 ha.
- Výměra, která zůstane ve vlastnictví ostatních vlastníků půdy: 114,32 ha.
- Výměra, kterou se podílení ostatní vlastníci půdy prostřednictvím opravného koeficientu pro PSZ: 0,00 ha.

7.G PŘEHLED NÁKLADŮ NA USKUTEČNĚNÍ PSZ:

V následující tabulce jsou uvedeny náklady na realizaci opatření zahrnutých v PSZ. Investiční náklady byly stanoveny odborným odhadem, který byl uskutečněn v roce 2019.

Označení	Popis	Náklady (Kč)
Opatření ke zpřístupnění pozemků		
HC1	Stávající	0,-
HC2a	Stávající	0,-
HC2b-R	Rekonstrukce (+1x výhybna, 1x VJ)	906 000,-
HC3-R	Rekonstrukce (+2x výhybna, 2x propustek, 2x VJ, 1x příčný (záchytný) žlab)	12 330 000,-
VC4	Stávající	0,-
VC5	Nová (+1x výhybna)	2 175 000,-
VC6	Stávající	0,-
LC7	Stávající	0,-
VC8	Stávající	0,-
DC9	Stávající	0,-
DC10	Stávající	0,-
DC11	Nová	191 000,-
HC12	Stávající	0,-
HC13	Nová (+4x výhybna, 1x VJ)	12 014 000,-
VC14-R	Rekonstrukce	825 000,-
VC15	Stávající	0,-
VC16	Stávající	0,-
DC17	Stávající	0,-
VC18	Nová (+1x výhybna)	4 065 000,-
DC19	Stávající	0,-
VC20	Nová	455 000,-
VC21	Nová	255 000,-
VC22	Stávající	0,-
DC23a	Nová	88 000,-
DC23b	Nová	661 000,-
LC24	Stávající	0,-
LC25	Stávající	0,-
VC26	Stávající	0,-
DC27	Nová	179 000,-
DC28	Nová	520 000,-
DC29	Stávající	0,-
DC30	Nová	300 000,-
DC31	Nová	101 000,-
Opatření ke zpřístupnění pozemků celkem		35 065 000,-
Protierozní opatření		
ORG3	organizační opatření – zatravnění (0,12 ha)	1 800,-
ORG4	organizační opatření – zatravnění (1,45 ha)	21 750,-
ORG6	organizační opatření – zatravnění (0,25 ha)	3 750,-
ORG10	organizační opatření – zatravnění (1,06 ha)	15 900,-
ORG11	organizační opatření – zatravnění (2,47 ha)	37 050,-
ORG12	organizační opatření – zatravnění (1,12 ha)	16 800,-
ORG13	organizační opatření – zatravnění (1,14 ha)	17 100,-
ORG14	organizační opatření – zatravnění (0,72 ha)	10 800,-
ORG15	organizační opatření – zatravnění (0,67 ha)	10 050,-
Protierozní opatření celkem		135 000,-
Vodohospodářská opatření		
-		0,-
Vodohospodářská opatření celkem		0,-
Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí		

RBC 731	regionální biocentrum Svidník	0,-
LBC 1	lokální biocentrum	0,-
LBC 2	lokální biocentrum	0,-
LBC 3	lokální biocentrum	0,-
LBC 4	lokální biocentrum	0,-
LBC 5	lokální biocentrum	0,-
LBC 7	lokální biocentrum	0,-
LBC 8	lokální biocentrum	0,-
NBK K120	nadregionální biokoridor Čunkovský hřbet - PařezitýRoštejn	0,-
LBK 1	lokální biokoridor	0,-
LBK 2	lokální biokoridor	0,-
LBK 3	lokální biokoridor	0,-
LBK 4	lokální biokoridor	0,-
LBK 5	lokální biokoridor	0,-
KZ1	alej u cesty – stávající – jednostranná – 220 m	0,-
KZ2	alej u cesty – stávající – jednostranná – 220 m	0,-
KZ3	alej u cesty – stávající – jednostranná – 140 m	0,-
KZ4	alej u cesty – stávající – jednostranná – 110 m	0,-
KZ5	alej u cesty – stávající – oboustranná – 120 m	0,-
KZ6	alej u cesty – stávající – oboustranná – 350 m	0,-
KZ7	alej u cesty – stávající – oboustranná – 250 m	0,-
KZ8	alej u cesty – stávající – jednostranná – 540 m	0,-
KZ9	alej u cesty – stávající – jednostranná – 70 m	0,-
KZ10	alej u cesty – stávající – jednostranná – 50 m	0,-
KZ11	alej u cesty – stávající – jednostranná – 70 m	0,-
KZ12	alej u cesty – návrh – jednostranná – 190 m	21 850,-
KZ13	alej u cesty – návrh – jednostranná – 70 m	7 600,-
KZ14	alej u cesty – návrh – jednostranná – 250 m	28 500,-
KZ16	alej u cesty – návrh – jednostranná – 330 m	38 000,-
Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí celkem		95 950,-
CELKEM NÁKLADY NA USKUTEČNĚNÍ PSZ		35 295 950,-

Poznámka: Návrh rekonstrukce komunikací – jde o kompletní rekonstrukci jednotlivých komunikací. Náklady jsou vypočteny pro kompletní rekonstrukce cest.

7.H SOUPIS ZMĚN DRUHŮ POZEMKŮ

Tabulka č. 1

Soupis změn druhů pozemků v obvodu KoPÚ Vintřov – **k.ú. Vintřov**

DP	Druh pozemku	Výměra v m ²				Poznámka
		Stav v KN	Skuteč- nost	Návrh	Rozdíl (Návrh – KN)	
2	orná půda	2972556	2652559	2543486	-429070	PEO (zatravnění)
5	zahrada	3453	3601	4037	+584	
6	sad	0	0	0	0	
7	trvalý travní porost	767615	1122083	1115751	+348136	PEO (zatravnění)
10	lesní pozemek	3132657	3094232	3152988	+20331	
11	vodní plocha	72365	81297	90624	+18259	
13	zastav. plocha	9640	9791	10322	+682	
14	ostatní plocha	295677	290400	329372	+33695	návrh cest
CELKEM (přepočet výměry na KN):		7253963	7253963*	7246580**		
z toho zemědělská půda:		4514692	3778243	3663274		

* Přepočítáno na KN stav (softwarem).

** Výměra parcel vedených v KN se nerovná výměrám navržených parcel. V katastru nemovitostí byly zapsány větší výměry KN parcel než se ve skutečnosti v katastrálním území nacházejí. Výměra obvodu KoPÚ ze souřadnic je 7246584,36 m². Výměra navržených parcel je díky zaokrouhlení 7246580 m².

7.I DOKLADY O PROJEDNÁNÍ NÁVRHU PSZ

Na následujících stranách bude uveden přehled dokladů o projednání návrhu PSZ. Jednotlivé kopie dokladů jsou v dokumentaci PSZ samostatnou přílohou.

Vyjádření dotčených orgánů státní správy a organizací k Plánu společných zařízení:

1. Česká geologická služba, správa oblastních geologů,
2. Městský úřad Pacov, odbor výstavby,
3. Ministerstvo životního prostředí, odbor výkonu státní správy VII,
4. VoKa-ekologické stavby, spol. s r.o.
5. Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor kultury, památkové péče a cestovního ruchu,
6. Krajské ředitelství policie Kraje Vysočina, územní odbor Pelhřimov, dopravní inspektorát,
7. Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina, územní odbor Pelhřimov,
8. Lesy ČR, s.p., správa toků – oblast povodí Vltavy,
9. Městský úřad Pacov, odbor dopravy,
10. Krajská správa a údržba silnic Vysočiny,
11. VODAK Humpolec, s.r.o.,
12. CETIN,
13. Státní pozemkový úřad, odbor vodohospodářských staveb,
14. Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor životního prostředí a zemědělství,
15. Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor regionálního rozvoje,
16. Městský úřad Pacov, odbor životního prostředí a památkové péče,
17. Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor životního prostředí a zemědělství,
18. Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor územního plánování a stavebního řádu,
19. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, regionální pracoviště SCHKO Žďárské vrchy,
20. Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Telči,
21. Ministerstvo obrany ČR, sekce nakládání s majetkem, odbor ochrany územních zájmů,
22. Čeps, a.s.,
23. Povodí Vltavy, s.p., závod Dolní Vltava

Zápis z projednání Plánu společných zařízení se sborem zástupců:

24. Zápis z 2. jednání sboru zástupců vlastníků, uskutečněném v kulturním domě Obce Věžná, dne 15. 10. 2018
25. Zápis z jednání sboru zástupců, uskutečněném v kulturním domě Obce Věžná dne 18. 3. 2019

Zápis o převzetí a projednání projektové dokumentace v RDK:

26. Zápis o převzetí a projednání projektové dokumentace v RDK pro Kraj Vysočina

Zápis ze zasedání zastupitelstva Obce Obrataň:

27. Zápis z veřejného zasedání zastupitelstva Obce Obrataň konaného dne 17. 4. 2019

Vyjádření dotčených orgánů státní správy a organizací k Plánu společných zařízení – dodatku č. 1 – aktualizaci na návrh nového uspořádání pozemků:

- 28. Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o.,
- 29. Krajské ředitelství policie Kraje Vysočina, územní odbor Pelhřimov, dopravní inspektorát,
- 30. Městský úřad Pacov, odbor dopravy,
- 31. Městský úřad Pacov, odbor výstavby,
- 32. Městský úřad Pacov, odbor životního prostředí a památkové péče.

Doklady o předložení zpracovaného PSZ dotčeným správním úřadům nejsou dle Technického standardu dokumentace PSZ součástí této dokladové části. Ty příkládá k dokumentaci návrhu pozemkové úpravy pozemkový úřad odděleně.

Vyjádření DOSS a správců sítí k předloženému plánu společných zařízení, včetně stanoviska zpracovatele k těmto vyjádřením jsou uvedena v kapitole 7.A.4.3.

7.J GRAFICKÉ PŘÍLOHY

- G1 Přehledná mapa 1:10 000**
- G2 Mapa průzkumu s výškopisným obsahem 1:5 000**
- G3 Mapa erozního ohrožení 1:5 000 – současný stav**
- G4 Mapa erozního ohrožení 1:5 000 – navržený stav**
- G5 Hlavní výkres PSZ 1:5 000 – aktualizace č. 1**

7.K DOKLAD O PŘEDLOŽENÍ ZPRACOVANÉHO PSZ DOTČENÝM SPRÁVNÍM ÚŘADŮM

Bude doplněno v samostatné dokumentaci Státního pozemkového úřadu – Krajského pozemkového úřadu pro Kraj Vysočina, Pobočky Pelhřimov.

Vypracovala: Ing. Hana Zemanová

Zodpovědný projektant: Ing. Vendula Valentová

V Českých Budějovicích dne 26. 2. 2019
(připomínky RDK pro Kraj Vysočina zpracovány dne 2. 4. 2019)

Aktualizace na návrh nového uspořádání pozemků KoPÚ Vintřův zpracována dne 5. 3. 2020.