

KoPÚ VELIŠ

**Objednatel: SPÚ, Krajský pozemkový úřad pro Středočeský kraj
a hlavní město Praha, Pobočka Benešov**

**Plán společných zařízení
Technická zpráva základní části dokumentace PSZ**

AKTUALIZACE

Zpracovatel: **Ing. Jindřich Jíra**
PR  **JEKCE**
U Stínadel 1316
Pelhřimov

Zodpovědný projektant: Ing. Jindřich Jíra
(č. oprávnění 864/99-5010)

Datum: LEDEN 2020

OBSAH

1. ÚVODNÍ ČÁST TECHNICKÉ ZPRÁVY ZÁKLADNÍ ČÁSTI DOKUMENTACE PSZ	3
1.1 VÝCHOZÍ PODKLADY.....	7
1.2 ÚČEL A PŘEHLED NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ.....	9
1.3 ZÁSADY ZPRACOVÁNÍ PSZ	11
1.4 ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH ÚŘADY DOTČENÝCH PSZ.....	12
2. OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ.....	14
2.1 ZÁSADY NÁVRHU OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍCH KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ	14
2.2 KATEGORIZACE SÍTĚ POLNÍCH CEST A ZÁKLADNÍ PARAMETRY JEJICH PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ	15
2.3 OBJEKTY NA CESTNÍ SÍTI	41
2.4 ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM CESTNÍ SÍTĚ	43
3. PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ NA OCHRANU ZPF	47
3.1 ZÁSADY NÁVRHU PROTIEROZNÍCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ ZPF	47
3.2 PŘEHLED NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ PŘED VODNÍ EROZÍ.....	50
3.3 PŘEHLED NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ PŘED VĚTRNOU EROZÍ.....	51
3.4 PŘEHLED DALŠÍCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ PŮDY.....	51
3.5 POSOUZENÍ ÚČINNOSTI NAVRHOVANÝCH PROTIEROZNÍCH OPATŘENÍ.....	51
3.6 ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM PROTIEROZNÍCH OPATŘENÍ	56
4. VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ.....	57
4.1 ZÁSADY NÁVRHU VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ.....	57
4.2 PŘEHLED VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ A JEJICH ZÁKLADNÍ PARAMETRY.....	58
4.3 POSOUZENÍ ÚČINNOSTI NAVRHOVANÝCH VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ.....	59
4.4 ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ.....	73
5. OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	73
5.1 ZÁSADY NÁVRHU OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....	74
5.2 ZÁKLADNÍ PARAMETRY PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....	76
5.3 ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....	77
5.4 PŘEHLED OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....	78
6. PŘEHLED O VÝMĚŘE POZEMKŮ POTŘEBNÉ PRO SPOLEČNÁ ZAŘÍZENÍ	80
7. PŘEHLED NÁKLADŮ NA USKUTEČNĚNÍ PSZ	81
8. SOUPIS ZMĚN DRUHŮ POZEMKŮ	89
9. DOKLADY O PROJEDNÁNÍ NÁVRHU PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ A STUDIÍ POSOUZENÍ ŠIRŠÍCH ÚZEMNÍCH VAZEB A SPECIFIKACE PODMÍNEK	90
10. GRAFICKÉ PŘÍLOHY ZÁKLADNÍ ČÁSTI DOKUMENTACE PSZ.....	92
11. GRAFICKÉ PŘÍLOHY ZÁKLADNÍ ČÁSTI DOKUMENTACE PSZ.....	92

Aktualizace plánu společných zařízení- vyznačení změn

Změny, které nastaly v aktualizaci PSZ jsou popsány níže.

Jedná se buď o doplnění cesty kvůli zpřístupnění vlastníkům, prodloužení cesty k vlastníku nebo zrušení cesty, která byla v původním plánu společných zařízení a kvůli zpřístupnění není potřeba.

Ve vodohospodářských opatření se v PSZ nic nedoplněovalo.

V Územním systému ekologické stability se jedná o případné zpřesnění parcel.

Cestní síť**Cestní síť po aktualizaci**

Změna trasy cesty	VC3-R
Zkrácená cesta	DC11
Nová cesta	DC38, DC39, DC40, DC41, DC42, DC43, DC44, DC45, DC46

Byly navrženy 2 nové sjezdy S39 a S40

Protierozní opatření na ochranu ZPF

Aktualizovaná tabulka protierozního opatření:

V rámci KoPÚ Veliš bylo navrženo protierozní zatravnění (ORG-ZAT) a byly navrženy protierozní osevní postupy (ORG-PEOP).

Výměra navržených protierozních opatření:

Označení	EHP	Protierozní osevní postup (ORG-PEOP) v ha	Protierozní zatravnění (ORG-ZAT) v ha	Navržené C	Poznámka
ORG-PEOP1	EHP12	28,0814	0	PEOP c=0,10	-
ORG-ZAT1	EHP33	0	0,7879	Po výpočtu výsledné c v celém bloku je c = 0,217 zatravnění c= 0,005 – rozložení ploch mapová část G5	N AŽÁDOST SBORU ZÁSTUPCŮ BYLO ORG-ZAT1 ZMENŠENO – VIZ ZÁKRES V G5
ORG-PEOP4	EHP40	28,8181	0	Po výpočtu výsledné c v celém bloku je c = 0,128, PEOP c= 0,09 – rozložení ploch mapová část G5	-
ORG-ZAT7	EHP13	0	0,7587	C=0,005	STÁVAJÍCÍ ZATRAVNĚNÍ
ORG-PEOP6	EHP4	13,1961	0	PEOP c=0,15	-
ORG-PEOP7+ORG-ZAT8	EHP17	19,3130	2,4011	Po výpočtu výsledné c v celém bloku je c = 0,086, na části bloku PEOP c=0,17 a na části zatravnění c= 0,005 – rozložení ploch mapová část G5	-
ORG-PEOP8	EHP29	3,0065	0	PEOP c=0,10	-
ORG-PEOP9	EHP24	0,6866	0	PEOP c=0,10	-
ORG-PEOP10	EHP1	2,1062	0	PEOP c=0,17	-
ORG-ZAT3	EHP39	0	0,7934	C=0,005	STÁVAJÍCÍ ZATRAVNĚNÍ
ORG-ZAT4+ORG-PEOP16	EHP34	3,1137	4,9009	Po výpočtu výsledné c v celém bloku je c = 0,189, na části PEOP C= 0,10 a zatravnění c= 0,005 – rozložení ploch mapová část G5	V místě, kde je navržen ORG-PEOP16 bylo původně navrženo zatravnění údolnice ORG-ZAT5 – sbor zástupců s tímto nesouhlasil a

					požadoval změnit na ORG- PEOP16
ORG-PEOP12	EHP26	2,9289	0	PEOP c=0,10	-
ORG- ZAT6+ORG- PEOP11	EHP31	16,5038	3,8233	Po výpočtu výsledné c v celém bloku je c= 0,09, na části PEOP C= 0,15 a zatravnění c= 0,005 – rozložení ploch mapová část G5	-
ORG-PEOP13	EHP25	7,7159	0	Po výpočtu výsledné c v celém bloku je c = 0,136, PEOP c= 0,10 – rozložení ploch mapová část G5	-
ORG-PEOP14	EHP20	12,8014	0	Po výpočtu výsledné c v celém bloku je c = 0,134, PEOP c= 0,10 – rozložení ploch mapová část G5	-
ORG-PEOP17	EHP18	4,2234	0	Po výpočtu výsledné c v celém bloku je c = 0,217, PEOP c= 0,10 – rozložení ploch mapová část G5	-
ORG-PEOP15	EHP19	7,0927	0	PEOP c=0,10	-
ORG-PEOP18	EHP21	1,3236	0	PEOP c=0,10	PŮVODNĚ NAVRŽENO ZATRAVNĚNÍ VIZ NÍŽE
BYL NAVRŽEN ORG-PEOP2 V EHP41 – PEOP byl navržen na celém bloku c=0,15 – vypočtený průměrný smyv na bloku byl – 3,37 t/ha/rok, sbor zástupců nesouhlasil s ORG-PEOP2 s tím, že zde žádná eroze nehrozí – viz zakres v G5					
BYL NAVRŽEN ORG-PEOP5 V EHP5 – PEOP byl navržen na části řešeného bloku, protože vedle už je KoPÚ ukončeno s c= 0,10 – c na celém bloku bylo 0,113 – vypočtený průměrný smyv – 2,96 t/ha/rok, sbor zástupců nesouhlasil s ORG-PEOP2 s tím, že zde žádná eroze nehrozí – viz zakres v G5					
BYLO NAVRŽENO ORG-ZAT2 na části bloku EHP21 – c=0,005, c na celém bloku = 0,119, sbor zástupců s protierozním zatravněním nesouhlasil s tím, že zde žádná eroze nehrozí – viz zakres v G5					
BYL NAVRŽEN ORG-PEOP3 V EHP32 – PEOP byl navržen na celém bloku c=0,17 – vypočtený průměrný smyv na bloku byl – 3,24 t/ha/rok, sbor zástupců nesouhlasil s ORG-PEOP3 s tím, že zde žádná eroze nehrozí – viz zakres v G5					
CELKEM	---	150,9113	13,4653	-	-

Závěr:

Celková plocha navrženého protierozního opatření je v obvodu KoPÚ 164,3766 ha z toho 13,4653 ha protierozního zatravnění a 150,9113 ha protierozního osevního postupu.

Vodohospodářská opatření

Navržen propustek P32 a P33.

Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

- nic nově nenavrženo

1. ÚVODNÍ ČÁST TECHNICKÉ ZPRÁVY ZÁKLADNÍ ČÁSTI DOKUMENTACE PSZ

Základní identifikační údaje o území

Název akce: Komplexní pozemková úprava (KoPÚ) Veliš

Kraj: Středočeský

Okres: Benešov

Sídlo příslušného stavebního úřadu: Městský úřad Vlašim

Obec: Veliš

Katastrální území: Veliš

Řešené výměra katastrálního území: 565,1565 ha

Počet listů (LV) vstupujících do PÚ: 113

Počet vlastníků vstupujících do PÚ: 140

Počet vstupujících parcel: 2404

Objednatel: Státní pozemkový úřad
Krajský pozemkový úřad pro Středočeský kraj a hlavní město Praha
náměstí W. Churchilla 1800/2, 130 00 Praha 3

Zhotovitel: AREA G.K. spol. s.r.o., reprezentant společného plnění závazku dodavatelů PROJEKCE&AREA
U Elektry 650, 198 00 Praha 9

Termín zpracování: 2014-2020

Seznam zkratk

BPEJ	bonitovaná půdně ekologická jednotka
ČSN	Česká státní norma
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DMK	Dálkový migrační koridor
DOSS	dotčené orgány státní správy
DC	doplňková polní cesta
DTR	dokumentace technického řešení
FO	Fyzická osoba
HPJ	hlavní půdní jednotka
IGP	Inženýrsko-geologický průzkum
KES	koeficient ekologické stability
KN	Katastr nemovitostí
KoPÚ	komplexní pozemková úprava
k.ú.	katastrální území
KSÚS	Krajská správa a údržba silnic
IP	interakční prvek
LBC	lokální biocentrum
LBK	lokální biokoridor
LÚ	Ložiskové území
LV	list vlastnictví
M	most
MK	místní komunikace
MVÚ	Migračně významné území
MZe	Ministerstvo zemědělství ČR
NA	nátěr
NP	Navržený propustek
ORG-PEOP	Organizační opatření-protierozní osevní postup
ORG-zatrávnění	Organizační opatření-zatrávnění
OVP	Ostatní vlastníci půdy
P	propustek
PPBP	Podrobné polohové bodové pole
PEO	protierozní ochrana půdy
PHO	pásmo hygienické ochrany
PSZ	plán společných zařízení
PÚ	pozemkový úřad
RDK	Regionální dokumentační komise
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
S	sjezd
SGI	soubor geodetických informací
SPI	soubor popisných informací
STG	skupina typu geobiocénů
SÚ	státní úřad
PÚ	Pozemkové úprava
TTP	trvalý travní porost
TP	technické podmínky
ÚP	územní plán
ÚPD	Územně plánovací dokumentace
ÚSES	územní systém ekologické stability
V	výhybna
VC	vedlejší polní cesta
VÚMOP	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, VÚMOP, v.v.i.
ZABAGED	základní báze geografických dat
ZM	Základní mapa
ZPF	zemědělský půdní fond
ŽP	životní prostředí

Charakteristika řešeného území

Obec Veliš je větší obec, která pod sebou ještě části Nespery, Sedlečko a Lipiny u Veliše v Benešovském okrese. Je zde evidováno 347 obyvatel. Obec Veliš spadá pod správu obce s pověřeným obecním úřadem Vlašim, krajskou správou je Krajský úřad Středočeského kraje se sídlem v Praze.

Řešené území leží na zvlněném až kopcovitém terénu, zástavba je kolem hlavní silnice převážně kruhovitěho tvaru. V obci se nachází kostel, hřbitov a obecní úřad.

Nejnižší místo v k.ú. je 396 m.n.m, nejvyšší místo v k.ú. dosahuje do výšky 508 m.n.m.

Katastrální území Veliš sousedí s k.ú. Nesperská Lhota, Nespery, Čestín u Jankova, Sedlečko u Veliše, Zvěstov, Libouň, Louňovice pod Blaníkem, Světlá pod Blaníkem, Ostrov u Veliše a Hradiště.

Pozemkové úpravy jsou hotové v k.ú. Sedlečko u Veliše a v k.ú. Světlá pod Blaníkem.

Plán společných zařízení

Návrh plánu společných zařízení představuje soubor opatření, která mají zabezpečit naplnění jednoho z hlavních cílů KoPÚ stanovených v § 2 zákona č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech, tj., že „pozemkovými úpravami se vytvářejí podmínky k racionálnímu hospodaření a k zabezpečení ochrany přírodních zdrojů“.

Plán společných zařízení (PSZ) je zpracován dle přílohy k vyhlášce č.13/2014 Sb., a dále na základě dalších v současné době závazných předpisů (Technický standard plánu společných zařízení v pozemkových úpravách, Metodický návod k provádění pozemkových úprav). PSZ vychází z vyhodnocení podmínek rozhodujících orgánů státní správy, z podrobného průzkumu území, zaměření skutečného stavu a z vyhodnocení připomínek dotčených organizací. Navazuje na již zpracovanou I. etapu – Rozbor současného stavu. Plán společných zařízení KoPÚ zahrnuje přírodní a umělé výtvoř existující nebo navrhované projektem KoPÚ nebo jinými projekty, které je třeba respektovat při rozmístování pozemků v rámci vlastní pozemkové úpravy. Po schválení návrhu KoPÚ se tento stává závazným podkladem pro zpracovatele územně plánovací dokumentace (ÚPD) nebo pořizovatel schválené ÚPD může projednat jeho změnu v té části, která je řešena návrhem KoPÚ.

Tento návrh konkrétně zahrnuje tzv. společná zařízení (komunikace, ÚSES, hydrografická síť, protierozní opatření aj.) a plošnou zonaci lokalit v rámci území KoPÚ vymezenou podle různých hledisek dle potřeby KoPÚ. Společná zařízení mají tedy polyfunkční charakter a na jejich tvorbu budou použity nejprve pozemky ve vlastnictví státu a potom ve vlastnictví obce. Pokud nelze pro společná zařízení použít jen pozemky ve vlastnictví státu, popřípadě obce, podílejí se na vyčlenění potřebné výměry ostatní vlastníci pozemků poměrnou částí podle celkové výměry jejich směřovaných pozemků (§ 9 odst. 17 zákona č. 139/2002 Sb.). Společná zařízení realizovaná v rámci KoPÚ bude vlastnit převážně obec.

Pro nastávajícího vlastníka platí podmínky kolaudačního rozhodnutí a údržba stavby vyplývající ze stavebního zákona.

U budovaných společných zařízení typu polní cesty, protierozní opatření a ÚSES – příjemce, na kterého je uskutečněn převod společných zařízení, je povinen dodržet závaznou lhůtu vázanosti na účel, tzn. neměnný účel používání objektů. Při návrhu je nutné v první řadě respektovat základní krajinnotvorné, ekologické, půdoochranné či jiné ekologické aspekty před práním vlastníků, které by odporovaly ekologickým a funkčním zásadám.

1.1 VÝCHOZÍ PODKLADY

- Podrobný průzkum terénu a analýza současného stavu
 - Zaměření zájmového území (sdružení PROJEKCE & AREA G.K. 2016)
 - Vyhodnocení podkladů a rozbor současného stavu (sdružení PROJEKCE & AREA G.K. 2016)
 - Fotodokumentace z terénních pochůzk
- Zaměření řešeného území – výskopis a polohopis, pořízený při zpracování návrhu pozemkové úpravy
 - Zaměření zájmového území (sdružení PROJEKCE & AREA G.K. 2015)
 - Výškopisné zaměření řešeného území k.ú. Veliš (sdružení PROJEKCE & AREA G.K. 2018)
- Hydrologické a vodohospodářské podklady
 - zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů
 - ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže
 - ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod
- Podklady územního plánování
 - zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů
 - územní plán obce Veliš, Ing. arch. Ivana Schwarzmannová, Smetanova 266, 280 02 Kolín 3, ČKA 1195 (červenec 2015)
 - ZÚR Středočeského kraje
- Metodické podklady a odborná literatura
 - zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů
 - vyhláška č. 13/2014 Sb., v platném znění, o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav

- Metodický návod k provádění pozemkových úprav a apod., Státní pozemkový úřad 2010, aktualizovaná verze k 1.1.2016 č.j.SPU 541013/2015
- Technický standard dokumentace plánu společných zařízení v pozemkových úpravách, Státní pozemkový úřad, Praha 2016
- Technický standard digitální formy zpracování plánu společných zařízení v pozemkových úpravách, MZe – Ústřední pozemkový úřad 2016
- Metodický návod pro pozemkové úpravy a související informace vydané VÚMOP Praha v r. 2004 (Dumbrovský, Mezera, Střítecký)
- zákon 503/2012 Sb., v platném znění, o Státním pozemkovém úřadu a o změně některých souvisejících zákonů
- zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí ČR (katastrální zákon), ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 546/2002 Sb., kterou se mění vyhláška č. 327/1998 Sb., kterou se stanoví charakteristika bonitovaných půdně-ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon) ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č.499/2006 Sb. o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č.146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů
- ČSN 73 6109 Projektování polních cest
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 75 4500 Protierozní ochrana zemědělské půdy
- TP Katalog vozovek polních cest, 2011, č.j:43385/2011, změna číslo 2
- TS 06-868 Protierozní ochrana zemědělské půdy
- TP 51 – Odvodnění silnic vsakovací drenáží, 1991
- Janeček, M. a kol.: Ochrana zemědělské půdy před erozí. Metodika. Česká zemědělská univerzita Praha, 2012. ISBN 978-80-254-0973. 76 s.
- Atlas podnebí Česka (Praha – Olomouc 2007)
- Metodika VÚMOP: Zásady navrhování územních systémů ekologické stability v rámci procesu komplexní pozemkové úpravy. 16/1995
- Základní geodetické a majetkoprávní podklady
 - zákon č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů
 - vyhláška min. financí č. 441/2013 Sb., v platném znění, o provedení některých ustanovení zákona č.151/1997 Sb., o oceňování majetku ve znění pozdějších předpisů (oceňovací vyhláška)
 - zákon č. 151/1997 Sb. o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon o oceňování majetku), ve znění pozdějších předpisů
 - vyhláška č. 357/2013 Sb., kterou se provádí zákon č. 256/2013 Sb., o zápisech vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem, ve znění pozdějších předpisů, katastrální vyhláška
 - zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů
 - vyhláška č. 13/2014 Sb., Vyhláška o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav v platném znění, kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů
 - návod pro obnovu katastrálního operátu a převod, ČÚZK Praha 2015, Č.j.: čúzk-01500/2015-22
 - návod pro správu a vedení katastru nemovitostí ČÚZK Praha 2016, č.j.: ČÚZK-03030/2016-22
 - technologický postup pro revizi a zřizování zhušťovacích bodů, ze dne 23.5.1997 ČÚZK č.j. 2112/1997-22 ve znění dodatku č.1 č.j.1131/1998-22 a dodatku č.2, č.j. 2086/1998-22.
 - struktura výměnného formátu informačního systému katastru nemovitostí ČR č.j. ČÚZK 22850/2013-24 ze dne 16.12.2013
 - struktura a výměnný formát digitální katastrální mapy, katastrální mapy digitalizované a souboru popisných informací katastru nemovitostí ČR a digitálních dat BPEJ, verze 1.3 č.j. 5270/1999-22 ze dne 24.11.1999
- Dokumentace zpracované v řešeném území
 - územní plán obce Veliš, Ing. arch. Ivana Schwarzmannová, Smetanova 266, 280 02 Kolín 3, ČKA 1195 (červenec 2015)
 - VÚC Středočeského kraje
 - ZÚR Středočeského kraje

a) Podklady od Státního pozemkové úřadu pro Středočeský kraj, Pobočka Benešov

- základní mapa ČR 1: 10 000 (ZABAGED – digitální topografický model území)
- fotogrammetrické snímky M 1 : 5 000

- výřez mapy LPIS ČR, základní mapa
- základní vodohospodářská mapa ČR 1: 50 000
- silniční mapa ČR 1:50 000
- stanoviště DOSS a správců inženýrských sítí
- výškopis ve formátu 4g
- obvody okolních k.ú.

1.2 ÚČEL A PŘEHLED NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ

Návrh společných zařízení představuje soubor opatření, která mají zabezpečit zpřístupnění pozemků, racionální hospodaření na zemědělské půdě, tvorbu a ochranu přírodních zdrojů, včetně úpravy vlastnických vztahů. Při návrhu společných zařízení je nutné vycházet z již existujících prvků a určit jejich současné parametry. Dále je třeba respektovat základní krajinné, ekologické, půdoochranné, technické a další aspekty. Např. geomorfologii a typ krajiny. Využití zkušeností místních znalců může práci pozitivně ovlivnit.

Plán společných zařízení zahrnuje:

- opatření ke zpřístupnění pozemků (hlavní, vedlejší a doplňkové polní cesty),
- protierozní opatření (sloužící ke zpomalení nebo potlačení deformačních projevů na zemědělské půdě),
- vodohospodářská opatření,
- opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí (prvky ÚSES – biocentra, biokoridory, interakční prvky a další opatření ke zvýšení ekologické stability).

Jednotlivá opatření se vzájemně prolínají a doplňují. Jejich nedílnou součástí je prostorová a funkční optimalizace druhů pozemků. Je rovněž žádoucí zabezpečit koordinaci postupu prací na návrhu pozemkové úpravy s dalšími aktivitami a rozvojovými zájmy v území.

Tento návrh plánu společných zařízení slouží jako podklad pro návrh nového uspořádání pozemků. Plán společných zařízení byl zpracován v území o celkové výměře 565,1565 ha. Dle dodatku smlouvy o dílo.

a) Zařízení ke zpřístupnění pozemků

Hlavní dopravní kostru tvoří Hlavní polní cesty (HC), vedlejší polní cesty jednopruhé (VC) a doplňkové cesty jednopruhé (DC).

Navržená opatření				
		Stávající	Stávající-rekonstrukce	Novostavba
a) Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků	Hlavní polní cesty:	HC6, HC8A, HC8B, HC10	HC5-R	---
	Vedlejší polní cesty:	---	VC1-R, VC3-R, VC13-R, VC14-R, VC15-R, VC16-R	---
	Doplňkové polní cesty:	DC2, DC9, DC11, DC12, DC17, DC18, DC19, DC0, DC21, DC37, DC42	---	DC23, DC25, DC226, DC27, DC28, DC32, DC33, DC34, DC36, DC38, DC39, DC40, DC41, DC43, DC44, DC45, DC46

Podrobný výčet cest je uveden v tabulce: shrnutí informací o opatřeních ke zpřístupnění pozemků v PSZ v kapitole 2.2.

Odsouhlasené pořadí realizace:

Číslo akce	Název cest	Délka [m]	Výměra [ha]	Poznámka
1.	VC16-R	1058	1,0974	Stávající-rekonstrukce
2.	HC5-R	947	1,1781	Stávající-rekonstrukce
3.	VC15-R	744	0,6314	Stávající-rekonstrukce
4.	VC1-R	716	0,6544	Stávající-rekonstrukce
5.	VC14-R+VC13-R	85+652	0,0561+0,5409	Stávající-rekonstrukce + stávající-rekonstrukce
Celkem		4202	3,0609	---

b) Zařízení a opatření k protierozní ochraně půdy

Navržená opatření ke snížení erozního ohrožení půdy

Kategorie PEO	Číslo opatření	Plocha opatření (ha)	Poznámka
Opatření proti vodní erozi			

Protierozní osevní postup (ORG-PEOP)	1, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	150,9113	-
Protierozní zatravnění (ORG-ZAT)	1, 7, 3, 4, 6, 8	13,4653	-
Opatření proti větrné erozi			
-jsou navrženy protierozní postupy a protierozní zatravnění			
Další opatření navrhovaná k ochraně půdy			
-Nejsou navrhovaná žádná opatření k ochraně půdy			

Celková plocha navrženého protierozního opatření je v obvodu KoPÚ 164,3766 ha z toho je 13,4653 ha protierozního zatravnění a 150,9113 ha protierozního osevního postupu.

c) Vodohospodářská opatření

Základní vodohospodářská opatření:

Z hydrogeologického hlediska řešené území náleží k hydrogeologickému rajónu 6320 – Krystalinikum v povodí Střední Vltavy.

Výčet hlavních vodních toků:

Území patří do Povodí Vltavy. Katastrálním územím protéká Sedlečský potok (IDVT 10267871) v jihozápadní části, Lesný potok (IDVT 10261020). U rybníka Žechovák je tok LBP Blanice (IDVT 10265681), z intravilánu teče tok Od Veliše (IDVT 10251645), severně od intravilánu Velišský potok (IDVT 10244702) a jižně od osady Lipiny teče drobný tok Lipinský (IDVT 10260360).

Z hydrologického hlediska leží katastrální území v pěti rozvodích 4. řádu a to (č.h.p.) 1-09-03-0610 s plochou povodí 11,36 km² a (č.h.p.) 1-09-03-0500 s plochou povodí 7,1 km², (č.h.p.) 1-09-03-0580 s plochou povodí 8,82 km², (č.h.p.) 1-09-03-0600 s plochou povodí 5,69 km² a (č.h.p.) 1-09-03-0540 s plochou povodí 10,21 km². Katastrálním územím protéká Sedlečský potok a Lipinský potok na hranici s k.ú. Sedlečko u Veliše, Lesný potok při jihozápadní hranici lesního porostu, LBP Blanice u rybníka Žechovák, Potok Od Veliše východně od intravilánu a potok Veliš severně od intravilánu. Úseky toků procházejí přes trvalý travní porost a lesem a představují zachovalé přírodní prostředí, přirozeně meandrující s kvalitní doprovodnou vegetací.

Správce vodních toků:

- LBP Blanice: Lesy ČR
- Od Veliše: Povodí Vltavy
- Velišský potok: Povodí Vltavy
- Lipinský: Povodí Vltavy
- Lesný potok: Povodí Vltavy
- Sedlečský potok: Povodí Vltavy

Rybníky a vodní nádrže:

K dalším vodohospodářským zařízením v katastrálním území Veliš patří 3 větší rybníky a 2 zamokřené plochy.

Název rybníků a vodních nádrží	Kód*	Parcelní číslo	Plocha
Cimovalník severozápadně od intravilánu	11/6	1860/1	0,2809
	11/6	1860/2	0,0711
Rybník Žechovák jižně od intravilánu	11/6	1287	1,0246
Zamokřená plocha v intravilánu	11/11	156	0,0286
Zamokřená plocha v intravilánu	11/11	1054/2	0,0173
Rybník Návesák v intravilánu	11/6	60/1	0,2460

*11/6 – rybník, 11/11 – zamokřená plocha

Identifikace melioračních staveb:

- meliorace vybudovaná v roce 1979 v lokalitě V Bitínách
- meliorace vybudované v roce 1971 v lokalitě Březina
- meliorace vybudované v roce 1979 v lokalitách Cimovaly a Hronov
- meliorace vybudované v roce 1964 v lokalitě u intravilánu Veliš
- meliorace vybudované v letech 1967 a 1984 v lokalitě Lipiny u Veliše
- meliorace vybudovaná v roce 1960 v lokalitě 1960 Na chmelnicích
- meliorace vybudované v letech 1971 a 1979 v lokalitě Dolní Hřiva
- meliorace vybudovaná v roce 1967 v lokalitě Zadní vrch
- meliorace vybudované v letech 1984 a 1964 v lokalitě K oslíkovu
- meliorace vybudované v roce 1964 v lokalitě Pod Kravínem

Povodňová rizika:

- v řešeném území nejsou stanovena žádná záplavová území. Pro snížení odtoku dešťových vod bude využita přirozená retenční území.

Navržená opatření

Vodohospodářská opatření	Novostavba propustku P23-P31 a rekonstrukce propustků – P10, P11, P12, P14, P16 a P17, zasakovací průleh PR1.
---------------------------------	---

d) Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí (zvyšování ekologické stability krajiny)

Územní systém ekologické stability

Zachování biodiverzity přírodních ekosystémů a stabilizačně působení na okolní antropicky narušenou krajinu má Územní systém ekologické stability (ÚSES), který představuje účelové propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku. Územní systém ekologické byl převzat v řešeném území z Územního plánu obce Veliš.

V přehledu jsou uvedeny prvky ÚSES, které se nacházejí v obvodu KoPÚ.

Souhrnné informace o opatřeních k ochraně a tvorbě životního prostředí		
d) Ochrana krajiny, plán ÚSES	Nadregionální biocentra	-
	Nadregionální biokoridory	-
	Regionální biocentra	-
	Regionální biokoridory	-
	Lokální biocentra	-
	Lokální biokoridory	LBK5.2 LBK1.1.
	Interakční prvky	-

1.3 ZÁSADY ZPRACOVÁNÍ PSZ

Při návrhu plánu je nutné v první řadě respektovat základní krajinotvorné, ekologické, půdoochranné či jiné ekologické aspekty, dané potřebou zajištění polyfunkčnosti jednotlivých navržených prvků v závislosti na přírodních podmínkách. V tomto případě není možné vždy akceptovat veškeré náměty a přání vlastníků. K námětům a přáním je potřeba diferencovaně přihlížet v případě, že neodporují ekologickým a funkčním zásadám.

Zpracování plánu společných zařízení se řídí Vyhláškou č. 13/2014 Sb. o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav.

Návrh vychází z ÚPD, z vyhodnocení připomínek orgánů státní správy a dotčených organizací. Navazuje na terénní pochůzky, zaměření současného stavu, stanovení a vytýčení obvodu řešeného území. Dále vychází z rozboru současného stavu, tj. poměrů ekologických, dopravních, erozních, vodohospodářských. Zohledňuje jiné záměry, studie nebo projekty zpracované v daném území.

Koncepce plánu společných zařízení byla postupně projednávána se sborem zástupců. Jednotlivé požadavky a připomínky členů sboru a podmínky uložené správními úřady na doplnění navržených prvků společných zařízení byly posouzeny, zohledněny a zapracovány do konečného návrhu plánu společných zařízení.

Pouze na základě návrhu optimálního prostorového a funkčního vymezení společných zařízení a po odsouhlasení tohoto velmi důležitého koncepčního institutu je možné začít s umístěním nově vytvořených půdně ucelených hospodářských jednotek, případně nově vyčleněných pozemků.

Podrobné zásady zpracování konkrétních druhů opatření plánu společných zařízení jsou popsány v jednotlivých kapitolách, které o nich pojednávají.

Podmínky, požadavky a návrhy sboru zástupců a místní samosprávy k PSZ:

Připomínky a návrhy sboru zástupců ze dne 12.12.2018 z jednání o PSZ a jejich možné zapracování do návrhu PSZ:

Návrh	Výsledek	Označení v dokladové části
sbor zástupců požaduje zrušit původní KN cestu DC35-R	zapracováno	1
sbor požaduje zrušit cestu: DC7, DC29, DC30-R, DC31, DC24 a DC22		
cestu VC5-R překvalifikovat na HC5-R a protáhnout jí místo cesty HC8A až na sjezd S30		
cestu HC8A zkrátit po cestu HC5-R		
cestu DC11 sbor požaduje mapovat v nejmenší šíři 3,5 m		

sbor požaduje mapovat vyjeté lesní cesty LC1, LC2, LC3 a LC4		
podél cesty VC16-R navrhnout krajinnou zeleň		
cestu VC21-R překvalifikovat na DC21		
cestu DC36 zkrátit po zahradu		
cestu DC25 protáhnout podél lesa		
cestu VC3-R od st.: 0,620 km protáhnout podél trvalého travního porostu kolem studní až na silnici III/1256, kde bude nutné navrhnout sjezd S38		
sbor zástupců požaduje zrušit navržené protierozní opatření a to: ORG-PEOP2, 3 a 5, ORG-ZAT2, zmenšit ORG-ZAT dle zákresu, místo ORG-ZAT dát ORG-PEOP16, přidat ORG-PEOP17 dle zákresu do lokality Březina		
sbor zástupců požaduje na rekonstrukci rybník Cimovalník		
Sbor zástupců si zvolil priority na realizaci: VC16-R, HC5-R, VC15R a VC1-R a rybník Cimovalník		

Připomínky a návrhy sboru zástupců ze dne 16.1.2019 z jednání o PSZ a jejich možné zapracování do návrhu PSZ:

Návrh	Výsledek	Označení v dokladové části
Do priorit přidána cesta VC13-R+VC14-R	zapracováno	2

Připomínky a návrhy sboru zástupců ze dne 27.3.2019 z jednání o PSZ a jejich možné zapracování do návrhu PSZ:

Návrh	Výsledek	Označení v dokladové části
Navržen zasakovací průleh PR1, pod ním 5 m krajinná zeleň NKZ6 a protierozní zatravnění ORG-ZAT8	zapracováno	26
Zrušit navrženou rekonstrukci rybníka Cimovalník		

1.4 ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH ÚŘADY DOTČENÝCH PSZ

Vyjádření dotčených orgánů státní správy (dále DOSS) byla shromažďována již v etapě Rozbory současného stavu.

Stanoviska dotčených orgánů při zahájení KoPÚ Veliš:

Stanoviska orgánů státní správy (viz dokladová část v etapě vyhodnocení dostupných podkladů a rozbor současného stavu, číslování dokladů převzato z této etapy):

1. Katastrální úřad pro Středočeský kraj, Katastrální pracoviště Benešov
3. Krajský pozemkový úřad pro Středočeský kraj, Odloučené pracoviště Kutná Hora
4. Český hydrometeorologický ústav
5. Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových
8. Lesy ČR, s.p., Lesní správa Kácov
13. Povodí Vltavy, státní podnik, závod Dolní Vltava
14. Městský úřad Vlašim, Odbor životního prostředí
15. Státní pozemkový úřad, Oddělení správy vodohospodářských děl
16. Lesy ČR, správa toků – oblast povodí Vltavy

Stanoviska správců zařízení a dalších dotčených osob (viz dokladová část v etapě vyhodnocení dostupných podkladů a analýza současného stavu, číslování dokladů převzato z této etapy):

- 2. NET4GAS
- 6. Česká geologická služba
- 7. Český báňský úřad v Praze
- 10. Obvodní báňský úřad pro území Hlavního města Prahy a kraje Středočeského
- 11. Česká geologická služba, správa oblastních geologů
- 12. RWE
- 17. ČEZ Distribuce a.s.
- 18. ČEZ ICT Services, a.s.
- 19. O2

Podmínky a připomínky DOSS byly zohledněny a splněny.

Návrh plánu společných zařízení byl rozeslán k vyjádření DOSS, správcům sítí a organizacím, které mají dle jejich vyjádření v řešeném území zájmy ovlivnitelné zpracováním KoPÚ.

Podmínky, požadavky dotčených orgánů státní správy k PSZ:

Dotčený orgán státní správy nebo správce zařízení	připomínka	Výsledek	Číslo jednací	Datum	Označení v dokladové části
Krajské ředitelství policie Středočeského kraje, Územní odbor Benešov, Dopravní inspektorát	Souhlas s připojením k silnici III/1124, III/1256 a III/01813	---	KRPS-27697-1/ČJ-2019-010106	6.2.2019	6
ÚZSVM	Nejsou evidovány žádné pozemky ve vlastnictví. Žádné připomínky.	---	UZSVM/SBN/962/2019-SBNM	20.2.2019	8
Městský úřad Vlašim, odbor dopravy a silničního hospodářství	Nemá námitek	---	ODSH4769/19/MaE	20.2.2019	9
Státní pozemkový úřad, odbor vodohospodářských děl	Nespravuje žádnou stavbu vodního díla. Žádné připomínky.	---	SPU063824/2019	21.2.2019	12
Krajské ředitelství policie Středočeského kraje, Odbor správy majetku	Nemáme připomínek	---	KRPS-45689-1/ČJ-2019-0100MN	25.2.2019	13
Česká inspekce životního prostředí	Oddělení ochrany vod – nemá připomínky Oddělení ochrany lesa – nemá žádné zájmy Oddělení ochrany přírody – V jihovýchodní části leží CHKO Blaník. Mít v PSZ zpracován ÚSES a VKP, - dále viz dokladová část.	---	ČIŽP/41/2019/2398	26.2.2019	14
Povodí Vltavy, státní podnik, závod Dolní Vltava	Souhlasí bez připomínek	---	/2327/2018/210	26.2.2019	15
Krajský úřad Středočeského kraje, odbor památkové péče	Není orgánem státní památkové péče příslušným k vydání stanoviska.	---	026481/2018/KUSK	27.2.2019	16
Městský úřad Vlašim, odbor výstavby a územního plánování	Souhlasné stanovisko	---	VYST/2660/2017-PVJ	1.3.2019	17
Národní památkový ústav, Územní odborné pracoviště středních Čech	Mimo zastavěné území není zapsána žádná kulturní památka.	---	---	4.3.2019	18
Městský úřad Vlašim, odbor životního prostředí	Orgán ochrany ZPF – dokumentace je v souladu s ustanoveními Orgán státní správy lesů – není dotčeným orgánem Orgán ochrany přírody a krajiny – dokumentace je v souladu s ustanoveními Orgán veřejné správy v odpadovém hospodářství – není dotčeným orgánem Orgán ochrany ovzduší –	--	ZIP4770/19 KrU	6.3.2019	19

	nejdou dotčeny zájmy chráněné tímto zákonem Orgán státní památkové péče – není dotčeným orgánem Vodoprávní úřad – dokumentace je v souladu s ustanoveními				
Krajský úřad Středočeského kraje, odbor územního plánování a stavebního řádu	Nedochází ke střetům s územně plánovací dokumentací kraje	---	034055/2019/ KUSK	6.3.2019	20
Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, regionální pracoviště Střední Čechy	Obecné připomínky – viz dokladová část. V předložených podkladech PSZ Veliš považujeme řešené protierozní opatření za nedostatečné.	Na základě vyjádření byla AOPK pozvána na jednání dne 27.3.2019.	SR/474/SC/20 19-2	11.3.2019	21
Lesy ČR, státní podnik, lesní správa Kácov	Nemá v zájmovém území žádné zařízení, ani jiné zájmy, pro které by bylo třeba vytvářet podmínky k jejich ochraně.	---	LCR187/462/ 2019	12.3.2019	22
Český svaz ochránců přírody, základní organizace Vlašim	PSZ je zpracován zcela nedostatečně a nereflexuje základní skutečnosti katastru jako erozní ohroženost, chybějící krajinnotvorné prvky, návaznost na zónaci CHKO atp. S takto navrženým PSZ proto zásadně nesouhlasíme a požadujeme jeho přepracování tak, aby se jednalo o funkční plán, který řeší skutečné problémy katastru.	Na základě vyjádření byl Český svaz pozván na jednání dne 27.3.2019.	143-5673/19	13.3.2019	23
Městský úřad Vlašim, odbor životního prostředí	Souhlas ke změnám druhů pozemků	---	ZIP3712/19C vP	14.3.2019	24
Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství	Nemá námitek	---	026483/2019/ KUSK	28.3.2019	27
Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace	Souhlasí s předloženou dokumentací za podmínek: připojení na komunikace bude splňovat zákon o pozemních komunikacích č. 13/1997 Sb. a vyhlášku č. 104/1997 Sb. §12, voda z polních cest a z území, které budou odvodňovat, nebude svedena do silničních příkopů, pokud nebude prokázáno, že mají dostatečnou kapacitu a zajištění odvod do recipientu.	---	805/19/KSUS /BNT/SOU	5.4.2019	28
Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, regionální pracoviště Střední Čechy	Souhlasí s aktualizovaným PSZ – březen 2019	---	SR/756/SC/20 19-2	8.4.2019	29
Český svaz ochránců přírody, základní organizace Vlašim	Souhlas s aktualizovaným PSZ	---	143-588/19	23.4.2019	30

2. OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ

Hlavním účelem opatření je zpřístupnění zemědělských pozemků za současného dodržení racionálního hospodaření. Žadoucí je navržení efektivní cestní sítě, která má ještě další funkce související s vodním režimem v krajině a ochrannou půdy.

2.1 ZÁSADY NÁVRHU OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍCH KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ

Návrh cestní sítě musí respektovat kritéria dopravní, ekologická, půdoochranná, vodohospodářská, estetická a ekonomická. Konkrétně musí návrh cestní sítě splňovat následující kritéria:

- zabezpečit propojení sousedních obcí,
- umožnit přístup na pole, které ze zemědělského hlediska tvoří základní výrobní jednotku
- umožnit propojení zemědělských podniků nebo farem vzájemně mezi sebou
- umožnit dopravu mezi zemědělským podnikem nebo farmou a místem odbytu

zemědělských výrobků

- umožnit zpřístupnění krajiny a prostupnost zemědělského území, vedení značených turistických cest, cyklistických stezek, příp. běžeckých tratí,
- vytvořit důležitý krajinný prvok s funkcí ekologickou, půdoochrannou, vodohospodářskou a estetickou,
- využít polních cest jako základního liniového tvaru vhodného pro stanovení nové hranice pozemku nebo nové hranice k. ú.,
- zajistit návaznost na stávající lesní cesty,
- umožnit přístup k vodohospodářským stavbám, k lokalitám s těžbou nerostů a surovin, ke skládkám tuhého komunálního odpadu,
- odpovídat i obecně vodoochranným zásadám, aby nedošlo k ovlivnění či ohrožení jakosti vod (haváriemi apod.)

Při návrhu cestní sítě z pohledu plánu společných zařízení je vhodné dodržovat tyto zásady:

- Při základním posouzení vycházet z tvaru území, konfigurace terénu a umístění zastavěné části obce uvnitř k.ú. V rovinatém území lze navrhovat rovnoběžnou síť pravidelných tvarů, naopak v členitém terénu je nutné respektovat odtokové poměry, protierozní požadavky a většinou centrálně umístěnou obec
- Zemědělská doprava se musí zcela vyloučit ze sídliště a ze silnic hlavní sítě
- Svozová plocha pro hlavní polní cestu se uvažuje cca 100 - 150 ha, pokud jde pouze o zemědělskou dopravu
- Pozemky o výměře do 20 ha na rovině a do 5 ha v kopcovitém terénu mohou být zpřístupněny jen z jedné strany.
- Síť cest by měla být vedena v terénu tak, aby nevytvářela pozemky menší výměry než 3 ha. Pod touto výměrou je vysoká nepracovní délka pojezdu zemědělských mechanismů
- Navržená cestní síť by měla vyloučit nebo v maximální míře omezit věčná břemena
- Při návrzích je žádoucí se vyhnout místům s potřebou zářezů, násypů, odvodnění neúnosných půd, křížení s podzemním vedením a ostatními komplikacemi
- Pro napojení polních cest na silnice byla vyhotovena samostatná dokumentace „Posouzení připojení polních cest na silnice“, která byla předložena Policii ČR ke schválení a je nedílnou součástí dokumentace PSZ.
- Cestní síť byla navržena tak, aby co nejlépe plnila svoji funkci a zároveň odpovídala platným předpisům. Zejména českým technickým normám Projektování polních cest (ČSN 73 6109) a Projektování křižovatek na pozemních komunikacích ČSN 73 6102) a vyhlášce č. 104/1997Sb.

Koncepce navržené cestní sítě byla předložena ke konzultaci a připomínkování zástupcům obce, hospodařícím subjektům v k.ú. Veliš a místním „znalcům“. Jednotlivé požadavky a podněty byly zpracovány a zohledněny v konečném návrhu.

2.2 KATEGORIZACE SÍTĚ POLNÍCH CEST A ZÁKLADNÍ PARAMETRY JEJICH PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ

Druh a kategorií polních cest určí zpracovatel nebo objednatel návrhu. Kategorie se rozlišují podle prostorového uspořádání v příčném profilu a podle návrhové rychlosti, závislé od terénních podmínek. Charakterizují se zlomkem, ve kterém číselník vyjadřuje volnou šířku koruny v metrech a jmenovatel návrhovou rychlost v km.h⁻¹.

Polní cesty určuje norma ČSN 73 6109 Projektování polních cest; dělí se podle významu a návrhové kategorie.

Členění z hlediska kategorie

Návrhové kategorie se rozlišují podle uspořádání v příčném profilu a podle návrhové rychlosti, závislé od terénních podmínek. Charakterizují se zlomkem obsahujícím v číselníku písmenný znak označující polní cestu (C) a volnou šířku š polní cesty v m a ve jmenovateli návrhovou rychlost v km/h. Navržené polní cesty mají v celé délce znaky jedné kategorie.

Polní cesty ^{*)}		
Hlavní		Vedlejší
Dvoupruhové	Jednopruhové	Jednopruhové
P 6,0/30	P 4,5/30	P 4,0/20
	P 4,0/30	P 3,5/20
^{*)} U zpevněných polních cest se navrhuje krajnice 2 × 0,50 m (v odůvodněných případech 2 × 0,25 m), která se započítává do volné šířky polní cesty.		

Kategorie polních cest byly navrhovány s ohledem na jejich význam a po konzultaci se sborem zástupců.

Členění z hlediska významu

Hlavní polní cesty (HC) – kategorie P 4,5/30

HPC soustřeďují dopravu z vedlejších polních cest, jsou napojeny na místní komunikace nebo na silnice III. třídy (výjimečně na silnice II. třídy) nebo přivádějí dopravu z přilehlých pozemků přímo k zemědělské farmě–usedlosti. Předpokládá se u nich celoroční sjízdnost, proto jsou navrhovány jako zpevněné, jednopruhé o šířce koruny 4,5 m (jízdní pás 3,5 m + krajnice 2x0,5 m) s výhybnami a dle potřeby s příkopy a ozeleněním. Výhybny se navrhují na místě s rozhledem přibližně po 400 m. Výhybny mají délku 20 m a šířku 2 m. Za výhybnu může sloužit i křižovatka cest či vhodný hospodářský sjezd. Šířka sjezdu nebo nájezdu musí umožňovat vozidlům plynulé odbočení ze silnice nebo místní komunikace a výjezd na ně.

Vedlejší polní cesty (VC) – kategorie P 4,0/20

– podchycují dopravu z přilehlých pozemků nebo farem a jsou napojeny na polní cesty hlavní, mohou být napojeny i na místní komunikace, silnice III. třídy, výjimečně na silnice II. třídy. Mohou též vést přímo k hospodářství. Polní cesty vedlejší jsou vždy jednopruhé, výhybny jsou doporučeny.

Minimální požadované parametry dle metodiky jsou: jednopruhé o šířce koruny 4 m s jízdním pruhem 3 m + 2 x 0,5 m krajnice, návrhová rychlost 20 km/h nebo jízdním pruhem 4m bez krajnic.

U vedlejších polních cest je možná i kolejová úprava (viz norma ČSN 73 6109 – projektování polních cest). Výhybny se navrhují na místě s rozhledem přibližně po 400 m. Výhybny mají délku 20 m a šířku 2 m.

V návrhu PSZ se navrhuje jízdní pruh u vedlejších polních cest o šířce 3 m + 2 x 0,5 m krajnice a minimální šířce parcely 6 m nebo jízdní pruh 4 m, bez krajnic. Vedlejší polní cesty, které byly navrženy jako prioritní na realizaci jsou navrženy v kategorii vedlejší polní cesty P 4,0/20 (jízdní pruh 3,0m + 2 x 0,5 m krajnice).

Doplňkové polní cesty (DC) – není definována návrhová kategorie

– vytvářejí sezónní komunikační propojení v rámci propojení půdních celků jednoho vlastníka nebo tvoří hranice mezi vlastnickými pozemky. Polní cesty doplňkové jsou vždy jednoproudové, výhybny ani obrátiště se neuvažují, jsou jen sezónně sjízdné. Navrhují se zatravněné bez podélného a příčného odvodnění.

Navrhují se podle místních podmínek v obvyklé šířce 3,0 - 3,5m.

Minimální požadované parametry dle metodiky jsou: nezpevněné, zatravněné a bez krajnic. V návrhu PSZ se navrhuje jízdní pás o min. šířce 3 m a minimální šířka parcely 3,5-4 m.

Doplňkové polní cesty budou odvodněny dostatečným příčným sklonem a podélným sklonem.

Navržené doplňkové cesty budou sloužit ke zpřístupnění pozemků vlastníků v následující etapě návrhu nového uspořádání pozemků. Jejich trasa, délka a směr vedení se může v následující etapě KoPÚ měnit.

V etapě návrhu nového uspořádání pozemků pro zabezpečení zpřístupnění nově navržených pozemků mohou být navrženy doplňkové polní cesty zajišťující sezónní komunikační propojení (nemusí být celoročně sjízdné)

Konečný postup realizace společných zařízení je věcí jednání pozemkového úřadu se zástupci obce. Variantní řešení krytů a konstrukcí vozovek hlavních a vedlejších polních cest bude voleno nebo upřesněno tak, aby odpovídalo podmínkám v době realizace.

Popis cestní sítě:

Veliš leží cca 9 km jihozápadně od města Vlašim.

Z hlediska širších vazeb je důležité napojení na okresní město Benešov, které je možné silnicí III/1124 přes Nespery do Postupice a poté po silnici II/112 do Benešova. Nespery jsou od Benešova vzdáleny cca 20 km. A do krajského města Prahy je to cca 65 km po III/1124, II/112 a dále po E50.

Páteř silniční dopravy v řešeném území tvoří silnice III. třídy.

Hlavní dopravní kostru území tvoří silnice:

- III/1124 – Postupice – Milovanice - Nespery – Veliš – Vlašim, délka v zájmovém území je 1050 m, zábor je 1,1967 ha.
- III/01813 – Jankov – Bedřichovice – Veliš, délka v zájmovém území je 1239 m, zábor je 1,8485 ha.
- III/1256 – Vlašim – Veliš – rozcestí u silnice II/150, délka v zájmovém území je 3110 m, zábor je 4,0116 ha.

Silniční síť doplňují hlavní, vedlejší a doplňkové cesty.

Místní komunikace

- Nevyskytuje se

Popis cest-k.ú. Veliš

	Stávající	Stávající-rekonstrukce	Novostavba
Hlavní polní cesty:	HC6, HC8A, HC8B, HC10	HC5-R	---
Vedlejší polní cesty:	---	VC1-R, VC3-R, VC13-R, VC14-R, VC15-R, VC16-R	---

Doplňkové polní cesty:	DC2, DC9, DC11, DC12, DC17, DC18, DC19, DC0, DC21, DC37, DC42	---	DC23, DC25, DC226, DC27, DC28, DC32, DC33, DC34, DC36, DC38, DC39, DC40, DC41, DC43, DC44, DC45, DC46
------------------------	---	-----	--

VC1-R

Označení cesty	VC1-R
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	VC, P 4,0/20, jízdní pás 4m, bez krajnic
Stav cesty	Stávající - rekonstrukce
Umístění cesty	Lokalita Březina
Popis trasy cesty	Stávající vyjetá cesta vychází ze silnice III/1256 ze sjezdu S12. Cesta vede severním směrem na rozhraní dvou půdních bloků až k lesnímu komplexu, kam cesta dále pokračuje mimo obvod. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 716 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 8,38 % -min. poloměr směrového oblouku – 25 m
Délka cesty	716 m
Doporučený kryt vozovky	Konstrukce vozovky bude specifikovat realizační projekt – doporučená je netuhá vozovka stmelená (asfaltobeton, penetrační makadam)
Odvodnění cesty	<ul style="list-style-type: none"> - Podélným a příčným sklonem vozovky - Navrženou podélnou drenáží NDR1 – st.: 0,000 – 0,254 km – zaústěnou částečně do KZ1 a dále do propustku P11 – levostranná - Navrženou podélnou drenáží NDR2 – st.: 0,000 – 0,254 km – zaústěnou částečně do KZ2 a dále do propustku P11 – pravostranná - Navrženou podélnou drenáží NDR3 – st.: 0,716 – 0,254 km – zaústěnou do navržené krajinné zeleně NKZ1 a dále do propustku P11 – levostranná - Navrženými příčnými žlábkami Z3 – st.: 0,029 – 0,134 km - 4 žlábků po 35ti m
Ozelenění	<ul style="list-style-type: none"> - Stávající KZ1 – st.: 0,000 – 0,170 km – levostranná - Stávající KZ2 – st.: 0,000 – 0,170 km – pravostranná - Navrženou krajinnou zelení NKZ1 – st.: 0,320 – 0,716 km - levostranná
Funkce cesty: hlavní Doplňková	<ul style="list-style-type: none"> - Zpřístupnění pozemků vlastníků - Krajinotvorná
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	<ul style="list-style-type: none"> - Připojení na silnici III/1256 ze sjezdu S12
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	III/1256 – st.: 0,000 km S12 – st.: 0,000 km DC17 – st.: 0,190 km P11 – st.: 0,254 km DC18 – st.: 0,290 km DC23 – st.: 0,310 km MVÚ – st.: 0,270 – 0,716 km El. vedení – st.: 0,350 – 0,360 km V1 – st.: 0,380-0,416 km – pravostranná DC44 – st.: 0,190 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	<ul style="list-style-type: none"> - rozšíření oblouků na hodnoty zajišťující bezpečný průjezd návrhového vozidla - zřízení vozovky nebo její zpevnění (ornice, podkladové vrstvy, finální úprava povrchu, úprava krajnic, úprava okolního terénu) - úprava úseků s nepříznivým podélným sklonem - vybudování výhybny
DTR	ANO

DC2

Označení cesty	DC2
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, P 3,0/20, jízdní pás 3m, bez krajnic
Stav cesty	Stávající
Umístění cesty	Lokalita Pod kravínem
Popis trasy cesty	Stávající travnatá cesta vede ze silnice III/1256 ze sjezdu S17 jihovýchodním a od st.: 0,080 km jihozápadním směrem až na cestu DC21. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 886 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 3,85 % -min. poloměr směrového oblouku – 12,5 m
Délka cesty	886 m

Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	- propustnost komunikace – travnatá
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na silnici III/1256 ze sjezdu S17
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	III/1256 – st.: 0,000 km S17 – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,880 km El. vedení – st.: 0,230 – 0,260 km DC21 – st.: 0,886 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Nedojde k žádným stavebním úpravám
DTR	ne

VC3-R

Označení cesty	VC3-R
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	VC, P 4,0/20, jízdní pás 4m, bez krajnic
Stav cesty	Stávající – rekonstrukce + novostavba
Umístění cesty	Lokalita Na chmelnicích
Popis trasy cesty	Část cesty je novostavba od st.: 0,000 – 0,100 km a cesta vychází ze silnice III/1124 z navrženého sjezdu S39, cesta vede do st.: 0,300 k kolem intravilánu obce a dále pokračuje na rozhraní TTP/orná jižním až jihozápadním směrem. Požadavek sboru byl ať cesta vede kolem studní a cesta končí na navrženém sjezdu S38 na silnici III/1256. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 1084 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 4,17 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
Délka cesty	1084 m
Doporučený kryt vozovky	Konstrukce vozovky bude specifikovat realizační projekt – doporučená je netuhá vozovka nestmelená (prosívka, mechanicky zpevněné kamenivo, štěrkodrt')
Odvodnění cesty	- Podélným a příčným sklonem vozovky - Propustnost komunikace - štěrk
Ozelenění	- Nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na silnici III/1124 ze sjezdu S39 a III/1256 ze sjezdu S38
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	III/1124 – st.: 0,000 km S39 – st.: 0,000 km V2 – st.: 0,380 -0,416 km – navržená výhybna - pravostranná V3 – st.: 0,780 – 0,816 km – navržená výhybna – pravostranná MVÚ – st.: 0,820 - 1,084 km Meliorace – st.: 0,930 – 0,990 km Sdělovací vedení – st.: 0,970 – 0,980 km S38 – st.: 1,084 km P23 – st.: 1,084 km III/1256 – st.: 1,084 km DC41 – st.: 0,890 km P32 – st.: 0,000 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- rozšíření oblouků na hodnoty zajišťující bezpečný průjezd návrhového vozidla - zřízení vozovky nebo její zpevnění (ornice, podkladové vrstvy, finální úprava povrchu, úprava krajnic, úprava okolního terénu) - úprava úseků s nepříznivým podélným sklonem - vybudování výhybny - zřízení propustku
DTR	ne

HC5-R

Označení cesty	HC5-R
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	HC, P 6,0/30, jízdní pás 5m, 2x0,5 m krajnice
Stav cesty	Stávající - rekonstrukce

Umístění cesty	Lokalita Na Chmelnicích
Popis trasy cesty	Stávající vyjetá cesta od st.: 0,000 – 0,430 km vychází ze silnice III/01813 ze sjezdu S26 jižním směrem na rozhraní dvou půdních bloků. Od st.: 0,430 – 0,950 km je cesta asfaltová a vede jihovýchodním směrem až na hlavní silnici III/1256 na sjezd S30. Cesta bude sloužit jako obchvat intravilánu obce a zpřístupňuje pozemky. Délka cesty v zájmovém území je 947 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 4,85 % -min. poloměr směrového oblouku – 20 m
Délka cesty	947 m
Doporučený kryt vozovky	Konstrukce vozovky bude specifikovat realizační projekt – doporučená je netuhá vozovka stmelená (asfaltobeton, penetrační makadam)
Odvodnění cesty	- Podélným a příčným sklonem vozovky - Navrženou podélnou drenáží NDR4 – st.: 0,000 – 0,947 km – zaústěnou do NKZ2 - pravostrannou
Ozelenění	- Navržená krajinná zeleň NKZ2 – st.: 0,000 – 0,947 km - pravostrannou
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků - krajinotvorná
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na silnici III/01813 ze sjezdu S26 a na silnici III/1256 ze sjezdu S30
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	III/01813 – st.: 0,000 km S26 – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,947 km Meliorace – st.: 0,000 – 0,040 km Plynovod – st.: 0,000 – 0,150 km Meliorace – st.: 0,250 – 0,340 km Sdělovací vedení – st.: 0,420 – 0,430 km HC8A – st.: 0,430 km El. vedení – st.: 0,860 – 0,880 km III/1256 – st.: 0,947 km S30 – st.: 0,947 km DC46 – st.: 0,080 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- rozšíření oblouků na hodnoty zajišťující bezpečný průjezd návrhového vozidla - zřízení vozovky nebo její zpevnění (ornice, podkladové vrstvy, finální úprava povrchu, úprava krajnic, úprava okolního terénu) - úprava úseků s nepříznivým podélným sklonem
DTR	ANO

HC6

Označení cesty	HC6
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	HC, P 4,0/30, jízdní pás 4m, bez krajnic
Stav cesty	Stávající
Umístění cesty	Lokalita Lipiny
Popis trasy cesty	Stávající zpevněná cesta vede ze silnice III/01813 ze sjezdu S28 jižním směrem a vede až na hranici řešeného území a dále pokračuje do vyjmuté osady Lipiny pod pč 1982/1. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 142 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 4,93 % -min. poloměr směrového oblouku – 50 m
Délka cesty	142 m
Doporučený kryt vozovky	Stávající - asfalt
Odvodnění cesty	- Podélným a příčným sklonem vozovky
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na silnici III/01813 ze sjezdu S28
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	III/01813 – st.: 0,000 km S28 – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,142 km DC39 – st.: 0,000 km DC38 – st.: 0,142 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Nedojde k žádným stavebním úpravám

DTR	ne
------------	----

DC7

- cesta DC7 byla na žádost sboru zástupců zrušena

HC8A

Označení cesty	HC8A
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	HC, P 4,0/30, jízdní pás 4m, bez krajnic
Stav cesty	Stávající
Umístění cesty	Lokalita Lipiny
Popis trasy cesty	Stávající zpevněná cesta vede z cesty HC5-R západním směrem až na hranici s k.ú. Sedlečko u Veliše cestou MK-4. Dále cesta opět pokračuje v k.ú. Veliš cestou HC8B. Cesta zde zpřístupňuje pozemky. Délka cesty je 204 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 7,69 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
Délka cesty	204 m
Doporučený kryt vozovky	Stávající - asfalt
Odvodnění cesty	- Podélným a příčným sklonem vozovky
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na cestu HC5-R
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	HC5-R – st.: 0,000 km Meliorace – st.: 0,000 – 0,204 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,204 km Sdělovací vedení – st.: 0,120 – 0,180 km DC19 – st.: 0,160 km Plynovod – st.: 0,120 – 0,204 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Nedojde k žádným stavebním úpravám
DTR	ne

HC8B

Označení cesty	HC8B
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	HC, P 4,0/30, jízdní pás 4m, bez krajnic
Stav cesty	Stávající
Umístění cesty	Lokalita Lipiny
Popis trasy cesty	Stávající zpevněná cesta je pokračování cesty MK-4 z hotové KoPÚ Sedlečko u Veliše, cesta vede západním směrem při katastrální hranici a dále pokračuje do vyjmutého území k.ú. Veliš Lipiny. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 55 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 1,82 % -min. poloměr směrového oblouku – 100 m
Délka cesty	55 m
Doporučený kryt vozovky	Stávající - asfalt
Odvodnění cesty	- Podélným a příčným sklonem vozovky
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na cestu v KoPÚ Sedlečko u Veliše MK-4
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	MVÚ – st.: 0,000 – 0,055 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Nedojde k žádným stavebním úpravám
DTR	ne

DC9

Označení cesty	DC9
Navržená kategorie cesty dle	DC, P 3,0/20, jízdní pás 3m, bez krajnic

ČSN 736109	
Stav cesty	Stávající
Umístění cesty	Lokalita u katastrální hranice s k.ú. Nesperry
Popis trasy cesty	Stávající vyjetá cesta vede ze silnice III/01813 ze sjezdu S29 severním směrem až na hranici s k.ú. Nesperry, kde v hotoví KoPÚ pokračuje také jako cesta DC9. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 28 m
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 7,14 % -min. poloměr směrového oblouku – 50 m
Délka cesty	28 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	- propustnost komunikace – travnatá
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní	- Zpřístupnění pozemků vlastníků
Doplňková	-
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na silnici III/01813 ze sjezdu S29
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	III/01813 – st.: 0000 km S29 – st.: 0,000 km DC28 – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,028 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Nedojde k žádným stavebním úpravám
DTR	ne

HC10

Označení cesty	HC10
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	HC, P 4,0/30, jízdní pás 4m, bez krajnic
Stav cesty	Stávající
Umístění cesty	Lokalita Hlava
Popis trasy cesty	Stávající zpevněná cesta vede ze silnice III/1256 ze sjezdu S31 jihozápadním směrem až na hranici s k.ú. Sedlečko u Veliše, kam cesta pokračuje cestou z KoPÚ MK-1. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 427 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 6,66 % -min. poloměr směrového oblouku – 50 m
Délka cesty	427 m
Doporučený kryt vozovky	Stávající - asfalt
Odvodnění cesty	- Podélným a příčným sklonem vozovky
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní	- Zpřístupnění pozemků vlastníků
Doplňková	-
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na silnici III/1256 ze sjezdu S31
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	III/1256 – st.: 0,000 km S31 – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,427 km El. vedení – st.: 0,310 – 0,420 km DC11 – st.: 0,290 km V4 – st.: 0,380 – 0,416 km – navržená výhybna - levostranná
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Zřízení výhybny
DTR	ne

DC11

Označení cesty	DC11
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, P 3,0/20, jízdní pás 3m, bez krajnic (na žádost sboru zástupců je parcela široká pouze 3,5 m)
Stav cesty	Stávající
Umístění cesty	Lokalita Hlava
Popis trasy cesty	Stávající travnatá cesta vede z cesty HC10 severním směrem ve stávající vjeté trase. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 29 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 2,27 % -min. poloměr směrového oblouku – 25 m

Délka cesty	29 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	- propustnost komunikace – travnatá
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na cestu HC10
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	HC10 – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,029 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Nedojde k žádným stavebním úpravám
DTR	ne

DC12

Označení cesty	DC12
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, P 3,0/20, jízdní pás 3m, bez krajnic
Stav cesty	Stávající
Umístění cesty	Lokalita Hlava
Popis trasy cesty	Stávající vyjetá cesta vede ze silnice III/1256 ze sjezdu S33 jihozápadním směrem až na hranici s k.ú. Sedlečko u Veliše, kam dále v KoPÚ Pokračuje pouze jako cesta vyjetá, není parcelně evidovaná. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 461 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 2,15 % -min. poloměr směrového oblouku – 25 m
Délka cesty	461 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	- propustnost komunikace – travnatá
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na silnici III/1256 ze sjezdu S33
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	III/1256 – st.: 0,000 km S33 – st.: 0,000 km Meliorace – st.: 0,000 – 0,330 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,461 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Nedojde k žádným stavebním úpravám
DTR	ne

VC13-R

Označení cesty	VC13-R
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	VC, P 4,0/20, jízdní pás 4m, bez krajnic
Stav cesty	Stávající - rekonstrukce
Umístění cesty	Lokalita Hřiva
	Stávající vyjetá cesta vede ze silnice III/1256 ze sjezdu S32 severovýchodním směrem až na cestu VC16-R. Cesta vede na rozhraní dvou půdních bloků a zpřístupňuje zde pozemky. Délka cesty je 652 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 8,13 % -min. poloměr směrového oblouku – 30 m
Délka cesty	652 m
Doporučený kryt vozovky	Konstrukce vozovky bude specifikovat realizační projekt – doporučená je netuhá vozovka stmelená (asfaltobeton, penetrační makadam)
Odvodnění cesty	- Navrženou podélnou drenáží NDR7 – st.: 0,000 – 0,652 km – zaústěná do navržené krajinné zeleně NKZ5 - pravostranná - Podélným a příčným sklonem vozovky
Ozelenění	- Navržená krajinná zeleň NKZ5 – st.: 0,000 – 0,652 km - pravostranná
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků - Krajinotvorná
Popis míst křížení a připojení	- Připojení na silnici III/1256 ze sjezdu S32

cest PSZ na komunikace vyššího řádu	
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	III/1256 – st.: 0,000 km S32 – st.: 0,000 km CHKO Blaník III. zóna – st.: 0,000 – 0,652 km VC14-R – st.: 0,270 km El. vedení – st.: 0,290 – 0,530 km V5 – st.: 0,380 – 0,416 km – navržená výhybna – levostranná MVÚ – st.: 0,000 – 0,410 km VC16-R – st.: 0,652 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	<ul style="list-style-type: none"> - rozšíření oblouků na hodnoty zajišťující bezpečný průjezd návrhového vozidla - zřízení vozovky nebo její zpevnění (ornice, podkladové vrstvy, finální úprava povrchu, úprava krajnic, úprava okolního terénu) - úprava úseků s nepříznivým podélným sklonem - vybudování výhybny
DTR	ANO

VC14-R

Označení cesty	VC14-R
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	VC, P 4,0/20, jízdní pás 4m, bez krajnic
Stav cesty	Stávající - rekonstrukce
Umístění cesty	Lokalita Vrch
Popis trasy cesty	Stávající vyjetá cesta vede z cesty VC13-R severním směrem k vodojemu. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 85 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 6,89 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
Délka cesty	85 m
Doporučený kryt vozovky	Konstrukce vozovky bude specifikovat realizační projekt – doporučená je netuhá vozovka stmelená (asfaltobeton, penetrační makadam)
Odvodnění cesty	- Podélným a příčným sklonem vozovky - Navrženými příčnými žlábkami Z2 – st.: 0,016 – 0,038 km – 2 žlábků po 22ti m
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplnková	<ul style="list-style-type: none"> - Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	<ul style="list-style-type: none"> - Připojení na VC13-R
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	VC13-R – st.: 0,000 km CHKO Blaník II. zóna – st.: 0,000 – 0,085 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,085 km El. vedení – st.: 0,000 – 0,080 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	<ul style="list-style-type: none"> - rozšíření oblouků na hodnoty zajišťující bezpečný průjezd návrhového vozidla - zřízení vozovky nebo její zpevnění (ornice, podkladové vrstvy, finální úprava povrchu, úprava krajnic, úprava okolního terénu) - úprava úseků s nepříznivým podélným sklonem
DTR	ANO

VC15-R

Označení cesty	VC15-R
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	VC, P 4,0/20, jízdní pás 4m, bez krajnic
Stav cesty	Stávající - rekonstrukce
Umístění cesty	Lokalita Na holejtné
Popis trasy cesty	Stávající vyjetá cesta vede z intravilánu obce jihovýchodním směrem na rozhraní dvou půdních bloků do k.ú. Ostrov u Veliše cestou pod pč 1048. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 744 m
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 7,74 % -min. poloměr směrového oblouku – 30 m
Délka cesty	744 m
Doporučený kryt vozovky	Konstrukce vozovky bude specifikovat realizační projekt – doporučená je netuhá vozovka stmelená (asfaltobeton, penetrační makadam)
Odvodnění cesty	- Navrženou podélnou drenáží NDR9 – st.: 0,000 – 0,744 km – zaústěnou do navržené krajinné zeleně NKZ6 - levostranná

	- Podélným a příčným sklonem vozovky
Ozelenění	- Navržená krajinná zeleň NKZ6 – st.: 0,000 – 0,744 km - levostranná
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků - Krajínovotvorná
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na cestu v intravilánu obce
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	Sdělovací vedení – st.:0,030 – 0,744 km El. vedení – st.: 0,120 – 0,130 km MVÚ – st.: 0,340 – 0,744 km V6 – st.: 0,380 – 0,416 km – navržená výhybna – levostranná El. vedení – st.: 0,680 – 0,744 km DC45 – st.: 0,744 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- rozšíření oblouků na hodnoty zajišťující bezpečný průjezd návrhového vozidla - zřízení vozovky nebo její zpevnění (ornice, podkladové vrstvy, finální úprava povrchu, úprava krajnic, úprava okolního terénu) - úprava úseků s nepříznivým podélným sklonem - vybudování výhybny
DTR	ANO

VC16-R

Označení cesty	VC16-R
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	VC, P 4,0/20, jízdní pás 4m, bez krajnic VC, P3,5/20, jízdní pás 3,5m, bez krajnic – po hrázi rybníka, kde je parcela v šířce 5 m
Stav cesty	Stávající - rekonstrukce
Umístění cesty	Lokalita jihovýchod od intravilánu až za rybník Žechovák
Popis trasy cesty	Stávající vyjetá cesta vede z intravilánu obce jižním směrem na rozhraní dvou půdních bloků, cesta od st.: 0,600 km směřuje na jihozápad. Cesta vede po hrázi rybníka Žechovák, na který je hotový projekt na rekonstrukci. Proto je cesta na hrázi omezena šířkou a to kvůli hotovému projektu. Na hrázi má parcela pro cestu šířku 5 m. V této lokalitě jsme omezeni přírodními podmínkami. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 1058 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 10,58 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
Délka cesty	1058 m
Doporučený kryt vozovky	Konstrukce vozovky bude specifikovat realizační projekt – doporučena je netuhá vozovka stmelená (asfaltobeton, penetrační makadam)
Odvodnění cesty	- Podélným a příčným sklonem vozovky - Navrženou podélnou drenáží NDR5 – st.. 0,000 – 0,730 km – zaústěnou průběžně do navržené krajinné zeleně NKZ3 a dále do občasné vodoteče LBP Blanice – levostranná - Navrženou podélnou drenáží NDR6 – st.: 1,058 – 0,730 km – zaústěnou průběžně do lesního komplexu, do navržené krajinné zeleně NKZ4 a dále do občasné vodoteče LBP Blanice k propustku P21 – levostranná - Navržené příčné žlábků Z4 – st.: 0,000 – 0,050 km 3 žlábků po 25ti m - Navržené příčné žlábků Z5 – st.: 1,009 – 1,057 km – 3 žlábků po 25ti m
Ozelenění	- Stávající KZ3 – st.: 0,000 – 0,150 km - pravostranná - Navržená krajinná zeleň NKZ3 – st.: 0,000 – 0,670 km – levostranná - Navržená krajinná zeleň NKZ4 – st.: 0,800 – 0,970 km - levostranná
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků - Krajínovotvorná
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na cestu v intravilánu obce
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	CHKO Blaník III. zóna – st.: 0,000 – 0,640 km CHKO Blaník II. zóna – st.: 0,640 – 0,670 km CHKO Blaník I. zóna – st.: 0,670 – 0,800 km CHKO Blaník III. zóna – st.: 0,800 – 1,058 km MVÚ – st.: 0,200 – 1,058 km El. vedení – st.: 0,110 – 0,130 km VC13-R – st.: 0,160 km El. vedení - st.: 0,190 – 0,260 km V7 – st.: 0,380 – 0,416 km – navržená výhybna – levostranná Meliorace – st.: 0,380 – 0,610 km DC20 – st.: 0,670 km P21 – st.: 0,750 km

	V8 – st.: 0,830 – 0,866 km – navržená výhybna – pravostranná Meliorace – st.: 0,820 – 0,960 km LC3 – st.: 1,058 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	<ul style="list-style-type: none"> - rozšíření oblouků na hodnoty zajišťující bezpečný průjezd návrhového vozidla - zřízení vozovky nebo její zpevnění (ornice, podkladové vrstvy, finální úprava povrchu, úprava krajnic, úprava okolního terénu) - úprava úseků s nepříznivým podélným sklonem - vybudování výhybny
DTR	ANO

DC17

Označení cesty	DC17
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, P 3,0/20, jízdní pás 3m, bez krajnic
Stav cesty	Stávající
Umístění cesty	Lokalita Prostřední strana
Popis trasy cesty	Stávající vyjetá cesta vede z cesty VC1-R východním směrem na rozhraní TTP/orná. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 1020 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 8,00 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
Délka cesty	1020 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	- propustnost komunikace – travnatá
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	<ul style="list-style-type: none"> - Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na cestu VC1-R
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	VC1-R – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,190 – 1,020 km El. vedení – st.: 0,270 – 0,310 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Nedojde k žádným stavebním úpravám
DTR	ne

DC18

Označení cesty	DC18
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, P 3,0/20, jízdní pás 3m, bez krajnic
Stav cesty	Stávající
Umístění cesty	Lokalita Borovina
Popis trasy cesty	Stávající vyjetá cesta vede z cesty VC1-R východním směrem na rozhraní TTP/orná a vede k lesnímu komplexu. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 990 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 8,00 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
Délka cesty	990 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	- propustnost komunikace – travnatá
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	<ul style="list-style-type: none"> - Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na cestu VC1-R
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	VC1-R – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,990 km El. vedení – st.: 0,150 – 0,180 km DC32 – st.: 0,330 km LC5 – st.: 0,990 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Nedojde k žádným stavebním úpravám
DTR	ne

DC19

Označení cesty	DC19
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
Stav cesty	Stávající
Umístění cesty	Lokalita Lipiny
Popis trasy cesty	Stávající vyjetá cesta vede z cesty HC8A severním směrem částečně kolem lesního komplexu a zpřístupňuje zde pozemky. Cesta má délku 177 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 6,25 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
Délka cesty	177 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	Propustností komunikace
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na cestu HC8A
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	HC8A – st.: 0,000 km Plynovod – st.: 0,000 – 0,040 km Meliorace – st.: 0,000 – 0,177 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,177 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Nedojde k žádným stavebním úpravám
DTR	ne

DC20

Označení cesty	DC20
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, P 3,0/20, jízdní pás 3m, bez krajnic
Stav cesty	Stávající
Umístění cesty	Lokalita u rybníka Žechovák
Popis trasy cesty	Stávající travnatá cesta vede z cesty VC16-R, cesta vede jihovýchodním směrem, -na TTP. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 382 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 2,67 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
Délka cesty	382 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	Propustností komunikace - travnatá
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na cestu VC16-R
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	VC16-R – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 km CHKO Blaník I. zóna – st.: 0,000 – 0,200 km CHKO Blaník II. zóna – st.: 0,000 – 0,382 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Nedojde k žádným stavebním úpravám
DTR	ne

DC21

Označení cesty	DC21
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, P 3,0/20, jízdní pás 3m, bez krajnic
Stav cesty	Stávající
Umístění cesty	Lokalita východně od intravilánu obce
Popis trasy cesty	Stávající vyjetá cesta vede z cesty VC15-R severovýchodním směrem a končí za ostatní plochou na poli, kde pokračuje buď cestou DC2 a cestou DC36. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 312 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 7,81 % -min. poloměr směrového oblouku – 20 m

Délka cesty	312 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	Propustností komunikace - travnatá
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na cestu VC15-R
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	VC15-R – st.: 0,000 km El. vedení – st.: 0,030 – 0,050 km Meliorace – st.: 0,130 – 0,190 km P16 – st.: 0,230 km P17 – st.: 0,290 km DC36 – st.: 0,312 km DC2 – st.: 0,312 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Nedojde k žádným stavebním úpravám
DTR	ne

DC22

- na žádost sboru zástupců zrušena

DC23

Označení cesty	DC23
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, P 3,0/20, jízdní pás 3m, bez krajnic
Stav cesty	Novostavba
Umístění cesty	Lokalita Březina
Popis trasy cesty	Navržená cesta vede z cesty VC1-R západním směrem na rozhraní TTP/orná a končí na silnici III/1124 na sjezdu S8. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 607 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 5,26 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
Délka cesty	607 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	Propustností komunikace - travnatá
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na silnici III/1124 ze sjezdu S8 a na cestu VC1-R
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	VC1-R – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,060 km Meliorace – st.: 0,050 – 0,160 km MVÚ – st.: 0,450 – 0,607 km S8 – st.: 0,607 km III/1124 – st.: 0,607 km Sdělovací vedení – st.: 0,600 – 0,607 km Meliorace – st.: 0,530 – 0,540 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Zřízení vozovky
DTR	ne

DC24

- na žádost sboru zástupců zrušena

DC25

Označení cesty	DC25
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, P 3,0/20, jízdní pás 3m, bez krajnic
Stav cesty	novostavba
Umístění cesty	Lokalita V Bitínách
Popis trasy cesty	Částečně stávající KN cesta a částečně navržená cesta vede z cesty v KoPÚ Nespery DC34 podél katastrální hranice a dále podél hranice lesního komplexu. Cesta původně vedla jen k cestě, která je mapována v lesním komplexu a dále byla cesta prodloužena

	na žádost požadavku sboru zástupců. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 1147 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 5,06 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
Délka cesty	1147 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	Propustností komunikace - travnatá
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na cestu DC34 v KoPÚ Nespery
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	Meliorace – st.: 0,000 – 0,290 km MVÚ – st.: 0,000 – 1,147 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Zřízení vozovky
DTR	ne

DC26

Označení cesty	DC26
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, P 3,0/20, jízdní pás 3m, bez krajnic
Stav cesty	Novostavba
Umístění cesty	Lokalita pod zemědělským areálem
Popis trasy cesty	Navržená cesta vede z cesty DC27 severovýchodním směrem podél hlavní silnice a končí na hlavní silnici III/01813 na sjezdu S20. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 617 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 8,00 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
Délka cesty	617 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	Propustností komunikace – travnatá
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na silnici III/01813 ze sjezdu S23 a S20
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	DC27 – st.: 0,000 km Plynovod – st.: 0,000 – 0,060 km S23 – st.: 0,260 km P7 – st.: 0,260 km Meliorace – st.: 0,270 – 0,500 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,470 km S20 – st.: 0,617 km P5 – st.: 0,617 km III/01813 – st.: 0,617 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Zřízení vozovky
DTR	ne

DC27

Označení cesty	DC27
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
Stav cesty	Novostavba
Umístění cesty	Lokalita Cimovaly
Popis trasy cesty	Navržená cesta vede ze silnice III/01813 ze sjezdu S25 severním směrem až na hranici s k.ú. Nespery kam dále v KoPÚ pokračuje cestou DC20-R. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 569 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 4,29 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
Délka cesty	569 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem

Odvodnění cesty	- Propustností komunikace - travnatá
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na silnici III/01813 ze sjezdu S25
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	III/01813 – st.: 0,000 km S25 – st.: 0,000 km DC26 – st.: 0,000 km DC28 – st.: 0,000 km Plynovod – st.: 0,000 – 0,030 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,569 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Zřízení vozovky
DTR	ne

DC28

Označení cesty	DC28
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
Stav cesty	Novostavba
Umístění cesty	Lokalita Cimovaly
Popis trasy cesty	Navržená cesta vede z cesty DC27 západním směrem a kopíruje hlavní silnici. Cesta končí na cestě DC9. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 496 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 3,85 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
Délka cesty	496 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	- Propustností komunikace - travnatá
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na cestu DC27 a na cestu DC9
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	DC27 – st.: 0,000 km Plynovod – st.: 0,000 – 0,010 km S27 – st.: 0,070 km P9 st.: 0,070 km Meliorace – st.: 0,100 – 0,380 km DC9 – st.: 0,496 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,496 km DC40 – st.: 0,210 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Zřízení vozovky
DTR	ne

DC29

- navržená cesta v 1. variantě byla od sboru zástupců zrušena

DC30

- stávající KN cesta byla na žádost sboru zástupců zrušena

DC31

- navržená cesta v 1. variantě byla od sboru zástupců zrušena

DC32

Označení cesty	DC32
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
Stav cesty	Novostavba
Umístění cesty	Lokalita Borovina
Popis trasy cesty	Navržená cesta vede z cesty DC18 severním směrem a dále pokračuje lesní cestou LC2. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 349 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 8,42 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m

Délka cesty	349 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	- Propustnost komunikace – travnatá - Navrženými příčnými žlábkami Z1 – st.: 0,00 – 0,070 km – 3 žlábků po 35ti m
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na cestu DC18
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	DC18 – st.: 0,000 km DC33 – st.: 0,230 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,349 km LC2 – st.: 0,349 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Zřízení vozovky - Zřízení příčných žlábků
DTR	ne

DC33

Označení cesty	DC33
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, P 3,0/20, jízdní pás 3m, bez krajnic
Stav cesty	Novostavba
Umístění cesty	Lokalita Borovina
Popis trasy cesty	Navržená cesta vede z cesty DC32 východním směrem po hranici lesního komplexu a od st.: 0,320 km vede jižním směrem a dále pokračuje do lesního komplexu cestou LC1. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 400 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 3,17 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
Délka cesty	400 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	- Propustnost komunikace - travnatá
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na cestu DC32 a na lesní cestu LC1
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	DC32 – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,400 km LC1 – st.: 0,400 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Zřízení vozovky
DTR	ne

DC34

Označení cesty	DC34
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
Stav cesty	Novostavba
Umístění cesty	Lokalita Spodní Hřívá
Popis trasy cesty	Navržená cesta vychází z KoPÚ Sedlečko u Veliše, z cesty VPC2. Cesta vede jižním směrem podél lesního komplexu a zpřístupňuje zde trvalý travní porost za lesem, pokud se do této lokality podaří umístit jednoho vlastníka cesta se může v návrhu KoPÚ zrušit. Délka cesty je 384 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 2,60 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
Délka cesty	384 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	- propustnost komunikace-travnatá
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na cestu z KoPÚ Sedlečko u Veliše

řádu	
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	MVÚ – st.: 0,000 – 0,384 km Meliorace – st.: 0,000 – 0,190 km LC4 – st.: 0,170 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Zřízení vozovky
DTR	ne

DC35-R

- obnova původní KN cesty u katastrální hranice s k.ú. Čestín u Jankova byla na žádost sboru zástupců zrušena

DC36

Označení cesty	DC36
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
Stav cesty	Novostavba
Umístění cesty	Lokalita Pod kravínem
Popis trasy cesty	Navržená cesta vede z cesty DC21 západním směrem nad mezí až k zahradě u intravilánu. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 286 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 4,19 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
Délka cesty	286 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	- propustnost komunikace-travnatá
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na cestu DC21
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	DC21 – st.: 0,000 km El. vedení – st.: 0,180 – 0,286 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Zřízení vozovky
DTR	ne

DC37

Označení cesty	DC37
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
Stav cesty	Stávající
Umístění cesty	Lokalita Dolní Hřiva
Popis trasy cesty	Stávající cesta vychází ze silnice III/1256 ze sjezdu S35, cesta vede kolem lesního komplexu a dále pokračuje do lesního komplexu cestou LC4. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 187 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 3,74 % -min. poloměr směrového oblouku – 25 m
Délka cesty	187 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	- propustnost komunikace-travnatá
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na silnici III/1256 ze sjezdu S35
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	III/1256 – st.: 0,000 km S35 – st.: 0,000 km Meliorace – st.: 0,000 – 0,170 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,187 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Nedojde k žádným stavebním úpravám
DTR	ne

DC38

Označení cesty	DC38
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
Stav cesty	Novostavba
Umístění cesty	Lokalita Lipiny
Popis trasy cesty	Navržená cesta vychází z cesty HC6 a vede východním směrem, cesta je zde kvůli zpřístupnění pozemků. Délka cesty je 135 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 4,00 % -min. poloměr směrového oblouku – 50 m
Délka cesty	135 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	- propustnost komunikace-travnatá
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní	- Zpřístupnění pozemků vlastníků
Doplňková	-
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na cestu HC6
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	HC6 – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,135 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Zřízení vozovky
DTR	ne

DC39

Označení cesty	DC39
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
Stav cesty	Novostavba
Umístění cesty	Lokalita Lipiny
Popis trasy cesty	Navržená cesta vede z cesty HC6 a vede souběžně podél hlavní komunikace a slouží jako přístup na pozemky. Délka cesty je 218 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 0,91 % -min. poloměr směrového oblouku – 25 m
Délka cesty	218 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	- propustnost komunikace-travnatá
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní	- Zpřístupnění pozemků vlastníků
Doplňková	-
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na cestu HC6
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	HC6 – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,218 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Zřízení vozovky
DTR	ne

DC40

Označení cesty	DC40
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
Stav cesty	Novostavba
Umístění cesty	Lokalita za zemědělským areálem
Popis trasy cesty	Navržená cesta vede z navržené cesty DC28, cesta vede severním směrem až k zahradám. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 242 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 3,33 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
Délka cesty	242 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	- propustnost komunikace-travnatá
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní	- Zpřístupnění pozemků vlastníků
Doplňková	-

<i>Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu</i>	- Připojení na cestu DC28
<i>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</i>	DC28 – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,242 km
<i>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</i>	- Zřízení vozovky
<i>DTR</i>	ne

DC41

<i>Označení cesty</i>	DC41
<i>Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
<i>Stav cesty</i>	Novostavba
<i>Umístění cesty</i>	Lokalita u vodojemu
<i>Popis trasy cesty</i>	Navržená cesta vede z cesty VC3-R a vede východním směrem, kde zpřístupňuje pozemek vodojemu. Délka cesty je 29 m.
<i>Sklonové a směrové poměry</i>	-maximální podélný sklon nivelety – 6,89 % -min. poloměr směrového oblouku – 100 m
<i>Délka cesty</i>	29 m
<i>Doporučený kryt vozovky</i>	Netuhá s travnatým povrchem
<i>Odvodnění cesty</i>	- propustnost komunikace-travnatá
<i>Ozelenění</i>	- nenavrhuje se
<i>Funkce cesty: hlavní Doplňková</i>	- Zpřístupnění pozemků vlastníků -
<i>Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu</i>	- Připojení na cestu VC3-R
<i>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</i>	VC3-R – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,010 km
<i>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</i>	- Zřízení vozovky
<i>DTR</i>	ne

DC42

<i>Označení cesty</i>	DC42
<i>Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
<i>Stav cesty</i>	Stávající
<i>Umístění cesty</i>	Lokalita sever intravilánu
<i>Popis trasy cesty</i>	Stávající cesta vede ze silnice III/1124 ze sjezdu S10. Cesta zde zpřístupňuje pozemek a délka cesty je 13 m
<i>Sklonové a směrové poměry</i>	-maximální podélný sklon nivelety – 3,74 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
<i>Délka cesty</i>	13 m
<i>Doporučený kryt vozovky</i>	Netuhá s travnatým povrchem
<i>Odvodnění cesty</i>	- propustnost komunikace-travnatá
<i>Ozelenění</i>	- nenavrhuje se
<i>Funkce cesty: hlavní Doplňková</i>	- Zpřístupnění pozemků vlastníků -
<i>Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu</i>	- Připojení na silnici III/1124 ze sjezdu S10
<i>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</i>	III/1124 – st.: 0,000 km S10 – st.: 0,000 km
<i>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</i>	- Nedojde k žádným stavebním úpravám
<i>DTR</i>	ne

DC43

<i>Označení cesty</i>	DC43
<i>Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
<i>Stav cesty</i>	Novostavba
<i>Umístění cesty</i>	Lokalita pod Velišským potokem

Popis trasy cesty	Navržená cesta vede ze stávajícího sjezdu S9 a vede na sever a ve st.: 0,060 km se stáčí na jihovýchod na navržený sjezd S40 na silnici III/1256. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka je 255 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 4,00 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
Délka cesty	255 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	- propustnost komunikace-travnatá
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na silnici III/1124 ze sjezdu S9 a na silnici III/1256 ze sjezdu S40
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	III/1124 – st.: 0,000 km S9 – st.: 0,000 km ORG-PEOP15 – st.: 0,000 – 0,255 km S40 – st.: 0,255 km III/1256 – st.: 0,255 km P33 – st.: 0,255 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Zřízení vozovky - Vybudování sjezdu - Zřízení propustku
DTR	ne

DC44

Označení cesty	DC44
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
Stav cesty	Novostavba
Umístění cesty	Pod Velišským potokem
Popis trasy cesty	Navržená cesta vede z cesty VC1-R, cesta vede jihozápadním směrem, kde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 29 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 3,45 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
Délka cesty	29 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	- propustnost komunikace-travnatá
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění pozemků vlastníků -
Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu	- Připojení na cestu VC1-R
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	VC1-R – st.: 0,000 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Zřízení vozovky
DTR	ne

DC45

Označení cesty	DC45
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
Stav cesty	Novostavba
Umístění cesty	Lokalita Na holejtně
Popis trasy cesty	Navržená cesta vede z cesty VC15-R severovýchodním směrem podél katastrální hranice s k.ú. Ostrov u Veliše. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 484 m.
Sklonové a směrové poměry	-maximální podélný sklon nivelety – 7,89 % -min. poloměr směrového oblouku – 25 m
Délka cesty	484 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	- propustnost komunikace-travnatá
Ozelenění	- nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní	- Zpřístupnění pozemků vlastníků

<i>Doplňková</i>	-
<i>Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu</i>	- Připojení na cestu VC15-R
<i>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</i>	VC15-R – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,484 km ORG-PEOP11 – st.: 0,000 – 0,484 km
<i>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</i>	- Zřízení vozovky
<i>DTR</i>	ne

DC46

<i>Označení cesty</i>	DC46
<i>Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109</i>	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
<i>Stav cesty</i>	Novostavba
<i>Umístění cesty</i>	Lokalita západně od intravilánu
<i>Popis trasy cesty</i>	Navržená cesta vychází z cesty HC5-R východním směrem, kde cesta zpřístupňuje pozemky. Délka cesty je 148 m.
<i>Sklonové a směrové poměry</i>	-maximální podélný sklon nivelety – 4,05 % -min. poloměr směrového oblouku – 25 m
<i>Délka cesty</i>	148 m
<i>Doporučený kryt vozovky</i>	Netuhá s travnatým povrchem
<i>Odvodnění cesty</i>	- propustnost komunikace-travnatá
<i>Ozelenění</i>	- nenavrhuje se
<i>Funkce cesty: hlavní</i>	- Zpřístupnění pozemků vlastníků
<i>Doplňková</i>	-
<i>Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu</i>	- Připojení na cestu HC5-R
<i>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</i>	HC5-R st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,148 km
<i>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</i>	- Zřízení vozovky
<i>DTR</i>	ne

LC1

Stávající vyšetřená cesta v lesním komplexu je pokračování cesty DC33. Cesta má délku 370 m. Cesta zůstane ve vlastnictví **obce Veliš**.

LC2

Stávající vyjetá cesta v lesním komplexu je pokračování cesty DC32 a dále vede cestou mimo obvod KoPÚ. Délka cesty je 92 m. Cesta zůstane ve vlastnictví **obce Veliš**.

LC3

Stávající vyjetá cesta je pokračování cesty VC16-R v lesním komplexu, po dohodě s obcí a sborem zástupců bylo odsouhlaseno, že se cesta bude mapovat a vlastníci dostanou náhradu. Cesta má délku 601 m. Cesta zůstane ve vlastnictví **obce Veliš**.

LC4

Stávající vyjetá lesní cesta je pokračování cesty DC37 přes lesní komplex, cesta po dohodě se sborem zástupců a obcí bude mapována a vlastníci dostanou náhradu. Cesta má délku 681 m. Cesta zůstane ve vlastnictví **obce Veliš**.

LC5

Stávající vyjetá cesta v lesním komplexu se po dohodě s obcí a sborem zástupců bude mapovat a vlastníci dostanou náhradu. Délka cesty je 176 m. Cesta zůstane ve vlastnictví **obce Veliš**.

Cesta	Kategorie dle ČSN 73 6109	Délka	Plocha záboru	Doporučený povrch			Prop us- tky, žlaby	Odvodně ní zem. pláně a vozovky	Výhy bny	Hosp. sjezdy	Výsadby	Dotčená zařízení	Doplňující informace	Cena Kč/m	Cena Kč celkem
				Živič.	šterk.	Trav.									
Ozn.	-	m	m²	bm			ks	-	ks	ks	-	-	-	Rok kalkulace 2018	
VC1-R	Vedlejší 4/20	716	6544	716	0	0	5	Podélným a příčným sklonem vozovky, drenáží, žlábků	1	1	KZ1, KZ2, NKZ1	III/1256, S12, P11, MVÚ, el. vedení, V1, DC17, DC18, DC23, DC44	Stávající- rekonstrukce	7500+80000 +4x10000	5490000
DC2	Doplňková 3/20	886	3651	0	0	886	0	Propustno st komunika ce	0	1	Ne	III/1256, S17, MVÚ, el. vedení, DC21	Stávající	0	0
VC3-R	Vedlejší 4/20	1084	9916	1084	0	0	2	Podélným a příčným sklonem vozovky, propustno st komunika ce	2	1	Ne	III/1124, S39, V2, V3, MVÚ, meliorace, sdělovací vedení, S38, P23, III/1256, DC41, P32	Stávající – rekonstrukce	7500+2x800 00	8290000
HC5-R	Hlavní 6/30	947	11781	947	0	0	0	Podélným a příčným sklonem vozovky, drenáží	0	2	NKZ2	III/01813, S26, MVÚ, meliorace, plynovod, meliorace, sdělovací vedení, HC8A, el. vedení, III/1256, S30, DC46	Stávající – rekonstrukce	7500	7102500
HC6	Hlavní 4/30	142	1112	0	142	0	0	Podélným a příčným sklonem vozovky	0	1	Ne	III/01813, S28, MVÚ, DC39, DC38	Stávající	0	0
HC8A	Hlavní 4/30	204	1644	0	204	0	0	Podélným a příčným sklonem vozovky	0	0	Ne	HC5-R, meliorace, MVÚ, sdělovací vedení, DC19, plynovod	Stávající	0	0
HC8B	Hlavní 4/30	55	841	0	55	0	0	Podélným a příčným	0	0	Ne	MVÚ	Stávající	0	0

							skonem vozovky								
DC9	Doplňková 3/20	28	129	0	0	28	0	Propustno st komunika ce	0	1	Ne	III/01813, S29, DC28, MVÚ	Stávající	0	0
HC10	Hlavní 4/30	427	4247	0	427	0	0	Podélným a příčným skonem vozovky	1	1	Ne	III/1256, S31, MVÚ, el. vedení, DC11, V4	Stávající	80000	80000
DC11	Doplňková 3/20	29	141	0	0	29	0	Propustno st komunika ce	0	0	Ne	HC10, MVÚ	Stávající	0	0
DC12	Doplňková 3/20	461	2158	0	0	461	0	Propustno st komunika ce	0	1	Ne	III/1256, S33, meliorace, MVÚ	Stávající	0	0
VC13-R	Vedlejší 4/20	652	5409	652	0	0	0	Podélným a příčným skonem vozovky, drenáží	1	1	NKZ5	III/1256, S32, CHKO Blaník III. zóna, VC14-R, el. vedení, V5, MVÚ, VC16-R	Stávající- rekonstrukce	7500+80000	4970000
VC14-R	Vedlejší 4/20	85	561	85	0	0	2	Podélným a příčným skonem vozovky, žlábký	0	0	Ne	VC13-R, CHKO Blaník III zóna, MVÚ, el. vedení	Stávající – rekonstrukce	7500+2x100 00	657500
VC15-R	Vedlejší 4/20	744	6314	744	0	0	0	Podélným a příčným skonem vozovky, propustno st komunika ce	1	0	Ne	Sdělovací vedení, el. vedení, MVÚ, V6, el. vedení, DC45	Stávající – rekonstrukce	7500+80000	5660000
VC16-R	Vedlejší 4/20 a 3,5/20	1058	10974	1058	0	0	7	Podélným a příčným skonem vozovky, drenáží, žlábký	2	0	KZ3, NKZ3, NKZ4	CHKO Blaník - III, II a I zóna, MVÚ, el. vedení, VC13- R, el. vedení, V7, meliorace, DC20, P21, V8, meliorace, LC3	Stávající – rekonstrukce	7500+80000 x2+6x10000	8155000

DC17	Doplňková 3/20	1020	4194	0	0	1020	0	Propustno st komunika ce	0	0	Ne	VC1-R, MVÚ, el. vedení	Stávající	0	0
DC18	Doplňková 3/20	990	4364	0	0	990	0	Propustno st komunika ce	0	0	ne	VC1-R, MVÚ, el. vedení, DC32, LC5	Stávající	0	0
DC19	Doplňková 3/20	177	803	0	0	177	0	Propustno st komunika ce	0	0	Ne	HC8A, plynovod, meliorace, MVÚ	Stávající	0	0
DC20	Doplňková 3/20	382	1537	0	0	382	0	Propustno st komunika ce	0	0	Ne	VC16-R, MVÚ, CHKO Blaník I a II zona	Stávající	0	0
DC21	Doplňková 3/20	312	2621	0	0	312	2	Propustno st komunika ce	0	0	Ne	V15-R, el. vedení, meliorace, P16, P17, DC36, DC2	Stávající	0	0
DC23	Doplňková 3/20	607	2518	0	0	607	1	Propustno st komunika ce	0	1	Ne	VC1-R, MVÚ, meliorace, MVÚ, S8, III/1124, sdělovací vedení, meliorace	Novostavba	3500	2124500
DC25	Doplňková 3/20	1147	4788	0	0	1147	0	Propustno st komunika ce	0	0	Ne	Meliorace, MVÚ	Novostavba	3500	4014500
DC26	Doplňková 3/20	617	2550	0	0	617	2	Propustno st komunika ce	0	2	Ne	DC27, plynovod, S23, P7, meliorace, MVÚ, S20, P5, III/01813	Novostavba	3500	2159500
DC27	Doplňková 3/20	569	2357	0	0	569	0	Propustno st komunika ce	0	1	Ne	III/01813, S25, DC26, DC28, plynovod, MVÚ	Novostavba	3500	1991500
DC28	Doplňková 3/20	496	2088	0	0	496	1	Propustno st komunika ce	0	1	Ne	DC27, plynovod, S27, P9, meliorace, DC9, MVÚ, DC40	Novostavba	3500	1736000
DC32	Doplňková 3/20	349	1874	0	0	349	0	Propustno st	0	0	Ne	DC18, DC33, MVÚ, LC2	Novostavba	3500	1221500

								komunika ce							
DC33	Doplňková 3/20	400	1620	0	0	400	0	Propustno st komunika ce	0	0	Ne	DC32, MVÚ, LC1	Novostavba	3500	1400000
DC34	Doplňková 3/20	384	1980	0	0	384	0	Propustno st komunika ce	0	0	Ne	MVÚ, meliorace, LC4	Novostavba	3500	1344000
DC36	Doplňková 3/20	286	1245	0	0	286	0	Propustno st komunika ce	0	0	Ne	DC21, el. vedení	Novostavba	3500	1001000
DC37	Doplňková 3/20	187	874	0	0	187	0	Propustno st komunika ce	0	1	Ne	III/1256, S35, meliorace, MVÚ	Stávající	3500	654500
DC38	Doplňková 3/20	135	634	0	0	135	0	Propustno st komunika ce	0	0	Ne	HC6, MVÚ	Novostavba	3500	472500
DC39	Doplňková 3/20	218	907	0	0	218	0	Propustno st komunika ce	0	0	Ne	HC6, MVÚ	Novostavba	3500	763000
DC40	Doplňková 3/20	242	1329	0	0	242	0	Propustno st komunika ce	0	0	Ne	DC28, MVÚ	Novostavba	3500	847000
DC41	Doplňková 3/20	29	135	0	0	29	0	Propustno st komunika ce	0	0	Ne	VC3-R, MVÚ	Novostavba	3500	101500
DC42	Doplňková 3/20	13	45	0	0	13	0	Propustno st komunika ce	0	1	Ne	III/1124, S10	Stávající	0	0
DC43	Doplňková 3/20	255	3046	0	0	255	1	Propustno st komunika ce	0	2	Ne	III/1124, S9, ORG- PEOP15, S40, III/1256, P33	Novostavba	3500	892500

DC44	Doplňková 3/20	29	225	0	0	29	0	Propustno st komunika ce	0	0	Ne	VC1-R	Novostavba	3500	101500
DC45	Doplňková 3/20	484	2040	0	0	484	0	Propustno st komunika ce	0	0	Ne	VC15-R, MVÚ, ORG-PEOP11	Novostavba	3500	1694000
DC46	Doplňková 3/20	148	654	0	0	148	0	Propustno st komunika ce	0	0	Ne	HC5-R, MVÚ	Novostavba	3500	518000
Celkem	--	16994	109850	5286	828	10880	23	--	8	19	---	---	---	---	63442000

Legenda k přehledu cestní sítě:

Kategorie: HC hlavní polní cesta
VC vedlejší polní cesta
DC doplňková polní cesta

Předpokládané náklady na realizaci (rekonstrukci) všech cest se pohybuje kolem **63 442 000,- Kč**.

Náklady na novostavbu a rekonstrukci polních cest:

V ceně za bm jsou zahrnuty i náklady na potřebné vybudování objektů (příkopy, výhybny, sjezdy, propustky) či případné odstranění zeleně z příkopů.

Skutečnou cenu lze stanovit až v době provádění novostavby nebo rekonstrukce cesty a to na základě výběrového řízení na realizační projekt, kdy je cena ovlivněna nabídkou zpracovatelských firem podané ve výběrovém řízení a použité stavební materiály.

Ceny jednotlivých společných zařízení jsou určeny s platností k roku 2018.

Výhybna: 80 000 Kč

Cena cesty HC a VC – 7 500 Kč/m

Cena cesty DC – 3 500 Kč/m

2.3 OBJEKTY NA CESTNÍ SÍTI

Příkopy, propustky, výhybny i podélná drenáž jsou součástí navržené parcely cesty a všechny tyto objekty a zařízení budou budovány současně s rekonstrukcí cesty.

Seznam stávajících a navržených sjezdů, propustků a mostků**Navržené mostky v obvodu KoPÚ Veliš:**

Nenavrženy žádné mostky v k.ú. Veliš

Stávající mostky v obvodu Veliš:

Nenachází žádné stávající mostky.

Navržené propustky v obvodu KoPÚ Veliš:

Označení propustku	Z cesty / silnice	Světlost propustku v mm	Účel
P23	VC3-R	DN600	Převod vody
P24	Sedlečský potok	DN1000	Propustek zajistí přístup z cesty v k.ú. Sedlečko u Veliše DPC2 do řešeného území
P25	DC23	DN600	Převod vody
P26	III/1256-S13	DN600	Převod vody
P27	III/1256-S14	DN600	Převod vody
P28	LC1	DN600	Převod vody
P29	HC5	DN600	Převod vody
P30	DC27	DN600	Převod vody
P31	HC6	DN600	Převod vody
P32	VC3-R	DN600	Převod vody
P33	DC43	DN600	Převod vody

Propustky, které mají plochu povodí 0 se navrhuji s DN600. Tyto propustky se nachází u hlavní silnice, kde podle normy mají být navrženy propustky s DN600.

Stávající propustky v obvodu KoPÚ Veliš:

Označení propustku	Z cesty / silnice	Světlost propustku v mm	Účel
P1	S4	DN300	Převod vody - vyčistit
P3	III/1124	Kamenný klenutý – d=10 m, výška 2,2 m, šířka 3,0m	Převod vody
P4	III/01813	DN600	Převod vody
P5	DC26	DN500	Převod vody
P6	S21	DN500	Převod vody
P7	DC26	DN500	Převod vody
P8	S24	DN500	Převod vody
P9	DC28	DN500	Převod vody - vyčistit
P10	III/1256	DN300	Převod vody – REKONSTRUKCE NA DN600
P11	VC1-R	DN400	Převod vody – REKONSTRUKCE NA DN600
P12	III/1256	DN3X100	Převod vody – REKONSTRUKCE NA DN600
P13	LC5	DN400	Převod vody - vyčistit
P14	Potok od Veliše	Dřevěný mostek	Převod vody – REKONSTRUKCE NA DN600
P15	Potok od Veliše	DN300	Převod vody
P16	DC21	DN500	Převod vody – REKONSTRUKCE NA DN600
P17	DC21	DN300	Převod vody – REKONSTRUKCE NA DN600
P18	Potok od Veliše	DN400	Převod vody
P19	Od rybníka u intravilánu	DN400	Převod vody
P20	III/1256	DN600	Převod vody - vyčistit
P21	VC16-R	Dle rekonstrukce rybníku	Převod vody
P22	III/1256	DN600	Převod vody

Navržený brod v KoPÚ Veliš:

Žádný brod v řešeném území nebyl navržen.

Stávající brod v KoPÚ Veliš:

Nenachází se žádný stávající brod.

Navržené sjezdy v obvodu KoPÚ Veliš:

Navržený sjezd	Z cesty / silnice	Účel	Schválení rozhledového poměru
S38	III/1256	VC3-R	odsouhlasen
S39	III/1124	VC3-R	Poslán ke schválení
S40	III/1124	DC43	Poslán ke schválení

Stávající sjezdy v KoPÚ Veliš:

Označení sjezdu	Z cesty / silnice	Účel	Schválení rozhledového poměru
S1	III/1124	Na blok TTP	Schválen v KoPÚ Nespery
S2	III/1124	Do zemědělského areálu	nezaslán
S3	III/1124	Na blok orné půdy	odsouhlasen
S4	III/1124	Do zemědělského areálu	nezaslán
S5	III/1124	Do zemědělského areálu	nezaslán
S6	III/1124	Na blok TTP	odsouhlasen
S8	III/1124	DC23	odsouhlasen
S9	III/1124	Na blok orné půdy	odsouhlasen
S10	III/1124	DC42	odsouhlasen
S12	III/1256	VC1-R	odsouhlasen
S13	III/1256	Na blok orné půdy	odsouhlasen
S14	III/1256	Na blok orné půdy	odsouhlasen
S15	III/1256	Na blok orné půdy	odsouhlasen
S17	III/1256	DC2	odsouhlasen
S18	III/1256	LC5	odsouhlasen
S19	III/1256	LC1	odsouhlasen
S20	III/01813	DC26	odsouhlasen
S21	III/01813	Na blok orné půdy	odsouhlasen
S23	III/01813	DC26	odsouhlasen
S24	III/01813	Na blok orné půdy	odsouhlasen
S25	III/01813	DC27	odsouhlasen
S26	III/01813	HC5-R	odsouhlasen
S27	III/01813	DC28	odsouhlasen
S28	III/01813	HC6	odsouhlasen
S29	III/01813	DC9	odsouhlasen
S30	III/1256	HC5-R	odsouhlasen
S31	III/1256	HC10	odsouhlasen
S32	III/1256	VC13-R	odsouhlasen
S33	III/1256	DC12	odsouhlasen
S34	III/1256	DO LESNÍHO KOMPLEXU	nezaslán
S35	III/1256	DC37	odsouhlasen
S36	III/1256	DO LESNÍHO KOMPLEXU	nezaslán
S37	III/1256	DO LESNÍHO KOMPLEXU	nezaslán

Jako samostatný dodatek k plánu společných zařízení je vypracována technická zpráva a výkresy řešící rozhledové poměry u sjezdů, na které navazuje stávající nebo navržená polní cesta nebo u cest, které jsou navrženy jako prioritní k realizaci. Ostatní rozhledové poměry budou zpracovány až na základě následující etapy: Návrh nového uspořádání pozemků.

Navržené výhybny v obvodu KoPÚ Veliš:

Navržená výhybna	Dotčená cesta	Staničení (km)	Poznámka
V1	VC1-R	0,380-0,416	pravostranná
V2	VC3-R	0,380-0,416	pravostranná
V3	VC3-R	0,780-0,816	pravostranná
V4	HC10	0,380-0,416	levostranná
V5	VC13-R	0,380-0,416	levostranná
V6	VC15-R	0,380-0,416	levostranná
V7	VC16-R	0,380-0,416	Levostranná
V8	VC16-R	0,830-0,866	pravostranná

Stávající výhybny v obvodu KoPÚ Veliš:

Stávající výhybna	Dotčená cesta	Staničení (km)	Poznámka
---	---	---	---

Navržené svodné příkopy v obvodu KoPÚ Veliš:

Navržený příkop	Dotčená cesta
---	---

Stávající příkopy v obvodu KoPÚ Veliš:

Stávající příkop	Dotčené území	Poznámka
---	---	---

Navržené příčné odvodňovací žlábký v obvodu KoPÚ Veliš:

Navržené žlábký	Dotčená cesta	Staničení (km)
Z1	DC32	0,000-0,075 km – 3 žlábký po 35ti m
Z2	VC14-R	0,016 – 0,038 km – 2 žlábký po 22ti m
Z3	VC1-R	0,029-0,134 km – 4 žlábký po 35ti m
Z4	VC16-R	0,000-0,050 km – 3 žlábký po 25ti m
Z5	VC16-R	1,009 – 1,057 km – 3 žlábký po 25ti m

Navržená drenáž v obvodu KoPÚ Veliš:

- Drenáž je ve výkrese G5 zakreslena plnou modrou čarou, protože pro podélnou drenáž není žádné označení.

Navržená drenáž	Dotčená cesta	Staničení (km)
NDR1	VC1-R	0,000-0,254
NDR2	VC1-R	0,000-0,254
NDR3	VC1-R	0,716-0,254
NDR4	HC5-R	0,000-0,947
NDR5	VC16-R	0,000-0,730
NDR6	VC16-R	1,058-0,730
NDR7	VC13-R	0,000-0,652
NDR9	VC15-R	0,000-0,744
NDR10	Průleh PR1	0,000 – 0,226

Stávající drenáž v obvodu KoPÚ Veliš:

V řešeném území k.ú. Veliš jsou pouze stávající drenáže meliorace, kterou jsou zakresleny ve výkrese G5 s rokem výstavby.

Stávající drenáž	Dotčená cesta	Staničení (km)
----	-----	----

Ostatní objekty a dotčená zařízení s příslušným staničením jsou uvedeny v souhrnné tabulce v kapitole 2.6.

2.4 ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM CESTNÍ SÍTĚ

Označení cesty	Dotčená zařízení + staničení (km)
VC1-R	NDR1 – st.: 0,000 – 0,254 km NDR2 – st.: 0,000 – 0,254 km NDR3 – st.: 0,716 – 0,254 km Z3 – st.: 0,029 – 0,134 km KZ1 – st.: 0,000 – 0,170 km KZ2 – st.: 0,000 – 0,170 km NKZ1 – st.: 0,320 – 0,716 km III/1256 – st.: 0,000 km S12 – st.: 0,000 km DC17 – st.: 0,190 km P11 – st.: 0,254 km DC18 – st.: 0,290 km DC23 – st.: 0,310 km MVÚ – st.: 0,270 – 0,716 km El. vedení – st.: 0,350 – 0,360 km V1 – st.: 0,380-0,416 km DC44 – st.: 0,190 km
DC2	III/1256 – st.: 0,000 km S17 – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,880 km

	El. vedení – st.: 0,230 – 0,260 km DC21 – st.: 0,886 km
VC3-R	III/1124 – st.: 0,000 km S10 – st.: 0,000 km V2 – st.: 0,380 – 0,416 km V3 – st.: 0,780 – 0,816 km MVÚ – st.: 0,820 – 1,084 km Meliorace – st.: 0,930 – 0,990 km Sdělovací vedení – st.: 0,970 – 0,980 km S38 – st.: 1,084 km P23 – st.: 1,084 km III/1256 – st.: 1,084 km DC41 – st.: 0,890 km P32 – st.: 0,000 km
HC5-R	NDR4 – st.: 0,000 – 0,947 km NKZ2 – st.: 0,000 – 0,947 km III/01813 – st.: 0,000 km S26 – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,947 km Meliorace – st.: 0,000 – 0,040 km Plynovod – st.: 0,000 – 0,150 km Meliorace – st.: 0,250 – 0,340 km Sdělovací vedení – st.: 0,420 – 0,430 km HC8A – st.: 0,430 km El. vedení – st.: 0,860 – 0,880 km III/1256 – st.: 0,947 km S30 – st.: 0,947 km DC46 – st.: 0,080 km
HC6	III/01813 – st.: 0,000 km S28 – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,142 km DC39 – st.: 0,000 km DC38 – st.: 0,142 km
HC8A	HC5-R – st.: 0,000 km Meliorace – st.: 0,000 – 0,204 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,204 km Sdělovací vedení – st.: 0,120 – 0,180 km DC19 – st.: 0,160 km Plynovod – st.: 0,120 – 0,204 km
HC8B	MVÚ – st.: 0,000 – 0,055 km
DC9	III/01813 – st.: 0,000 km S29 – st.: 0,000 km DC28 – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,028 km
HC10	III/1256 – st.: 0,000 km S31 – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,427 km El. vedení – st.: 0,310 – 0,420 km DC11 – st.: 0,290 km V4 – st.: 0,380 – 0,416 km
DC11	HC10 – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,029 km
DC12	III/1256 – st.: 0,000 km S33 – st.: 0,000 km Meliorace – st.: 0,000 – 0,330 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,461 km
VC13-R	NDR7 – st.: 0,000 – 0,652 km NKZ5 – st.: 0,000 – 0,652 km III/1256 – st.: 0,000 km S32 – st.: 0,000 km CHKO Blaník III. zóna – st.: 0,000 – 0,652 km VC14-R – st.: 0,270 km El. vedení – st.: 0,290 – 0,530 km V5 – st.: 0,380 – 0,416 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,410 km VC16-R – st.: 0,652 km

VC14-R	Z2 – st.: 0,016 – 0,038 km VC13-R – st.: 0,000 km CHKO Blaník II. zóna – st.: 0,000 – 0,085 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,085 km El. vedení – st.: 0,000 – 0,080 km
VC15-R	NDR9 – st.: 0,000 – 0,744 km NKZ6 – st.: 0,000 – 0,744 km Sdělovací vedení – st.: 0,030 – 0,744 km El. vedení – st.: 0,120 – 0,130 km MVÚ – st.: 0,340 – 0,744 km V6 – st.: 0,380 – 0,416 km El. vedení – st.: 0,680 – 0,744 km DC45 – st.: 0,744 km
VC16-R	NDR5 – st.: 0,000 – 0,730 km NDR6 – st.: 1,058 – 0,730 km Z4 – st.: 0,000 – 0,050 km Z5 – st.: 1,009 – 1,057 km KZ3 – st.: 0,000 – 0,150 km NKZ3 – st.: 0,000 – 0,670 km NKZ4 – st.: 0,800 – 0,970 km CHKO Blaník III. zóna – st.: 0,000 – 0,640 km CHKO Blaník II. zóna – st.: 0,640 – 0,670 km CHKO Blaník I. zóna – st.: 0,670 – 0,800 km CHKO Blaník III. zóna – st.: 0,800 – 1,058 km MVÚ – st.: 0,200 – 1,058 km El. vedení – st.: 0,110 – 0,130 km VC13-R – st.: 0,160 km El. vedení – st.: 0,190 – 0,260 km V7 – st.: 0,380 – 0,416 km Meliorace – st.: 0,380 – 0,610 km DC20 – st.: 0,670 km P21 – st.: 0,750 km V8 – st.: 0,830 – 0,866 km Meliorace – st.: 0,820 – 0,960 km LC3 – st.: 1,058 km
DC17	VC1-R – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,190 – 1,020 km El. vedení – st.: 0,270 – 0,310 km
DC18	VC1-R – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,990 km El. vedení – st.: 0,150 – 0,180 km DC32 – st.: 0,330 km LC5 – st.: 0,990 km
DC19	HC8A – st.: 0,000 km Plynovod – st.: 0,000 – 0,040 km Meliorace – st.: 0,000 – 0,177 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,177 km
DC20	VC16-R – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 km CHKO Blaník I. zóna – st.: 0,000 – 0,200 km CHKO Blaník II. zóna – st.: 0,000 – 0,382 km
DC21	VC15-R – st.: 0,000 km El. vedení – st.: 0,030 – 0,050 km Meliorace – st.: 0,130 – 0,190 km P16 – st.: 0,230 km P17 – st.: 0,290 km DC36 – st.: 0,312 km DC2 – st.: 0,312 km
DC23	VC1-R – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,060 km Meliorace – st.: 0,050 – 0,160 km MVÚ – st.: 0,450 – 0,607 km S8 – st.: 0,607 km III/1124 – st.: 0,607 km Sdělovací vedení – st.: 0,600 – 0,607 km Meliorace – st.: 0,530 – 0,540 km

DC25	Meliorace – st.: 0,000 – 0,290 km MVÚ – st.: 0,000 – 1,147 km
DC26	DC27 – st.: 0,000 km Plynovod – st.: 0,000 – 0,060 km S23 – st.: 0,260 km P7 – st.: 0,260 km Meliorace – st.: 0,270 – 0,500 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,470 km S20 – st.: 0,617 km P5 – st.: 0,617 km III/01813 – st.: 0,617 km
DC27	III/01813 – st.: 0,000 km S25 – st.: 0,000 km DC26 – st.: 0,000 km DC28 – st.: 0,000 km Plynovod – st.: 0,000 – 0,030 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,569 km
DC28	DC27 – st.: 0,000 km Plynovod – st.: 0,000 – 0,010 km S27 – st.: 0,070 km P9 – st.: 0,070 km Meliorace – st.: 0,100 – 0,380 km DC9 – st.: 0,496 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,496 km DC40 – st.: 0,210 km
DC32	Z1 – st.: 0,00 – 0,070 km – 3 žlábků po 35ti m DC18 – st.: 0,000 km DC33 – st.: 0,230 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,349 km LC2 – st.: 0,349 km
DC33	DC32 – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,400 km LC1 – st.: 0,400 km
DC34	MVÚ – st.: 0,000 – 0,384 km Meliorace – st.: 0,000 – 0,190 km LC4 – st.: 0,170 km
DC36	DC21 – st.: 0,000 km El. vedení – st.: 0,180 – 0,286 km
DC37	III/1256 – st.: 0,000 km S35 – st.: 0,000 km Meliorace – st.: 0,000 – 0,170 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,187 km
DC38	HC6 – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,135 km
DC39	HC6 – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,218 km
DC40	DC28 – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,242 km
DC41	VC3-R – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,010 km
DC42	III/1124 – st.: 0,000 km S10 – st.: 0,000 km
DC43	III/1124 – st.: 0,000 km S9 – st.: 0,000 km ORG-PEOP15 – st.: 0,000 – 0,255 km S40 – st.: 0,255 km III/1256 – st.: 0,255 km P33 – st.: 0,255 km
DC44	VC1-R – st.: 0,000 km
DC45	VC15-R – st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,484 km ORG-PEOP11 – st.: 0,000 – 0,484 km
DC46	HC5-R st.: 0,000 km MVÚ – st.: 0,000 – 0,148 km

3. PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ NA OCHRANU ZPF

Opatření navrhovaná pro ochranu zemědělského půdního fondu (ZPF) lze obecně rozdělit do následujících kategorií:

- opatření proti vodní erozi
- opatření proti větrné erozi
- opatření (asanace strží, rekultivační opatření proti proudové erozi, aj.)

V rámci návrhu plánu společných zařízení je posuzována erozní ohroženost zemědělských pozemků v rámci erozně uzavřených celků, s ohledem na nové uspořádání pozemků.

Posouzení vychází z analýz a rozborů řešeného území, z podrobného zaměření skutečného stavu krajiny a konkrétních výpočtů erozní ohroženosti.

3.1 ZÁSADY NÁVRHU PROTIEROZNÍCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ ZPF

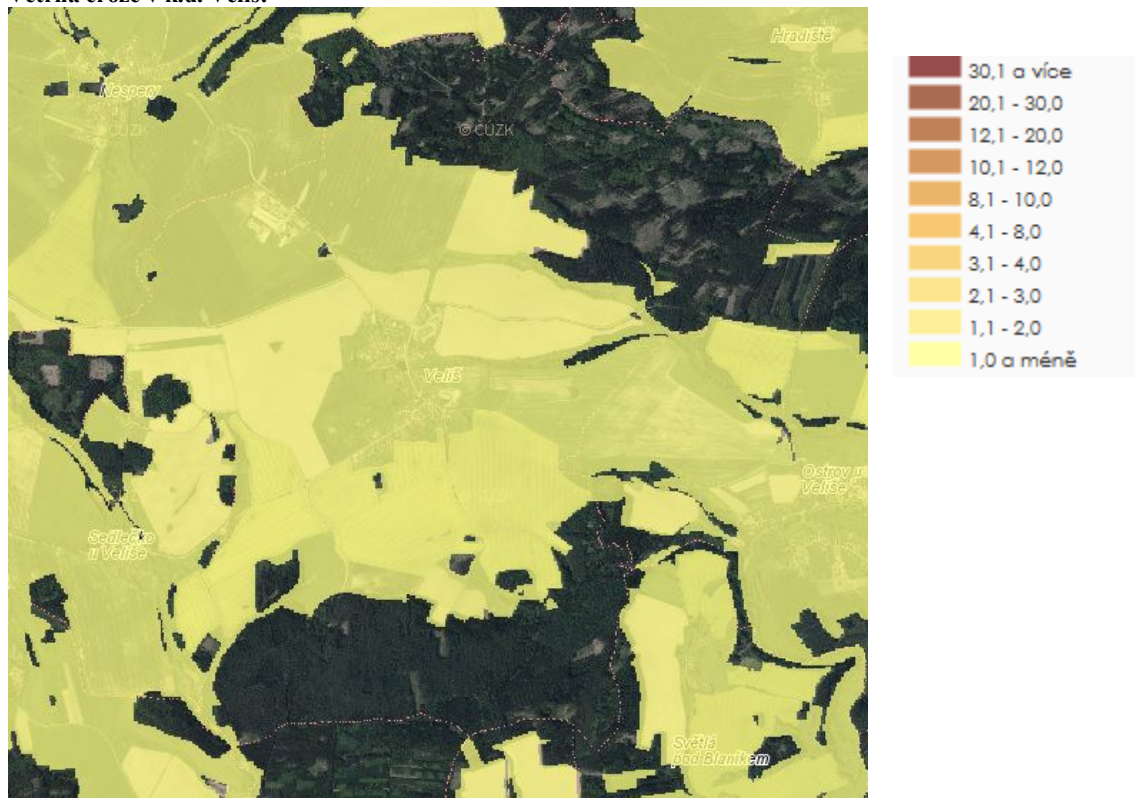
Větrná eroze

K vyhodnocení větrné eroze v zájmovém území byly použity podklady z mapového projektu Vodní a větrná eroze půd ČR, které jsou přístupné na serveru <http://geoportal.vumop.cz/>.

Vysokou náchylnost orné půdy k větrné erozi způsobuje jednak charakter terénu (velké rovné bloky orné půdy) a jednak druh půd, který se v zájmovém území vyskytuje (lehké písčité půdy náchylné k erozi).

V zájmovém území se nenacházejí bloky orné půdy s náchylností k větrné erozi.

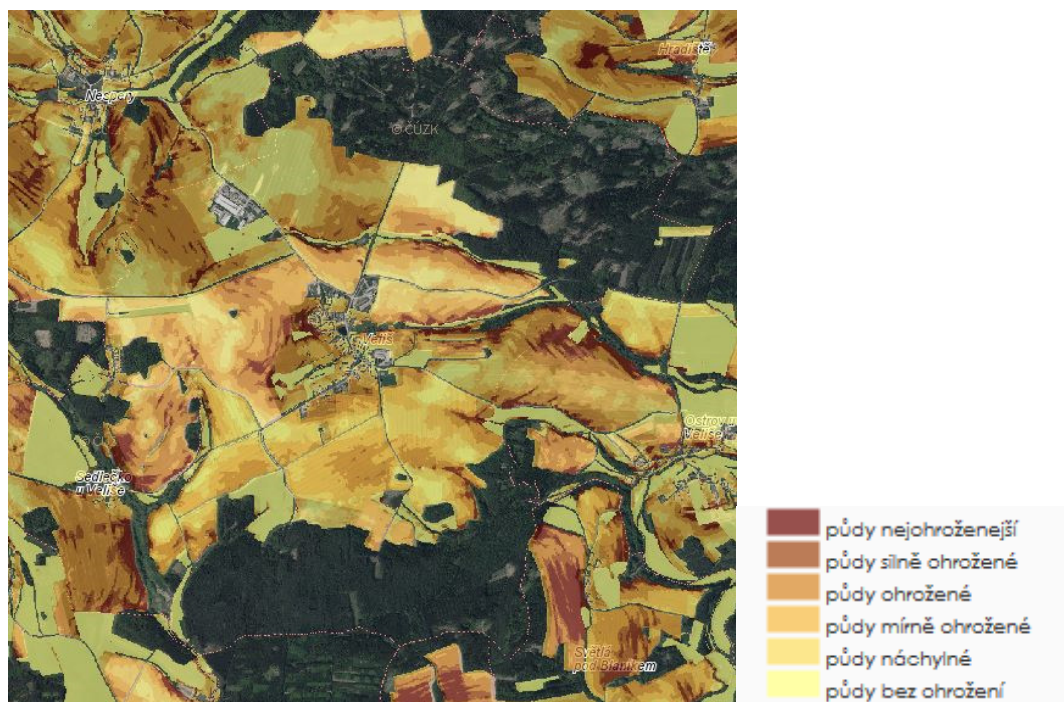
Větrná eroze v k.ú. Veliš:



Vodní eroze

Území v obvodu KoPÚ Veliš bylo posuzováno z hlediska ztráty půdy vodní erozí pomocí Wischmeier – Smith metody a dále z hlediska soustředěného odtoku vody z povodí pomocí metody CN křivek a přípustných délek průlehů. Následující obrázek znázorňuje erozní ohrožení jednotlivých bloků orné půdy dle mapového projektu Vodní a větrná eroze půd ČR.

Vodní eroze v k.ú. Veliš:



Metody použité k posouzení erozního ohrožení

Posouzení dlouhodobé ztráty půdy vodní erozí

– výpočty, výsledky a navržená opatření jsou uvedeny v kapitole 3.2 – A)

Posouzení erozní ohroženosti je provedeno v souladu s Metodikou Janeček, M. a kol.: Ochrana zemědělské půdy před erozí. VÚMOP, v.v.i. Praha, 2012 jsou posouzeny všechny pozemky orné půdy dle KN i skutečnosti. Tam, kde je překročen stanovený povolený smyv 4 t/ha/rok (středně hluboké půdy) je navrženo zatravnění – ORG-zatravnění nebo ORG-PEOP – protierozní osevní postup). Výpočet je zaměřen na zjištění kritických odtokových dráh - profilů, a to odtoku plošného (plošná eroze) a postupně se soustřeďujícího ve svahových průřezích (rýhová eroze).

Délka a sklon svahů u jednotlivých profilů byly stanoveny z mapy průzkumu 1 : 5000, jejímž základem je digitální ortofotomapa s vyhodnoceným polohopisem a výškopisem-využit digitální topografický model území „Zabaged“.

Základní rovnici pro posouzení erozní ohroženosti je tzv. univerzální rovnice pro výpočet průměrné dlouhodobé ztráty půdy z pozemků erozí (Wischmeier - Smith):

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

G : celkový erozní smyv [t/ha/rok]

R : faktor erozní účinnosti přívalového deště [MJ/ha.cm/h]

K : faktor erodovatelnosti půdy [t.ha.h.ha⁻¹.MJ⁻¹.cm⁻¹]

L : faktor délky svahu [-]

S : faktor sklonu svahu [-]

C : faktor ochranného vlivu vegetace [-]

P : faktor účinnosti protierozních opatření [-]

U svahů nepravidelného tvaru (sklonitosti) bylo při stanovování faktoru S postupováno dle platné metodiky tj. rozdělení svahů do úseků (min.3) a faktor S byl vypočítán jako vážený průměr faktorů S dílčích úseků. Obdobně bylo postupováno i u stanovení koeficientu K.

G – přípustný smyv v t/ha/rok

- u mělkých půd s hloubkou do 30 cm – neměly by být využívány pro polní výrobu, doporučuje se jejich převedení do kategorie trvalých travních porostů nebo zalesnit

- u středně hlubokých půd s hloubkou od 30 do 60 cm 4 t/ha/rok

- u hlubokých půd s hloubkou přes 60 cm 4 t/ha/rok

V pásmech hygienické ochrany a v k.ú. které jsou zařazeny dle nařízení vlády č.103/2003 Sb. do zranitelných oblastí z hlediska znečištění vodních zdrojů je stanovena přípustná roční ztráta půdy max. 8 t.ha⁻¹.rok⁻¹.

(dle Janeček, M. a kol.: Ochrana zemědělské půdy před erozí. Česká zemědělská univerzita Praha a Ústřední pozemkový úřad, 2012)

V zájmovém území dle nařízení vlády č. 103/2003 Sb. se vyskytují půdy ohrožené erozí dle 4. číslice kódu BPEJ (svažitost), který je 4 nebo vyšší okrajově (2%) . Pokud tyto pozemky přiléhají k vodnímu toku, nesmí se na nich pěstovat širokořádkové plodiny (kukuřice, brambory).

Faktor R

Faktor R byl stanoven dle vyjádření SPÚ na hodnotu faktoru $R = 40 \text{ MJ/ha.cm/h}$. Místní znalci i sbor zástupců vlastníků pozemků byl s tímto postupem seznámen a souhlasí s ním.

Faktor K

Tento faktor je stanoven dle HPJ v BPEJ. V zájmovém území se vyskytuje u orné půdy:

- HPJ 29 – K-faktor=0,32
- HPJ 50 – K-faktor=0,33
- HPJ 58 – K-faktor=0,42
- HPJ 64 – K-faktor=0,40
- HPJ 67 – K-faktor=0,44
- HPJ 77 – K-faktor=0,44

Faktor L,S

Jedná se o topografický faktor délky a sklonu svahu. Pro každý pozemek orné půdy byly stanoveny odtokové dráhy (profily) s potenciálním maximálním smyvem.

Faktor C

hodnoty faktoru vegetačního krytu a agrotechniky pro hlavní plodiny, představující poměr smyvu na pozemku s pěstovanými plodinami ke ztrátě půdy na kypřeném černém úhoru. Pro stanovení míry erozního ohrožení je uvažována průměrná hodnota vycházející z daného osevního postupu. Při určení hodnoty faktoru pro výpočet erozní ohroženosti je třeba vzít v úvahu nejen stávající osevní postup, ale i osevní postup pro běžné plodiny charakteristické pro danou oblast.

Pro dané plochy byla hodnota C faktoru stanovena na základě klimatického regionu a korigována na základě skutečného stavu v terénu. $C = 0,229$ pro ornou půdu ležící v 5. klimatickém regionu, (dle tabulky pro průměrné roční hodnoty faktoru C pro jednotlivé klimatické regiony), a $C = 0,005$ pro TTP.

Níže uvedený osevní postup je pouze doporučený a každý vlastník je na něj v návrhu upozorněn poznámkou.

Doporučené zastoupení plodin při využití ORG-PEOP

Plodina	C (plodiny)	Plocha plodiny %	C (výsledné)
Obiloviny setí do strniště, sláma ponechána	0,100	50	0,050
Jeteloviny	0,015	16	0,003
Kukuřici na zrno po obilovinách, setí do ST	0,260	21	0,055
brambory	0,480	13	0,062
Celkový faktor C		100	0,170

Plodina	C (plodiny)	Plocha plodiny %	C (výsledné)
Obiloviny setí do strniště, sláma ponechána	0,100	68	0,068
Jeteloviny	0,015	10	0,002
Kukuřici na zrno po obilovinách, setí do ST	0,260	11	0,029
brambory	0,480	11	0,053
Celkový faktor C		100	0,150

Plodina	C (plodiny)	Plocha plodiny %	C (výsledné)
Obiloviny setí do strniště, sláma ponechána	0,100	85	0,085
Jeteloviny	0,015	9	0,001
Kukuřici na zrno po obilovinách, setí do ST	0,260	6	0,016
Celkový faktor C		100	0,100
Plodina	C (plodiny)	Plocha plodiny %	C (výsledné)
Obiloviny setí do strniště, sláma ponechána	0,100	60	0,085
Jeteloviny	0,015	40	0,001
Celkový faktor C		100	0,090

Faktor P

Je to faktor protierozních opatření. Lze jej použít při pěstování brambor nebo kukuřice, kdy se svažité pozemky rozdělí po vrstevnici dle sklonu na konkrétní počet pásů o určité šířce (při sklonu svahu 7 – 12 % na maximálně 4 pásy o šířce pásu 30 m). Na jednotlivých pásích se pak střídá erozně náchylná plodina s ozimou obilovinou.

3.2 PŘEHLED NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ PŘED VODNÍ EROZÍ

Přehled navržených protierozních opatření:

- a) Organizační
 - Protierozní zatravnění (ORG-ZAT)
 - Protierozní osevní postup (ORG-PEOP)
 - Orientace a tvar pozemků
- b) Agrotechnická - nenavrhují se
- c) Technická – nenavrhují se

A) Posouzení dlouhodobé ztráty půdy vodní erozí

Posouzení erozní ohroženosti jednotlivých pozemků orné půdy dle KN i skutečnosti bylo provedeno za pomoci programu pro výpočet eroze ATLAS v I. etapě „Vyhodnocení dostupných podkladů, terénní průzkum a analýza současného stavu“ a v Plánu společných zařízení byla eroze vypočítána plošně pomocí programu ATLAS 16.6.4. Délka a sklon svahů u jednotlivých odtokových linií byla stanovena z mapy průzkumu 1 : 5 000, jejímž základem je digitální mapa s vyhodnoceným polohopisem a výškopisem. Dále byl využit digitální topografický model území „Zabaged“. Při sklonu svahu nepřesahujícím 2 % nebyl erozní smyv počítán. V PSZ se plochy stanovily na současné orné půdě, do programu byl nahrán výškopis 4. generace, BPEJ a plochy, na kterých se má eroze počítat. Výpočty jednotlivých erozních linií byly v etapě Plán společných zařízení spočítány znovu na základě zaměření polohopisu a výškopisu zájmového území a popřípadě doplněny o další nové linie s ohledem na zaměření skutečného stavu v terénu a potřebu návrhu protierozních opatření.

Pro lepší přehlednost bylo území rozděleno na jednotlivé uzavřené bloky orné půdy, které jsou od sebe odděleny existujícími překážkami – silnice, cesta, les atd. V rámci KoPÚ Veliš bylo území rozděleno na 24 bloků půdy, na kterých byla počítána erozní ohroženost.

V rámci KoPÚ Veliš byly navrženy protierozní osevní postupy (ORG-PEOP) a protierozní zatravnění (ORG-ZAT).

Výměra navržených protierozních opatření:

Označení	EHP	Protierozní osevní postup (ORG-PEOP) v ha	Protierozní zatravnění (ORG-ZAT) v ha	Navržené C	Poznámka
ORG-PEOP1	EHP12	28,0814	0	PEOP c=0,10	-
ORG-ZAT1	EHP33	0	0,7879	Po výpočtu výsledné c v celém bloku je c = 0,217 zatravnění c= 0,005 – rozložení ploch mapová část G5	N AŽÁDOST SBORU ZÁSTUPCŮ BYLO ORG-ZAT1 ZMENŠENO – VIZ ZÁKRES V G5
ORG-PEOP4	EHP40	28,8181	0	Po výpočtu výsledné c v celém bloku je c = 0,128, PEOP c= 0,09 – rozložení ploch mapová část G5	-
ORG-ZAT7	EHP13	0	0,7587	C=0,005	STÁVAJÍCÍ ZATRAVNĚNÍ
ORG-PEOP6	EHP4	13,1961	0	PEOP c=0,15	-
ORG-PEOP7+ORG-ZAT8	EHP17	19,3130	2,4011	Po výpočtu výsledné c v celém bloku je c = 0,086, na části bloku PEOP c=0,17 a na části zatravnění c= 0,005 – rozložení ploch mapová část G5	-
ORG-PEOP8	EHP29	3,0065	0	PEOP c=0,10	-
ORG-PEOP9	EHP24	0,6866	0	PEOP c=0,10	-
ORG-PEOP10	EHP1	2,1062	0	PEOP c=0,17	-
ORG-ZAT3	EHP39	0	0,7934	C=0,005	STÁVAJÍCÍ ZATRAVNĚNÍ
ORG-ZAT4+ORG-PEOP16	EHP34	3,1137	4,9009	Po výpočtu výsledné c v celém bloku je c = 0,189, na části PEOP C= 0,10 a zatravnění c= 0,005 – rozložení ploch mapová část	V místě, kde je navržen ORG-PEOP16 bylo původně navrženo

				G5	zatravnění údolnice ORG-ZAT5 – sbor zástupců s tímto nesouhlasil a požadoval změnit na ORG-PEOP16
ORG-PEOP12	EHP26	2,9289	0	PEOP c=0,10	-
ORG-ZAT6+ORG-PEOP11	EHP31	16,5038	3,8233	Po výpočtu výsledné c v celém bloku je c= 0,09, na části PEOP C= 0,15 a zatravnění c= 0,005 – rozložení ploch mapová část G5	-
ORG-PEOP13	EHP25	7,7159	0	Po výpočtu výsledné c v celém bloku je c = 0,136, PEOP c= 0,10 – rozložení ploch mapová část G5	-
ORG-PEOP14	EHP20	12,8014	0	Po výpočtu výsledné c v celém bloku je c = 0,134, PEOP c= 0,10 – rozložení ploch mapová část G5	-
ORG-PEOP17	EHP18	4,2234	0	Po výpočtu výsledné c v celém bloku je c = 0,217, PEOP c= 0,10 – rozložení ploch mapová část G5	-
ORG-PEOP15	EHP19	7,0927	0	PEOP c=0,10	-
ORG-PEOP18	EHP21	1,3236	0	PEOP c=0,10	PŮVODNĚ NAVRŽENO ZATRAVNĚNÍ VIZ NÍŽE
BYL NAVRŽEN ORG-PEOP2 V EHP41 – PEOP byl navržen na celém bloku c=0,15 – vypočtený průměrný smyv na bloku byl – 3,37 t/ha/rok, sbor zástupců nesouhlasil s ORG-PEOP2 s tím, že zde žádná eroze nehrozí – viz zakres v G5					
BYL NAVRŽEN ORG-PEOP5 V EHP5 – PEOP byl navržen na části řešeného bloku, protože vedle už je KoPÚ ukončeno s c= 0,10 – c na celém bloku bylo 0,113 – vypočtený průměrný smyv – 2,96 t/ha/rok, sbor zástupců nesouhlasil s ORG-PEOP2 s tím, že zde žádná eroze nehrozí – viz zakres v G5					
BYLO NAVRŽENO ORG-ZAT2 na části bloku EHP21 – c=0,005, c na celém bloku = 0,119, sbor zástupců s protierozním zatravněním nesouhlasil s tím, že zde žádná eroze nehrozí – viz zakres v G5					
BYL NAVRŽEN ORG-PEOP3 V EHP32 – PEOP byl navržen na celém bloku c=0,17 – vypočtený průměrný smyv na bloku byl – 3,24 t/ha/rok, sbor zástupců nesouhlasil s ORG-PEOP3 s tím, že zde žádná eroze nehrozí – viz zakres v G5					
CELKEM	---	150,9113	13,4653	-	-

Závěr:

Celková plocha navrženého protierozního opatření je v obvodu KoPÚ 164,3766 ha z toho 13,4653 ha protierozního zatravnění a 150,9113 ha protierozního osevního postupu.

3.3 PŘEHLED NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ PŘED VĚTRNOU EROZÍ

V zájmovém území se nenachází bloky orné půdy s náchylností k větrné erozi.

3.4 PŘEHLED DALŠÍCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ PŮDY

Nebyla navržena žádná další opatření.

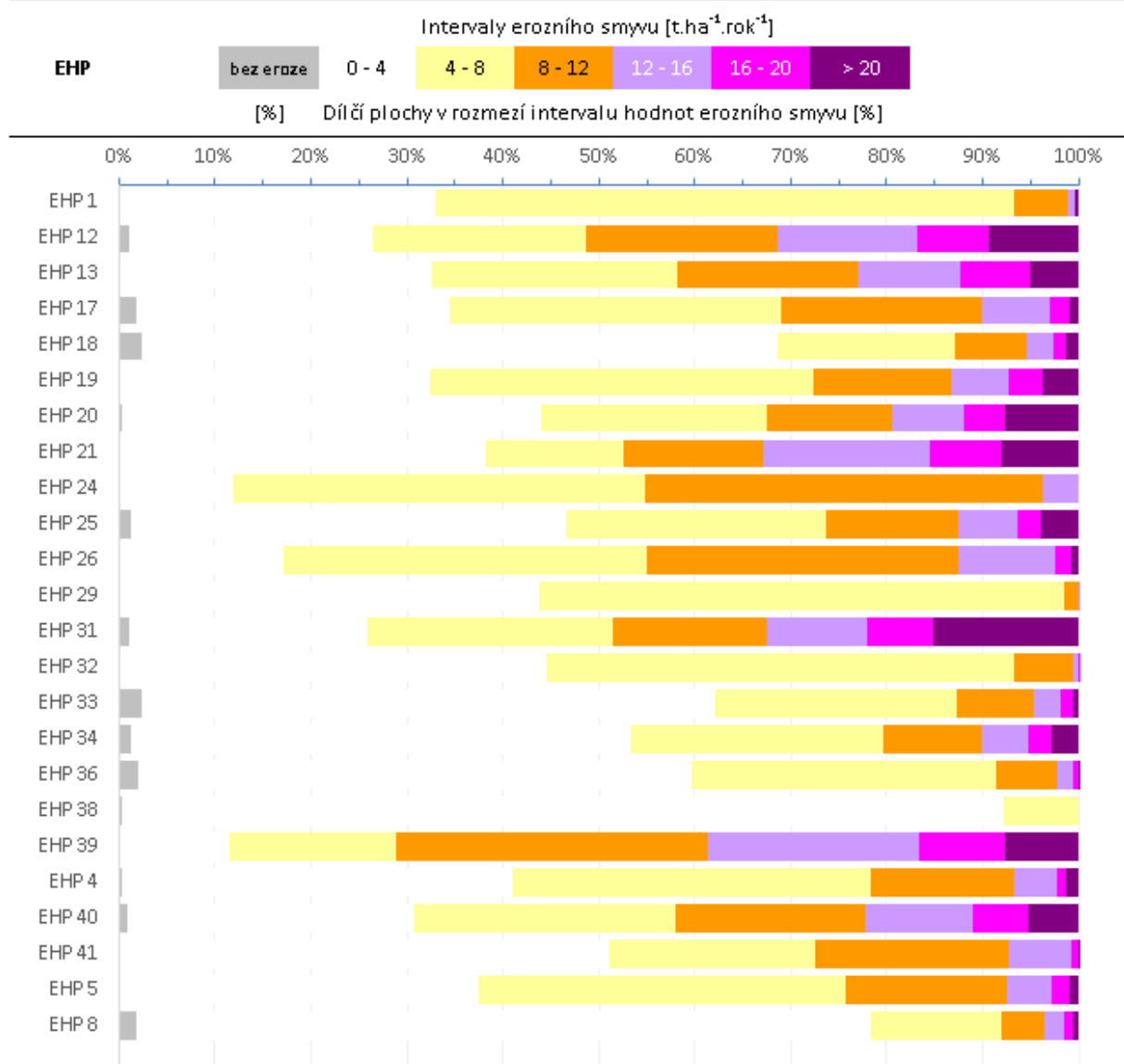
3.5 POSOUZENÍ ÚČINNOSTI NAVRHOVANÝCH PROTIEROZNÍCH OPATŘENÍ

Výsledky vyhodnocení erozního ohrožení půd – před návrhem - STAV:

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]	Dílní plochy v rozmezí intervalu hodnot erozního smyvu [m ²]						[t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	[t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]
Σ	3 927 025	51 525	1 714 375	1 004 375	544 575	287 825	140 100	184 250	6,8	4,0
EHP 1	20 425	0	6 750	12 300	1 125	150	0	100	5,0	4,0
EHP 12	602 925	7 000	152 000	134 875	119 525	88 450	44 550	56 525	10,0	4,0
EHP 13	7 525	0	2 450	1 925	1 425	800	550	375	8,3	4,0
EHP 17	226 950	4 175	74 225	78 000	47 400	16 375	4 550	2 225	6,6	4,0
EHP 18	633 875	15 200	420 000	116 600	47 425	18 450	7 775	8 425	4,0	4,0
EHP 19	72 025	0	23 350	28 725	10 350	4 400	2 525	2 675	7,0	4,0
EHP 20	176 550	425	77 200	41 575	22 975	13 300	7 475	13 600	7,7	4,0
EHP 21	28 575	0	10 925	4 100	4 175	4 950	2 125	2 300	9,2	4,0
EHP 24	7 200	0	850	3 100	2 975	275	0	0	7,6	4,0
EHP 25	143 225	1 850	65 025	38 525	19 925	8 650	3 700	5 550	6,4	4,0
EHP 26	27 875	0	4 775	10 575	9 050	2 800	475	200	7,8	4,0
EHP 29	29 725	0	13 000	16 250	450	25	0	0	4,3	4,0
EHP 31	346 475	4 050	85 925	88 325	55 350	36 650	23 775	52 400	11,4	4,0
EHP 32	20 975	0	9 325	10 225	1 300	100	25	0	4,4	4,0
EHP 33	156 675	3 825	93 525	39 300	12 675	4 450	1 975	925	4,3	4,0
EHP 34	387 525	5 225	201 525	102 025	39 300	18 950	9 250	11 250	5,6	4,0
EHP 36	78 150	1 525	45 175	24 700	4 925	1 350	425	50	4,0	4,0
EHP 38	46 825	150	42 975	3 700	0	0	0	0	2,2	4,0
EHP 39	7 775	0	900	1 350	2 525	1 700	700	600	11,3	4,0
EHP 4	133 425	525	54 150	49 925	19 825	5 850	1 475	1 675	5,7	4,0
EHP 40	428 500	4 100	127 250	116 925	84 700	48 200	24 425	22 900	8,3	4,0
EHP 41	36 500	0	18 650	7 825	7 325	2 425	250	25	5,1	4,0
EHP 5	129 250	75	48 375	49 375	21 775	6 000	2 325	1 325	5,9	4,0
EHP 8	178 075	3 400	136 050	24 150	8 075	3 525	1 750	1 125	2,9	4,0

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



EHP	R faktor	K faktor	LS faktor	C faktor	P faktor
EHP 1	40,00	0,325	1,683	0,229	1
EHP 12	40,00	0,322	3,325	0,229	1
EHP 13	40,00	0,401	2,088	0,229	1
EHP 17	40,00	0,325	2,135	0,229	1
EHP 18	40,00	0,328	1,239	0,229	1
EHP 19	40,00	0,32	2,397	0,229	1
EHP 20	40,00	0,32	2,609	0,229	1
EHP 21	40,00	0,321	3,124	0,229	1
EHP 24	40,00	0,329	2,512	0,229	1
EHP 25	40,00	0,321	2,106	0,229	1
EHP 26	40,00	0,32	2,663	0,229	1

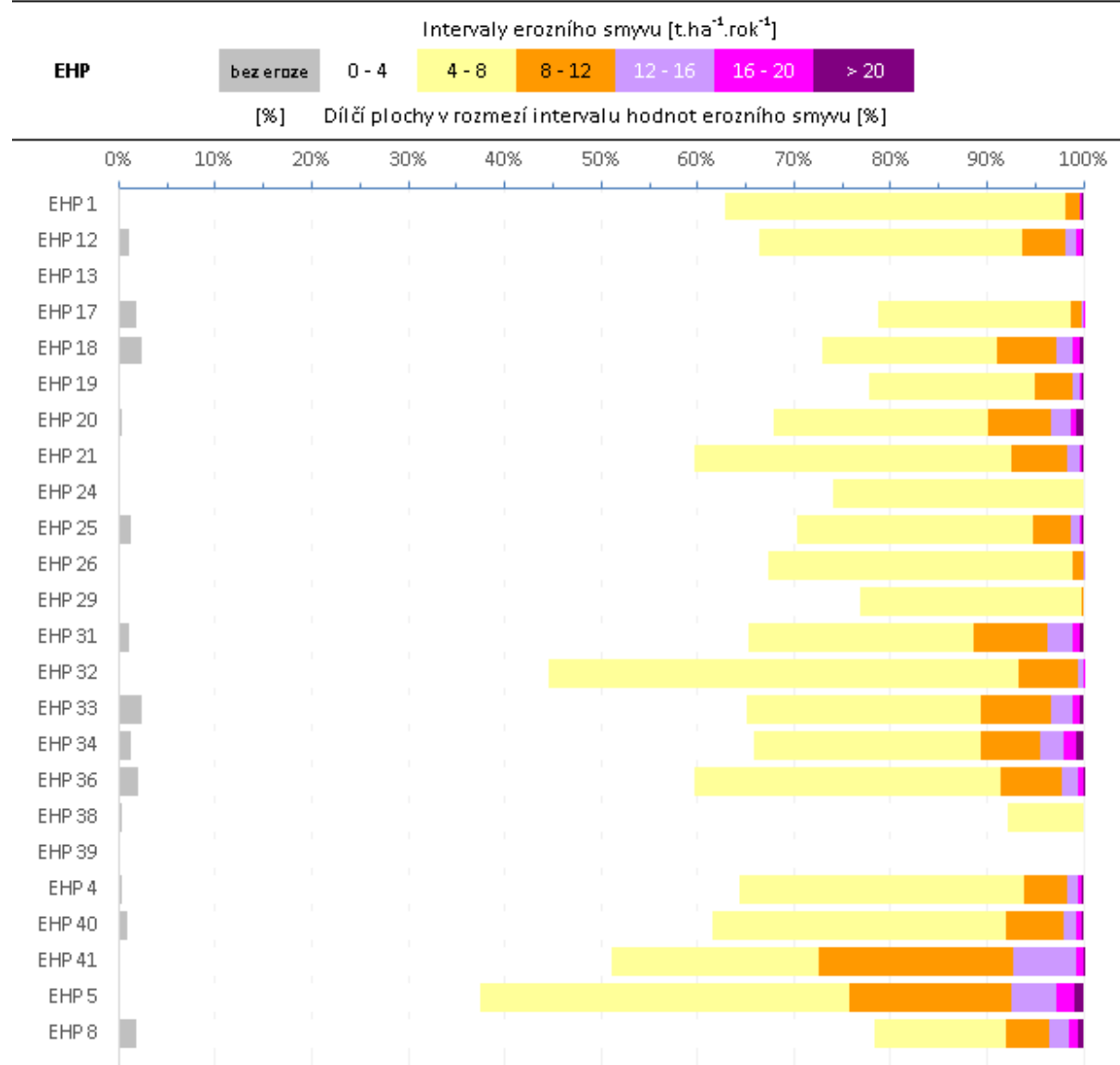
EHP 29	40,00	0,33	1,429	0,229	1
EHP 31	40,00	0,32	3,804	0,229	1
EHP 32	40,00	0,32	1,491	0,229	1
EHP 33	40,00	0,326	1,345	0,229	1
EHP 34	40,00	0,326	1,825	0,229	1
EHP 36	40,00	0,329	1,252	0,229	1
EHP 38	40,00	0,33	0,713	0,229	1
EHP 39	40,00	0,309	3,951	0,229	1
EHP 4	40,00	0,32	1,92	0,229	1
EHP 40	40,00	0,321	2,777	0,229	1
EHP 41	40,00	0,32	1,754	0,229	1
EHP 5	40,00	0,321	2,017	0,229	1
EHP 8	40,00	0,319	0,934	0,229	1

Výsledky vyhodnocení erozního ohrožení půd – po návrhu - NÁVRH:

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	3 925 000	51 225	2 596 125	943 825	227 025	67 400	23 500	15 900	3,6	4,0
EHP 1	20 425	0	12 825	7 200	300	0	50	50	3,7	4,0
EHP 12	602 925	7 000	393 600	164 025	27 150	6 825	2 800	1 525	3,3	4,0
EHP 13	7 525	0	7 525	0	0	0	0	0	0,2	4,0
EHP 17	226 950	4 175	174 500	45 375	2 600	200	100	0	2,6	4,0
EHP 18	633 925	15 225	446 775	114 750	39 125	11 200	3 700	3 150	3,4	4,0
EHP 19	72 025	0	56 075	12 325	2 775	600	125	125	3,1	4,0
EHP 20	176 550	425	119 425	39 275	11 525	3 550	1 050	1 300	3,9	4,0
EHP 21	28 575	0	17 050	9 375	1 675	375	25	75	3,6	4,0
EHP 24	7 200	0	5 325	1 875	0	0	0	0	3,3	4,0
EHP 25	143 225	1 850	98 800	35 175	5 575	1 225	300	300	3,5	4,0
EHP 26	27 875	0	18 775	8 800	275	25	0	0	3,4	4,0
EHP 29	29 725	0	22 825	6 850	50	0	0	0	3,2	4,0
EHP 31	346 475	4 050	221 775	81 050	26 400	9 225	2 350	1 625	3,8	4,0
EHP 32	20 975	0	9 325	10 225	1 300	100	25	0	4,4	4,0
EHP 33	156 350	3 825	98 025	37 725	11 375	3 650	1 175	575	3,9	4,0
EHP 34	387 525	5 225	250 150	90 950	23 475	9 975	4 575	3 175	3,9	4,0
EHP 36	78 150	1 525	45 175	24 700	4 925	1 350	425	50	4,0	4,0
EHP 38	46 825	150	42 975	3 700	0	0	0	0	2,2	4,0
EHP 39	7 775	0	7 775	0	0	0	0	0	0,3	4,0
EHP 4	133 425	525	85 250	39 300	6 150	1 525	500	175	3,7	4,0
EHP 40	426 750	3 775	259 100	129 800	25 175	5 625	1 975	1 300	3,9	4,0
EHP 41	36 500	0	18 650	7 825	7 325	2 425	250	25	5,1	4,0

EHP 5	129 250	75	48 375	49 375	21 775	6 000	2 325	1 325	5,9	4,0
EHP 8	178 075	3 400	136 050	24 150	8 075	3 525	1 750	1 125	2,9	4,0

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



EHP	R faktor	K faktor	LS faktor	C faktor	P faktor
EHP 1	40,00	0,325	1,683	0,17	1
EHP 12	40,00	0,322	3,325	0,087	1
EHP 13	40,00	0,401	2,088	0,005	1
EHP 17	40,00	0,325	2,135	0,086	1
EHP 18	40,00	0,328	1,239	0,217	1
EHP 19	40,00	0,32	2,397	0,1	1
EHP 20	40,00	0,32	2,609	0,134	1
EHP 21	40,00	0,321	3,124	0,09	1
EHP 24	40,00	0,329	2,512	0,1	1

EHP 25	40,00	0,321	2,106	0,16	1
EHP 26	40,00	0,32	2,663	0,1	1
EHP 29	40,00	0,33	1,429	0,17	1
EHP 31	40,00	0,32	3,804	0,09	1
EHP 32	40,00	0,32	1,491	0,229	1
EHP 33	40,00	0,326	1,342	0,217	1
EHP 34	40,00	0,326	1,825	0,189	1
EHP 36	40,00	0,329	1,252	0,229	1
EHP 38	40,00	0,33	0,713	0,229	1
EHP 39	40,00	0,309	3,951	0,005	1
EHP 4	40,00	0,32	1,92	0,15	1
EHP 40	40,00	0,321	2,779	0,128	1
EHP 41	40,00	0,32	1,754	0,229	1
EHP 5	40,00	0,321	2,017	0,229	1
EHP 8	40,00	0,319	0,934	0,229	1

3.6 ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM PROTIEROZNÍCH OPATŘENÍ

Navržené protierozní opatření	Dotčená zařízení
ORG-PEOP1	PLYNOVOD, MELIORACE, MVÚ
ORG-PEOP4	MVÚ, MELIORACE, VODOVOD, SDĚLOVACÍ VEDENÍ,
ORG-PEOP6	MVÚ, CHKO BLANÍK III. ZÓNA, EL. VEDNEÍ, VODOVOD
ORG-PEOP7	MVÚ, CHKO BLANÍK II. ZÓNA, CHKO BLANÍK I. ZÓNA, CHKO BLANÍK III. ZÓNA, MELIORACE, EL. VEDENÍ, MVÚ
ORG-PEOP8	CHKO BLANÍK II. ZÓNA, CHKO BLANÍK III. ZÓNA, MELIORACE, MVÚ
ORG-PEOP9	CHKO BLANÍK III. ZÓNA, MVÚ
ORG-PEOP10	CHKO BLANÍK III. ZÓNA, MVÚ
ORG-PEOP11	MVÚ, sdělovací vedení, el. vedení, DC45
ORG-PEOP12	EL. VEDENÍ, MELIORACE, ZASTAVITELNÉ ÚZEMÍ
ORG-PEOP13	MVÚ, EL. VEDENÍ
ORG-PEOP14	EL. VEDENÍ, MVÚ
ORG-PEOP15	DC43
ORG-PEOP16	CHKO BLANÍK III. ZÓNA, MVÚ, EL. VEDENÍ, MELIORACE
ORG-PEOP17	MVÚ, MELIORACE, EL. VEDENÍ
ORG-PEOP18	MVÚ, MELIORACE
ORG-ZAT1	MELIORACE, MVÚ
ORG-ZAT7	---
ORG-ZAT3	CHKO BLANÍK II. ZÓNA, CHKO BLANÍK I. ZÓNA, MVÚ
ORG-ZAT4	MELIORACE, CHKO BLANÍK III. ZÓNA, MVÚ
ORG-ZAT6	MVÚ, MELIORACE
ORG-ZAT8	MVÚ, meliorace, CHKO BLANÍK ZÓNA I, II A III

Náklady na protierozní opatření k ochranně ZPE

V řešeném území byly navrženy a doporučeny organizační opatření. U opatření jako jsou osevní postupy apod., nevznikají finanční nároky, které by bylo možné nahradit jako společné zařízení. U ochranného zatravnění tyto finanční nároky vznikají a jsou uvedeny v následujících tabulkách.

Náklady na zatravnění

Položka	Částka (Kč/ha)
Založení porostu	2778
Osivo	3863
Náklady na zatravnění	6641
Celkem	13282

Náklady na navržená zatravnění

protierozní opatření	plocha zatravnění ha	cena (Kč/ha)	cena celkem Kč
ORG-ZAT1	0,7879	13282	10465
ORG-ZAT4	4,9009	13282	65094
ORG-ZAT6	3,8233	13282	50781
ORG-ZAT8	2,4011	13282	31891
CELKEM	11,9132	---	158231

4. VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ

Vodohospodářská opatření zahrnují zejména opatření navrhovaná ke zlepšení vodních poměrů v řešeném území, k odvádění povrchových vod z území, k ochraně před povodněmi, k ochraně povrchových a podzemních vod, k ochraně vodních zdrojů, opatření u stávajících vodních děl na vodních tocích a staveb sloužících k odvodnění pozemků.

Ve smyslu § 27 vodního zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění, jsou vlastníci pozemků povinni zajistit péči o pozemky tak, aby nedocházelo ke zhoršování odtokových poměrů, odnosu půdy erozní činností vody dbát o zlepšování retenční schopnosti krajiny.

4.1 ZÁSADY NÁVRHU VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ

Vodohospodářská opatření lze obecně rozdělit do následujících skupin:

Opatření k odvádění povrchových vod z území

Jedná se o opatření, která zajišťují převedení zachycených povrchových vod do stávajících recipientů. Opatření pro odvádění povrchových vod z území se navrhuje až poté, co jsou vyčerpána veškerá opatření k zadržení a vsáknutí vody v území. Pokud to není v odůvodněných případech možné, navrhuje se opatření k maximálnímu snížení velikosti objemu odtoku z území. Až poté se přistoupí k návrhu opatření k odvedení povrchového odtoku. Mezi opatření k odvádění povrchových vod z území lze zahrnout svodné příkopy nebo průlehy. Dále sem patří např. příkopy podél cest či nově navrhovaná zařízení plošného povrchového odvodnění pozemků (otevřené odvodňovací příkopy a kanály, soustavy odvodňovacích příkopů, včetně objektů).

Opatření k ochraně území před povodněmi

U opatření k ochraně území před povodněmi je třeba rozlišovat, o jaké povodně z pohledu příčin se jedná.

Pokud se jedná o povodně regionální na velkých vodních tocích, připadá v úvahu v rámci procesu pozemkových úprav návrh ochranných hrází, zkapacitnění toku, případně návrh retenčních nádrží na těchto tocích. Zohlední se zde již vypracované podklady, které mají zpravidla širší působnost, než je rozsah obvodu KoPÚ. V případě lokálních povodní (extrémní přívalové srážky v kombinaci s morfologií, případně nasycením povodí apod.) přichází v úvahu opatření na vodních tocích (zejména drobných vodních tocích) nebo v povodí těchto toků bezprostředně nad ohrožovanou zástavbou. K opatřením na vodních tocích patří malá vodní nádrž s retenčním účinkem nebo poldr, případně zkapacitnění či ochranná hráz na drobných vodních tocích. Znovu platí, že se zohlední již vypracované podklady. Mezi opatření v povodí patří technická opatření sloužící k zachycení a převedení povrchových vod při extrémních přívalových srážkách nebo z rychlého tání, která chrání zastavěné území. Patří mezi ně záchytné a svodné příkopy nebo průlehy, ochranné meze s retenčním prostorem a malé vodní nádrže s retenčním účinkem.

Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod

Jedná se v podstatě o protierozní opatření – zmírnění snižování půdního profilu na místech s erozním smyvem a stabilizace transportního procesu v drahách soustředěného odtoku – zamezení výraznému smyvu a erozním rýhám a zároveň zpomalení a rozptýlení odtoku vody a jeho přeměna na infiltraci do formy podzemní vody. Tím dojde ke stabilizaci půdního prostředí a zlepšení celkové bilance vodního režimu v území pomocí asanace těch nejcitlivějších a rozhodujících míst infiltrace vody.

Opatření k ochraně vodních zdrojů

Jedná se o pásma hygienické ochrany (PHO), resp. ochranná pásma vodních zdrojů (OPVZ). V zájmovém území se nenachází pásma hygienické ochrany.

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

Stávající zařízení melioračního detailu je součástí jednotlivých pozemků, a proto je nelze začlenit do společných zařízení. V rámci plánu společných zařízení jsou identifikovány plochy plošného zemědělského odvodnění, zjištěn technický stav prvků odvodnění a formulována doporučení vlastníkům pro další provoz těchto staveb.

4.2 PŘEHLED VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ A JEJICH ZÁKLADNÍ PARAMETRY

Vodní poměry zájmového území vyplývají z charakteru půdotvorného substrátu, geomorfologických a klimatických poměrů.

Z hydrogeologického hlediska řešené území náleží k hydrogeologickému rájonu 6320 – Krystalinikum v povodí Střední Vltavy.

Výčet hlavních vodních toků:

Území patří do Povodí Vltavy. Katastrálním územím protéká Sedlečský potok (IDVT 10267871) v jihozápadní části, Lesný potok (IDVT 10261020). U rybníka Žechovák tok LBP Blanice (IDVT 10265681), z intravilánu teče tok Od Veliše (IDVT 10251645), severně od intravilánu Velišský potok (IDVT 10244702) a jižně od osady Lipiny teče drobný tok Lipinský (IDVT 10260360).

Z hydrologického hlediska leží katastrální území v pěti rozvodích 4. řádu a to (č.h.p.) 1-09-03-0610 s plochou povodí 11,36 km² a (č.h.p.) 1-09-03-0500 s plochou povodí 7,1 km², (č.h.p.) 1-09-03-0580 s plochou povodí 8,82 km², (č.h.p.) 1-09-03-0600 s plochou povodí 5,69 km² a (č.h.p.) 1-09-03-0540 s plochou povodí 10,21 km². Katastrálním územím protéká Sedlečský potok a Lipinský potok na hranici s k.ú. Sedlečko u Veliše, Lesný potok při jihozápadní hranici lesního porostu, LBP Blanice u rybníka Žechovák, Potok Od Veliše východně od intravilánu a potok Veliš severně od intravilánu. Úseky toků procházejí přes trvalý travní porost a lesem a představují zachovalé přírodní prostředí, přirozeně meandrující s kvalitní doprovodnou vegetací.

Správce vodních toků:

- LBP Blanice: Lesy ČR
- Od Veliše: Povodí Vltavy
- Velišský potok: Povodí Vltavy
- Lipinský: Povodí Vltavy
- Lesný potok: Povodí Vltavy
- Sedlečský potok: Povodí Vltavy

Rybníky a vodní nádrže:

K dalším vodohospodářským zařízením v katastrálním území Veliš patří 3 větší rybníky a 2 zamokřené plochy.

Název rybníků a vodních nádrží	Kód*	Parcelní číslo	Plocha
Cimovalník severozápadně od intravilánu	11/6	1860/1	0,2809
	11/6	1860/2	0,0711
Rybník Žechovák jižně od intravilánu	11/6	1287	1,0246
Zamokřená plocha v intravilánu	11/11	156	0,0286
Zamokřená plocha v intravilánu	11/11	1054/2	0,0173
Rybník Návesák v intravilánu	11/6	60/1	0,2460

*11/6 – rybník, 11/11 – zamokřená plocha

Identifikace melioračních staveb:

- meliorace vybudovaná v roce 1979 v lokalitě V Bitínách
- meliorace vybudované v roce 1971 v lokalitě Březina
- meliorace vybudované v roce 1979 v lokalitách Cimovaly a Hronov
- meliorace vybudované v roce 1964 v lokalitě u intravilánu Veliš
- meliorace vybudované v letech 1967 a 1984 v lokalitě Lipiny u Veliše
- meliorace vybudovaná v roce 1960 v lokalitě 1960 Na chmelnicích
- meliorace vybudované v letech 1971 a 1979 v lokalitě Dolní Hřívá
- meliorace vybudovaná v roce 1967 v lokalitě Zadní vrch
- meliorace vybudované v letech 1984 a 1964 v lokalitě K oslíkovu
- meliorace vybudované v roce 1964 v lokalitě Pod Kravínem

Povodňová rizika:

- v řešeném území nejsou stanovena žádná záplavová území. Pro snížení odtoku dešťových vod bude využita přirozená retenční území.

Ostatní vodní toky se mohou (s výjimkou zastavěného území) rozlévat do volné krajiny a neohrožují zastavěná území ani nevytvářejí nebezpečí záplavových vln.

Základní vodohospodářská opatření:

1) Opatření k odvádění povrchových vod z území

Cílem opatření je návrh zařízení plošného povrchového odvodnění pozemků nebo odvod povrchových vod do svodných příkopů nebo průlehů. Tato opatření k odvádění povrchových vod se navrhují až po vyčerpání všech možností k zadržení a vsáknutí vody do půdy.

2) Opatření k ochraně před povodněmi

Mezi opatření k ochraně území před povodněmi patří návrh ochranných hrází, zkapacitnění toku a návrh malých vodních nádrží nebo suchých poldrů. O jejich zařazení do procesu pozemkových úprav je třeba rozhodnout již před zpracováním plánu společných zařízení, žádné požadavky od sboru a ani od obce nebyly.

3) Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod

Cílem opatření je zlepšit fyzikální vlastnosti půd (infiltrace, retence,...), zamezit vyplavování živin a rizikových prvků do povrchových i podzemních vod a snížit smyv půdy z okolních pozemků do vodních toků a nádrží.

Nejvýznamnějším opatřením k ochraně povrchových a podzemních vod jsou protierozní opatření.

4) Opatření k ochraně vodních zdrojů

Ochranné pásmo vodních zdrojů se v zájmovém území nenachází. Návrh opatření je vhodný hlavně na území pásem hygienické ochrany vodních zdrojů (PHO).

5) Opatření ke snížení nepříznivých účinků sucha.

V obvodu KoPÚ Veliš nejsou nepříznivé účinky sucha řešeny.

6) Opatření u stávajících vodních děl.

V obvodu KoPÚ Veliš sbor zástupců požaduje na rekonstrukci rybník Cimovalník. Cimovalník je stávající rybník u hlavní silnice III/1124, severozápadně od intravilánu obce. Rekonstrukce rybníka je zvolena jako priorita na realizaci. Rybník je ohraničen stávající hrází, kterou tvoří hlavní silnice III/1124. Na dalším jednání sboru zástupců byla rekonstrukce rybníka Cimovalník zrušena – viz dokladová část č. 26.

Na rybník Žechovák už je vypracovaný projekt na rekonstrukci, který již byl do plánu společných zařízení zapracován a obec už dostane v návrhu přímo parcely podle projektu.

7) Opatření u staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků

V zájmovém území se nachází meliorační odvodňovací zařízení. Zákes těchto ploch byl převzat z územního plánu, vyjádření Státního pozemkového úřadu – vodohospodářského oddělení a z webu Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy.

V obvodu KoPÚ Veliš není žádné závlahové a odvodňovací zařízení vyžadující návrh opatření.

Prvek	Označení	Popis	Zábor m ²
Propustek	P10	REKONSTRUKCE DN600	---
Propustek	P11	REKONSTRUKCE DN600	---
Propustek	P12	REKONSTRUKCE DN600	---
Propustek	P14	REKONSTRUKCE DN600	---
Propustek	P16	REKONSTRUKCE DN600	---
Propustek	P17	REKONSTRUKCE DN600	---
Propustek	P23	DN600	---
Propustek	P24	DN1000	---
Propustek	P25	DN600	---
Propustek	P26	DN600	---
Propustek	P27	DN600	---
Propustek	P28	DN600	---
Propustek	P29	DN600	---
Propustek	P30	DN600	---
Propustek	P31	DN600	---
Průleh	PR1	Zasakovací průleh o délce 226 m a šířce parcely 15 m	3395
Vodohospodářská opatření v řešeném k.ú. Celkem:			3395

Propustky, které mají plochu povodí 0 se navrhují s DN600. Tyto propustky se nachází u hlavní silnice, kde podle normy mají být navrženy propustky s DN600.

4.3 POSOUZENÍ ÚČINNOSTI NAVRHOVANÝCH VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ**Novostavba propustku P24**

průměr: DN 1000

délka: 10 m

sklon potrubí: 2 ‰

kapacita: 3,11 m³/s

N-letost průtoků: 10

VSTUPNÍ VELIČINY		Povodí	Levý svah	Pravý svah	Jednotky
F	plocha povodí	0,41			[km ²]
F _s	plocha svahu		0,18	0,24	[km ²]
I _s	průměrný sklon svahu		7,6	8,8	[%]
γ	drsnostní charakteristika		7,27	7,5	[sec]
L _u	délka údolnice	1,37			[km]
I _u	průměrný sklon údolnice	8,08			[%]
CN _{typ}	typ odtokové křivky(1,2,3)		2	2	[...]
CN	číslo odtokové křivky		74,3	72,6	[...]
N	doba opakování	5,10,20,50,100			[roky]
H _{1d5}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=5	52,9			[mm]
H _{1d10}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=10	62			[mm]
H _{1d20}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=20	71,6			[mm]
H _{1d50}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=50	83,3			[mm]
H _{1d100}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=100	92,4			[mm]
VÝSTUPNÍ VELIČINY N = 10 let		Povodí	Levý svah	Pravý svah	Jednotky
CN _{pr}	přepočtené číslo CN - typ		74,3	72,6	[...]
R _p	potenciální retence povodí		88	95,9	[mm]
L _s	průměrná délka svahu		0,13	0,17	[km]
L _{so}	průměrná délka dráhy svahového odtoku		0,16	0,21	[km]
Kritický déšť					
t _{dk}	doba trvání deště		75	93	[min]
i _{dk}	intenzita deště		0,542	0,456	[mm.min ⁻¹]
H _{dk}	výška deště		40,6	42,4	[mm]
t _{ldk}	doba bezodtokové fáze		5	6	[min]
t _{spk}	doba trvání přítoku		70	87	[min]
i _{spk}	intenzita přítoku		0,165	0,134	[mm.min ⁻¹]
H _{spk}	výška přítoku		11,5	11,6	[mm]
Výpočtový déšť					
t _d	doba trvání deště	93			[min]
i _d	intenzita deště	0,456			[mm.min ⁻¹]
H _d	výška deště	42,4			[mm]
t _l	doba trvání bezodtokové fáze	5	5	6	[min]
t _{sp}	doba trvání přítoku		88	87	[min]
i _{sp}	intenzita přítoku		0,142	0,134	[mm.min ⁻¹]
H _{sp}	výška přítoku		12,5	11,6	[mm]
t _{sk}	doba koncentrace		76	87	[min]

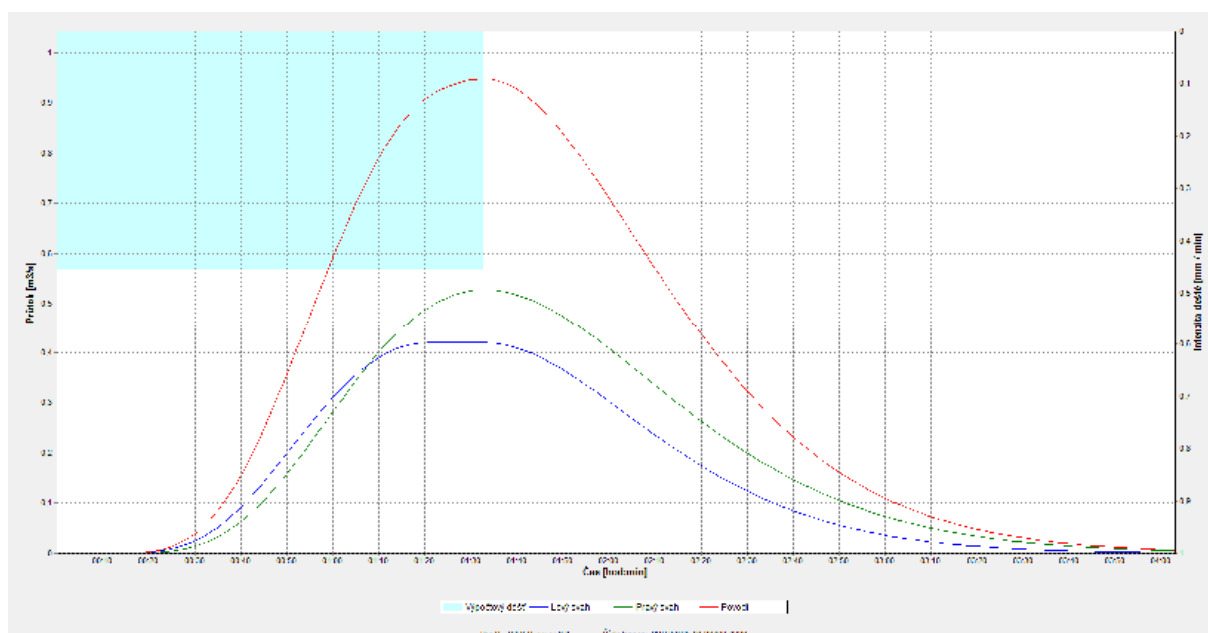
i_{sk}	intenzita odtoku v době t_{sk}		0,141	0,134	[mm.min ⁻¹]
H_{so}	výška odtoku		12,5	11,6	[mm]
max i_{so}	max. intenzita odtoku ze svahu		0,142	0,134	[mm.min ⁻¹]
Q_{max}	maximální průtok	0,948	0,42	0,528	[m³.s⁻¹]

Charakteristiky teoretické povodňové vlny vyvolané výpočtovým deštěm

W_{PVT}	objem povodňové vlny	4,97	2,22	2,76	[10 ³ .m ³]
t_{vh}	doba vzestupu hydrogramu	87	76	87	[min]
t_{ph}	doba poklesu hydrogramu	151	128	151	[min]
t_{kh}	doba trvání kulminace hydrogramu	0	12	0	[min]
t_{ch}	celková doba trvání odtoku	238	216	238	[min]

Charakteristiky teoretické povodňové vlny vyvolané H_{1d10}

W_{PVT}	objem povodňové vlny	9,65	4,28	5,37	[10 ³ .m ³]
t_{vh}	doba vzestupu hydrogramu	87	76	87	[min]
t_{ph}	doba poklesu hydrogramu	370	339	370	[min]
t_{kh}	doba trvání kulminace hydrogramu	0	12	0	[min]
t_{ch}	celková doba trvání odtoku	457	427	457	[min]



Dimenzování propustky:

Průtočná kapacita Q [m ³ .s ⁻¹]	Podélný sklon potrubí J [%]											DN [mm]
	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	0,06	0,09	0,13	0,15	0,18	0,2	0,22	0,23	0,25	0,27	0,28	
	0,13	0,19	0,27	0,33	0,38	0,43	0,47	0,50	0,54	0,57	0,60	
	0,24	0,35	0,49	0,60	0,69	0,77	0,85	0,92	0,98	1,04	1,09	
	0,40	0,57	0,81	0,99	1,12	1,27	1,40	1,15	1,61	1,71	1,80	
	0,60	0,85	1,20	1,47	1,70	1,90	2,08	2,24	2,40	2,54	2,68	
	0,87	1,22	1,74	2,12	2,46	2,74	3,00	2,25	3,47	3,68	3,88	
	1,17	1,66	2,34	2,87	3,32	3,71	4,06	4,39	4,69	4,97	5,24	

	1,58	2,23	3,14	3,86	4,45	4,80	5,45	5,89	6,29	6,67	7,03	1000
	2,53	3,57	5,05	6,19	7,14	7,98	8,75	9,45	10,10	10,71	11,29	1200

Q10 =	0,948	m ³ .s ⁻¹		Návrhový průtok s volnou hladinou proudění
J =	2,00	%		...Sklon potrubí
DN =	1000	mm		...Průměr propustku

Průtok Q_d a střední průřezová rychlost v_d při plném plnění profilu:

$Q_d = 24,0 \cdot DN^{8/3} \cdot J^{1/2} =$	$24,0 \cdot 1^{8/3} \cdot 0,02^{1/2}$	3,39 m ³ .s ⁻¹
$v_d = 30,5 \cdot DN^{2/3} \cdot J^{1/2} =$	$30,5 \cdot 1^{2/3} \cdot 0,02^{1/2}$	4,31 m.s ⁻¹

Průtok Q a rychlost v při plnění profilu $h = 0,75 \cdot DN$:

$Q = Q_d \cdot 0,915 =$	$3,39 \cdot 0,915$	3,11 m ³ .s ⁻¹
$v = v_d \cdot 1,137 =$	$4,31 \cdot 1,137$	4,90 m.s ⁻¹

Podmínky:

Q = 3,11 m ³ .s ⁻¹	≥	Q10 = 0,948 m ³ .s ⁻¹	- Návrh DN = 1000 mm	vyhovuje
v = 4,90 m.s ⁻¹	≤	v = 7 m.s ⁻¹	- Návrh DN = 1000 mm	vyhovuje

Rekonstrukce propustky P11

průměr: DN 600

délka: 10 m

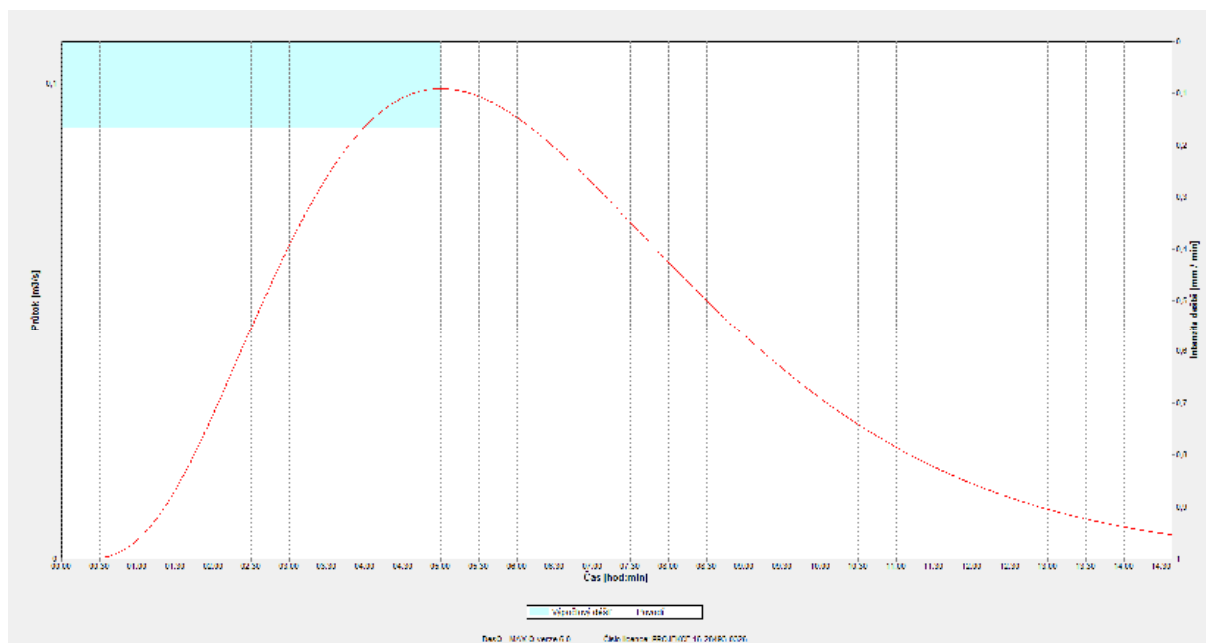
sklon potrubí: 2 %

kapacita: 0,80 m³/s

N-letost průtoků: 10

VSTUPNÍ VELIČINY		Povodí	Jednotky
F	plocha povodí	0,14	[km ²]
F _s	plocha svahu	0,14	[km ²]
I _s	průměrný sklon svahu	6,5	[%]
γ	drsnostní charakteristika	7,69	[sec]
L _u	délka údolnice	0,14	[km]
I _u	průměrný sklon údolnice	6,4	[%]
CN _{typ}	typ odtokové křivky(1,2,3)	2	[...]
CN	číslo odtokové křivky	75,5	[...]
N	doba opakování	5,10,20,50,100	[roky]
H _{1d5}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=5	52,9	[mm]
H _{1d10}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=10	62	[mm]
H _{1d20}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=20	71,6	[mm]
H _{1d50}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=50	83,3	[mm]
H _{1d100}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=100	92,4	[mm]
VÝSTUPNÍ VELIČINY N = 10 let		Povodí	Jednotky
CN _{pr}	přepočtené číslo CN - typ	75,5	[...]
R _p	potenciální retence povodí	82,6	[mm]
L _s	průměrná délka svahu	1	[km]
L _{so}	průměrná délka dráhy svahového odtoku	1,22	[km]

Kritický déšť			
t_{dk}	doba trvání deště	395	[min]
i_{dk}	intenzita deště	0,132	[mm.min ⁻¹]
H_{dk}	výška deště	52,2	[mm]
$t_{l,dk}$	doba bezodtokové fáze	18	[min]
t_{spk}	doba trvání přítoku	377	[min]
i_{spk}	intenzita přítoku	0,05	[mm.min ⁻¹]
H_{spk}	výška přítoku	18,8	[mm]
Výpočtový déšť			
t_d	doba trvání deště	300	[min]
i_d	intenzita deště	0,168	[mm.min ⁻¹]
H_d	výška deště	50,3	[mm]
t_l	doba trvání bezodtokové fáze	14	[min]
t_{sp}	doba trvání přítoku	286	[min]
i_{sp}	intenzita přítoku	0,062	[mm.min ⁻¹]
H_{sp}	výška přítoku	17,6	[mm]
t_{sk}	doba koncentrace	339	[min]
i_{sk}	intenzita odtoku v době t_{sk}	0,062	[mm.min ⁻¹]
H_{so}	výška odtoku	17,6	[mm]
$\max i_{so}$	max. intenzita odtoku ze svahu	0,044	[mm.min ⁻¹]
Q_{max}	maximální průtok	0,099	[m³.s⁻¹]
Charakteristiky teoretické povodňové vlny vyvolané výpočtovým deštěm			
W_{PVT}	objem povodňové vlny	2,38	[10 ³ .m ³]
t_{vh}	doba vzestupu hydrogramu	286	[min]
t_{ph}	doba poklesu hydrogramu	579	[min]
t_{kh}	doba trvání kulminace hydrogramu	0	[min]
t_{ch}	celková doba trvání odtoku	865	[min]
Charakteristiky teoretické povodňové vlny vyvolané H_{1d10}			
W_{PVT}	objem povodňové vlny	3,38	[10 ³ .m ³]
t_{vh}	doba vzestupu hydrogramu	286	[min]
t_{ph}	doba poklesu hydrogramu	919	[min]
t_{kh}	doba trvání kulminace hydrogramu	0	[min]
t_{ch}	celková doba trvání odtoku	1205	[min]



Dimenzování propustku:

Průtočná kapacita $Q [m^3 \cdot s^{-1}]$	Podélný sklon potrubí $J [‰]$											DN [mm]
	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0,06	0,09	0,13	0,15	0,18	0,2	0,22	0,23	0,25	0,27	0,28	0,28	300
0,13	0,19	0,27	0,33	0,38	0,43	0,47	0,50	0,54	0,57	0,60	0,60	400
0,24	0,35	0,49	0,60	0,69	0,77	0,85	0,92	0,98	1,04	1,09	1,09	500
0,40	0,57	0,81	0,99	1,12	1,27	1,40	1,15	1,61	1,71	1,80	1,80	600
0,60	0,85	1,20	1,47	1,70	1,90	2,08	2,24	2,40	2,54	2,68	2,68	700
0,87	1,22	1,74	2,12	2,46	2,74	3,00	2,25	3,47	3,68	3,88	3,88	800
1,17	1,66	2,34	2,87	3,32	3,71	4,06	4,39	4,69	4,97	5,24	5,24	900
1,58	2,23	3,14	3,86	4,45	4,80	5,45	5,89	6,29	6,67	7,03	7,03	1000
2,53	3,57	5,05	6,19	7,14	7,98	8,75	9,45	10,10	10,71	11,29	11,29	1200

Q10 =	0,099	$m^3 \cdot s^{-1}$		Návrhový průtok s volnou hladinou proudění
J =	2,00	‰		...Sklon potrubí
DN =	600	mm		...Průměr propustku

Průtok Q_d a střední průřezová rychlost v_d při plném plnění profilu:

$Q_d = 24,0 \cdot DN^{8/3} \cdot J^{1/2} =$	$24,0 \cdot 0,6^{8/3} \cdot 0,02^{1/2}$	0,87 $m^3 \cdot s^{-1}$
$v_d = 30,5 \cdot DN^{2/3} \cdot J^{1/2} =$	$30,5 \cdot 0,6^{2/3} \cdot 0,02^{1/2}$	3,07 $m \cdot s^{-1}$

Průtok Q a rychlost v při plnění profilu $h = 0,75 \cdot DN$:

$Q = Q_d \cdot 0,915 =$	$0,87 \cdot 0,915$	0,80 $m^3 \cdot s^{-1}$
$v = v_d \cdot 1,137 =$	$3,07 \cdot 1,137$	3,49 $m \cdot s^{-1}$

Podmínky:

Q = 0,80	$m^3 \cdot s^{-1}$	\geq	Q10 = 0,099	$m^3 \cdot s^{-1}$	- Návrh DN = 600 mm	vyhovuje
v = 3,49	$m \cdot s^{-1}$	\leq	v = 7	$m \cdot s^{-1}$	- Návrh DN = 600 mm	vyhovuje

Rekonstrukce propustku P14

průměr: DN 600

délka: 10 m

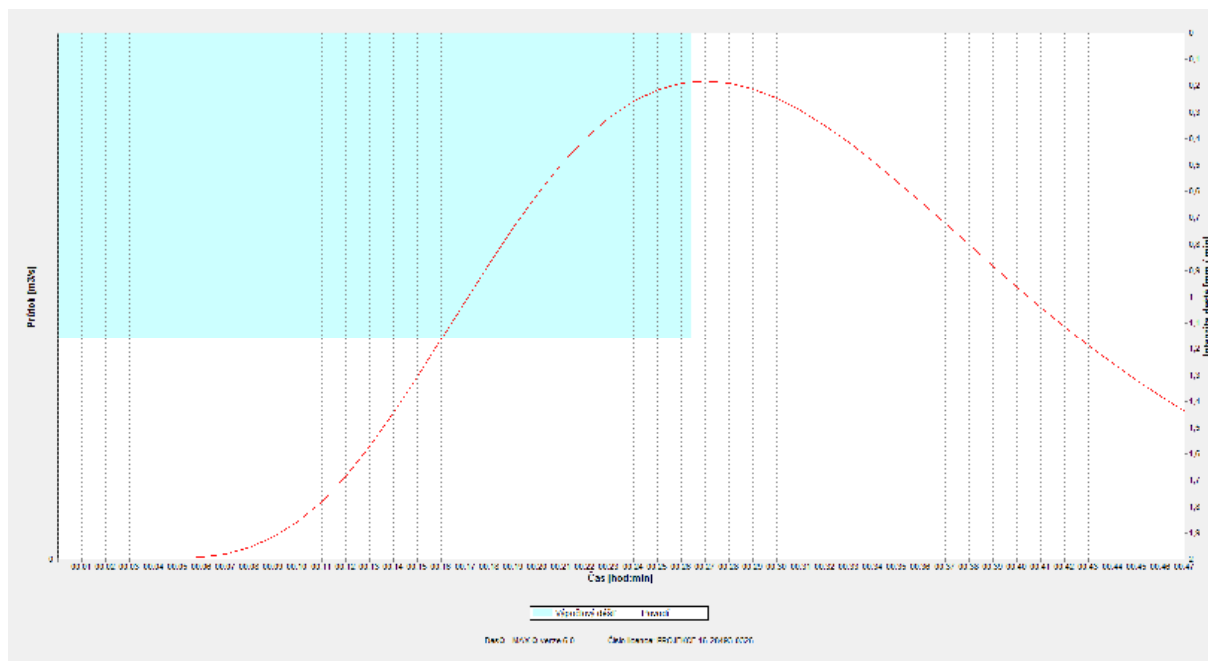
sklon potrubí: 2 ‰

kapacita: 0,80 m^3/s

N-letost průtoků: 10

VSTUPNÍ VELIČINY		Povodí	Jednotky
F	plocha povodí	0	[km ²]
F _s	plocha svahu	0	[km ²]
I _s	průměrný sklon svahu	7,1	[%]
γ	drsnostní charakteristika	6,22	[sec]
L _u	délka údolnice	0,14	[km]
I _u	průměrný sklon údolnice	7,3	[%]
CN _{typ}	typ odtokové křivky(1,2,3)	2	[...]
CN	číslo odtokové křivky	72,9	[...]
N	doba opakování	5,10,20,50,100	[roky]
H _{1d5}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=5	52,9	[mm]
H _{1d10}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=10	62	[mm]
H _{1d20}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=20	71,6	[mm]
H _{1d50}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=50	83,3	[mm]
H _{1d100}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=100	92,4	[mm]
VÝSTUPNÍ VELIČINY N = 10 let		Povodí	Jednotky
CN _{pr}	přepočtené číslo CN - typ	72,9	[...]
R _p	potenciální retence povodí	94,5	[mm]
L _s	průměrná délka svahu	0,03	[km]
L _{so}	průměrná délka dráhy svahového odtoku	0,04	[km]
Kritický déšť			
t _{dk}	doba trvání deště	27	[min]
i _{dk}	intenzita deště	1,163	[mm.min ⁻¹]
H _{dk}	výška deště	31,4	[mm]
t _{ldk}	doba bezodtokové fáze	2	[min]
t _{spk}	doba trvání přítoku	25	[min]
i _{spk}	intenzita přítoku	0,268	[mm.min ⁻¹]
H _{spk}	výška přítoku	6,7	[mm]
Výpočtový déšť			
t _d	doba trvání deště	27	[min]
i _d	intenzita deště	1,163	[mm.min ⁻¹]
H _d	výška deště	31,4	[mm]
t _l	doba trvání bezodtokové fáze	2	[min]
t _{sp}	doba trvání přítoku	25	[min]
i _{sp}	intenzita přítoku	0,268	[mm.min ⁻¹]
H _{sp}	výška přítoku	6,7	[mm]
t _{sk}	doba koncentrace	25	[min]

i_{sk}	intenzita odtoku v době t_{sk}	0,268	[mm.min ⁻¹]
H_{so}	výška odtoku	6,7	[mm]
max i_{so}	max. intenzita odtoku ze svahu	0,268	[mm.min ⁻¹]
Q_{max}	maximální průtok	0,018	[m³.s⁻¹]
Charakteristiky teoretické povodňové vlny vyvolané výpočtovým deštěm			
W_{PVT}	objem povodňové vlny	26,8	[m ³]
t_{vh}	doba vzestupu hydrogramu	25	[min]
t_{ph}	doba poklesu hydrogramu	21	[min]
t_{kh}	doba trvání kulminace hydrogramu	0	[min]
t_{ch}	celková doba trvání odtoku	46	[min]
Charakteristiky teoretické povodňové vlny vyvolané H_{1d10}			
W_{PVT}	objem povodňové vlny	91,6	[m ³]
t_{vh}	doba vzestupu hydrogramu	25	[min]
t_{ph}	doba poklesu hydrogramu	102	[min]
t_{kh}	doba trvání kulminace hydrogramu	0	[min]
t_{ch}	celková doba trvání odtoku	127	[min]



Dimenzování propustku:

Průtočná kapacita Q [m ³ .s ⁻¹]	Podélný sklon potrubí J [%]											DN [mm]
	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	0,06	0,09	0,13	0,15	0,18	0,2	0,22	0,23	0,25	0,27	0,28	300
	0,13	0,19	0,27	0,33	0,38	0,43	0,47	0,50	0,54	0,57	0,60	400
	0,24	0,35	0,49	0,60	0,69	0,77	0,85	0,92	0,98	1,04	1,09	500
	0,40	0,57	0,81	0,99	1,12	1,27	1,40	1,15	1,61	1,71	1,80	600
	0,60	0,85	1,20	1,47	1,70	1,90	2,08	2,24	2,40	2,54	2,68	700
	0,87	1,22	1,74	2,12	2,46	2,74	3,00	2,25	3,47	3,68	3,88	800

	1,17	1,66	2,34	2,87	3,32	3,71	4,06	4,39	4,69	4,97	5,24	900
	1,58	2,23	3,14	3,86	4,45	4,80	5,45	5,89	6,29	6,67	7,03	1000
	2,53	3,57	5,05	6,19	7,14	7,98	8,75	9,45	10,10	10,71	11,29	1200

Q ₁₀ =	0,018	m ³ .s ⁻¹		Návrhový průtok s volnou hladinou proudění
J =	2,00	%		...Sklon potrubí
DN =	600	mm		...Průměr propustku

Průtok Q_d a střední průřezová rychlost v_d při plném plnění profilu:

Q _d = 24,0 * DN ^{8/3} * J ^{1/2} =	24,0 * 0,6 ^{8/3} * 0,02 ^{1/2}	0,87 m ³ .s ⁻¹
v _d = 30,5 * DN ^{2/3} * J ^{1/2} =	30,5 * 0,6 ^{2/3} * 0,02 ^{1/2}	3,07 m.s ⁻¹

Průtok Q a rychlost v při plnění profilu h = 0,75 * DN :

Q = Q _d * 0,915 =	0,87 * 0,915	0,80 m ³ .s ⁻¹
v = v _d * 1,137 =	3,07 * 1,137	3,49 m.s ⁻¹

Podmínky:

Q = 0,80	m ³ .s ⁻¹	≥	Q ₁₀ = 0,018	m ³ .s ⁻¹	- Návrh DN = 600 mm	vyhovuje
v = 3,49	m.s ⁻¹	≤	v = 7	m.s ⁻¹	- Návrh DN = 600 mm	vyhovuje

Rekonstrukce propustky P16 a P17

průměr: DN 600

délka: 10 m

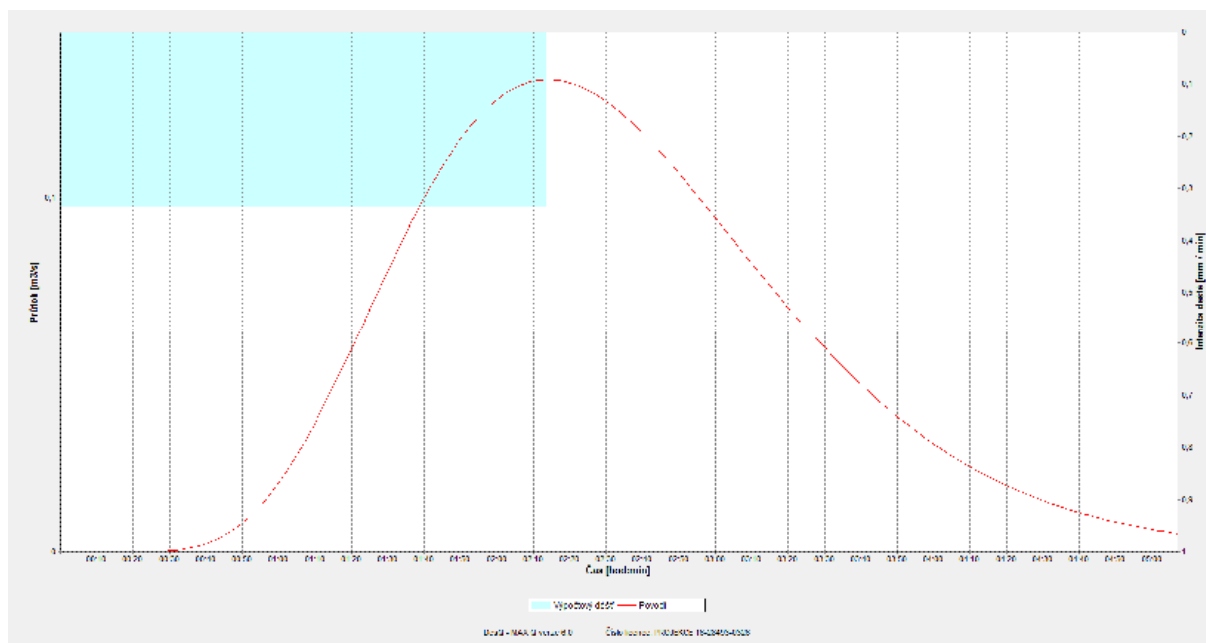
sklon potrubí: 2 ‰

kapacita: 0,80 m³/s

N-leťost průtoků: 10

VSTUPNÍ VELIČINY		Povodí	Jednotky
F	plocha povodí	0,09	[km ²]
F _s	plocha svahu	0,09	[km ²]
I _s	průměrný sklon svahu	11,3	[‰]
γ	drsnostní charakteristika	7,85	[sec]
L _u	délka údolnice	0,34	[km]
I _u	průměrný sklon údolnice	10,65	[‰]
CN _{typ}	typ odtokové křivky(1,2,3)	2	[...]
CN	číslo odtokové křivky	69,2	[...]
N	doba opakování	5,10,20,50,100	[roky]
H _{1d5}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=5	52,9	[mm]
H _{1d10}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=10	62	[mm]
H _{1d20}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=20	71,6	[mm]
H _{1d50}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=50	83,3	[mm]
H _{1d100}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=100	92,4	[mm]
VÝSTUPNÍ VELIČINY N = 10 let		Povodí	Jednotky
CN _{pr}	přepočtené číslo CN - typ	69,2	[...]
R _p	potenciální retence povodí	113,3	[mm]
L _s	průměrná délka svahu	0,26	[km]

L_{so}	průměrná délka dráhy svahového odtoku	0,32	[km]
Kritický déšť			
t_{dk}	doba trvání deště	134	[min]
i_{dk}	intenzita deště	0,337	[mm.min ⁻¹]
H_{dk}	výška deště	45,2	[mm]
t_{ldk}	doba bezodtokové fáze	9	[min]
t_{spk}	doba trvání přítoku	125	[min]
i_{spk}	intenzita přítoku	0,091	[mm.min ⁻¹]
H_{spk}	výška přítoku	11,4	[mm]
Výpočtový déšť			
t_d	doba trvání deště	134	[min]
i_d	intenzita deště	0,337	[mm.min ⁻¹]
H_d	výška deště	45,2	[mm]
t_l	doba trvání bezodtokové fáze	9	[min]
t_{sp}	doba trvání přítoku	125	[min]
i_{sp}	intenzita přítoku	0,091	[mm.min ⁻¹]
H_{sp}	výška přítoku	11,4	[mm]
t_{sk}	doba koncentrace	125	[min]
i_{sk}	intenzita odtoku v době t_{sk}	0,091	[mm.min ⁻¹]
H_{so}	výška odtoku	11,4	[mm]
$\max i_{so}$	max. intenzita odtoku ze svahu	0,091	[mm.min ⁻¹]
Q_{max}	maximální průtok	0,133	[m³.s⁻¹]
Charakteristiky teoretické povodňové vlny vyvolané výpočtovým deštěm			
W_{PVT}	objem povodňové vlny	1	[10 ³ .m ³]
t_{vh}	doba vzestupu hydrogramu	125	[min]
t_{ph}	doba poklesu hydrogramu	174	[min]
t_{kh}	doba trvání kulminace hydrogramu	0	[min]
t_{ch}	celková doba trvání odtoku	299	[min]
Charakteristiky teoretické povodňové vlny vyvolané H_{Id10}			
W_{PVT}	objem povodňové vlny	1,77	[10 ³ .m ³]
t_{vh}	doba vzestupu hydrogramu	125	[min]
t_{ph}	doba poklesu hydrogramu	365	[min]
t_{kh}	doba trvání kulminace hydrogramu	0	[min]
t_{ch}	celková doba trvání odtoku	490	[min]



Dimenzování propustku:

Průměrná kapacita $Q [m^3 \cdot s^{-1}]$	Podélný sklon potrubí $J [\%]$											DN [mm]
	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0,06	0,09	0,13	0,15	0,18	0,2	0,22	0,23	0,25	0,27	0,28	0,28	300
0,13	0,19	0,27	0,33	0,38	0,43	0,47	0,50	0,54	0,57	0,60	0,60	400
0,24	0,35	0,49	0,60	0,69	0,77	0,85	0,92	0,98	1,04	1,09	1,09	500
0,40	0,57	0,81	0,99	1,12	1,27	1,40	1,15	1,61	1,71	1,80	1,80	600
0,60	0,85	1,20	1,47	1,70	1,90	2,08	2,24	2,40	2,54	2,68	2,68	700
0,87	1,22	1,74	2,12	2,46	2,74	3,00	2,25	3,47	3,68	3,88	3,88	800
1,17	1,66	2,34	2,87	3,32	3,71	4,06	4,39	4,69	4,97	5,24	5,24	900
1,58	2,23	3,14	3,86	4,45	4,80	5,45	5,89	6,29	6,67	7,03	7,03	1000
2,53	3,57	5,05	6,19	7,14	7,98	8,75	9,45	10,10	10,71	11,29	11,29	1200

Q10 =	0,133	$m^3 \cdot s^{-1}$		Návrhový průtok s volnou hladinou proudění
J =	2,00	%		... Sklon potrubí
DN =	600	mm		... Průměr propustku

Průtok Q_d a střední průřezová rychlost v_d při plném plnění profilu:

$Q_d = 24,0 \cdot DN^{8/3} \cdot J^{1/2} =$	$24,0 \cdot 0,6^{8/3} \cdot 0,02^{1/2} =$	0,87 $m^3 \cdot s^{-1}$
$v_d = 30,5 \cdot DN^{2/3} \cdot J^{1/2} =$	$30,5 \cdot 0,6^{2/3} \cdot 0,02^{1/2} =$	3,07 $m \cdot s^{-1}$

Průtok Q a rychlost v při plnění profilu $h = 0,75 \cdot DN$:

$Q = Q_d \cdot 0,915 =$	$0,87 \cdot 0,915 =$	0,80 $m^3 \cdot s^{-1}$
$v = v_d \cdot 1,137 =$	$3,07 \cdot 1,137 =$	3,49 $m \cdot s^{-1}$

Podmínky:

$Q =$	0,80	$m^3 \cdot s^{-1}$	\geq	$Q_{10} =$	0,133	$m^3 \cdot s^{-1}$	- Návrh DN = 600 mm	vyhovuje
$v =$	3,49	$m \cdot s^{-1}$	\leq	$v =$	7	$m \cdot s^{-1}$	- Návrh DN = 600 mm	vyhovuje

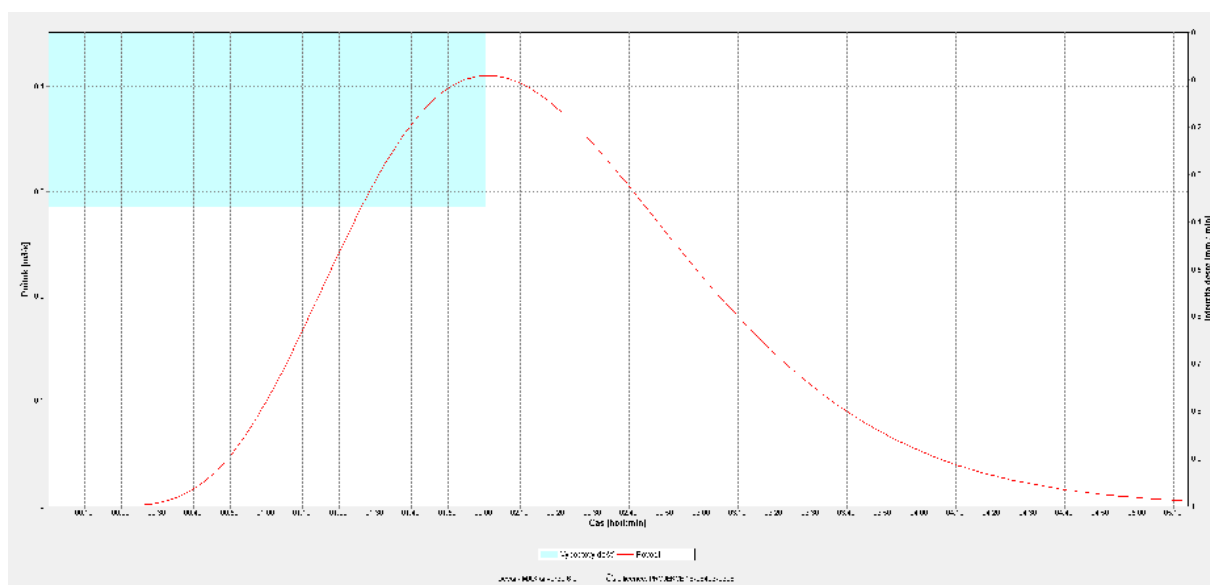
Návrh zasakovacího průlehu PR1

V místě budoucího zasakovacího průlehu, bude provedeno odhumusování v tl. 200 mm. Odvodňovací průlehu bude geodeticky vytyčeny. Následně budou provedeny odkopávky a modelace průlehu dle jednotlivých příčných řezů – realizační projekt. Hloubka průlehu je proměnlivá v závislosti na terénu, šířka dna je 9 - 10 m. Šířka pozemku je u průlehu PR1 – 15 m.

Průleh bude doplněn zasakovací drenáží NDR10, která vodu zachytí. Pokud vodu nezachytí, voda steče do ORG-ZAT8, který bude vysměňován a bude navržen do vlastnictví obce Veliš.

VSTUPNÍ VELIČINY		Povodí	Jednotky
F	plocha povodí	0,16	[km ²]
F _s	plocha svahu	0,16	[km ²]
I _s	průměrný sklon svahu	8,4	[%]
γ	drsnostní charakteristika	7,78	[sec]
L _u	délka údolnice	0,47	[km]
I _u	průměrný sklon údolnice	7,67	[%]
CN _{typ}	typ odtokové křivky(1,2,3)	2	[...]
CN	číslo odtokové křivky	81,1	[...]
N	doba opakování	5,10,20,50,100	[roky]
H _{1d5}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=5	52,9	[mm]
H _{1d10}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=10	62	[mm]
H _{1d20}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=20	71,6	[mm]
H _{1d50}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=50	83,3	[mm]
H _{1d100}	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=100	92,4	[mm]
VÝSTUPNÍ VELIČINY N = 10 let		Povodí	Jednotky
CN _{pr}	přepočtené číslo CN - typ	81,1	[...]
R _p	potenciální retence povodí	59,1	[mm]
L _s	průměrná délka svahu	0,34	[km]
L _{so}	průměrná délka dráhy svahového odtoku	0,41	[km]
Kritický déšť			
t _{dk}	doba trvání deště	121	[min]
i _{dk}	intenzita deště	0,368	[mm.min ⁻¹]
H _{dk}	výška deště	44,6	[mm]
t _{1dk}	doba bezodtokové fáze	5	[min]
t _{spk}	doba trvání přítoku	116	[min]
i _{spk}	intenzita přítoku	0,156	[mm.min ⁻¹]
H _{spk}	výška přítoku	18,1	[mm]
Výpočtový déšť			
t _d	doba trvání deště	121	[min]
i _d	intenzita deště	0,368	[mm.min ⁻¹]
H _d	výška deště	44,6	[mm]
t ₁	doba trvání bezodtokové fáze	5	[min]
t _{sp}	doba trvání přítoku	116	[min]
i _{sp}	intenzita přítoku	0,156	[mm.min ⁻¹]
H _{sp}	výška přítoku	18,1	[mm]

t_{sk}	doba koncentrace	116	[min]
i_{sk}	intenzita odtoku v době t_{sk}	0,156	[mm.min ⁻¹]
H_{so}	výška odtoku	18,1	[mm]
$\max i_{so}$	max. intenzita odtoku ze svahu	0,156	[mm.min ⁻¹]
Q_{max}	maximální průtok	0,41	[m³.s⁻¹]
Charakteristiky teoretické povodňové vlny vyvolané výpočtovým deštěm			
W_{PVT}	objem povodňové vlny	2,85	[10 ³ .m ³]
t_{vh}	doba vzestupu hydrogramu	116	[min]
t_{ph}	doba poklesu hydrogramu	194	[min]
t_{kh}	doba trvání kulminace hydrogramu	0	[min]
t_{ch}	celková doba trvání odtoku	310	[min]
Charakteristiky teoretické povodňové vlny vyvolané H_{1d10}			
W_{PVT}	objem povodňové vlny	4,82	[10 ³ .m ³]
t_{vh}	doba vzestupu hydrogramu	116	[min]
t_{ph}	doba poklesu hydrogramu	388	[min]
t_{kh}	doba trvání kulminace hydrogramu	0	[min]
t_{ch}	celková doba trvání odtoku	504	[min]



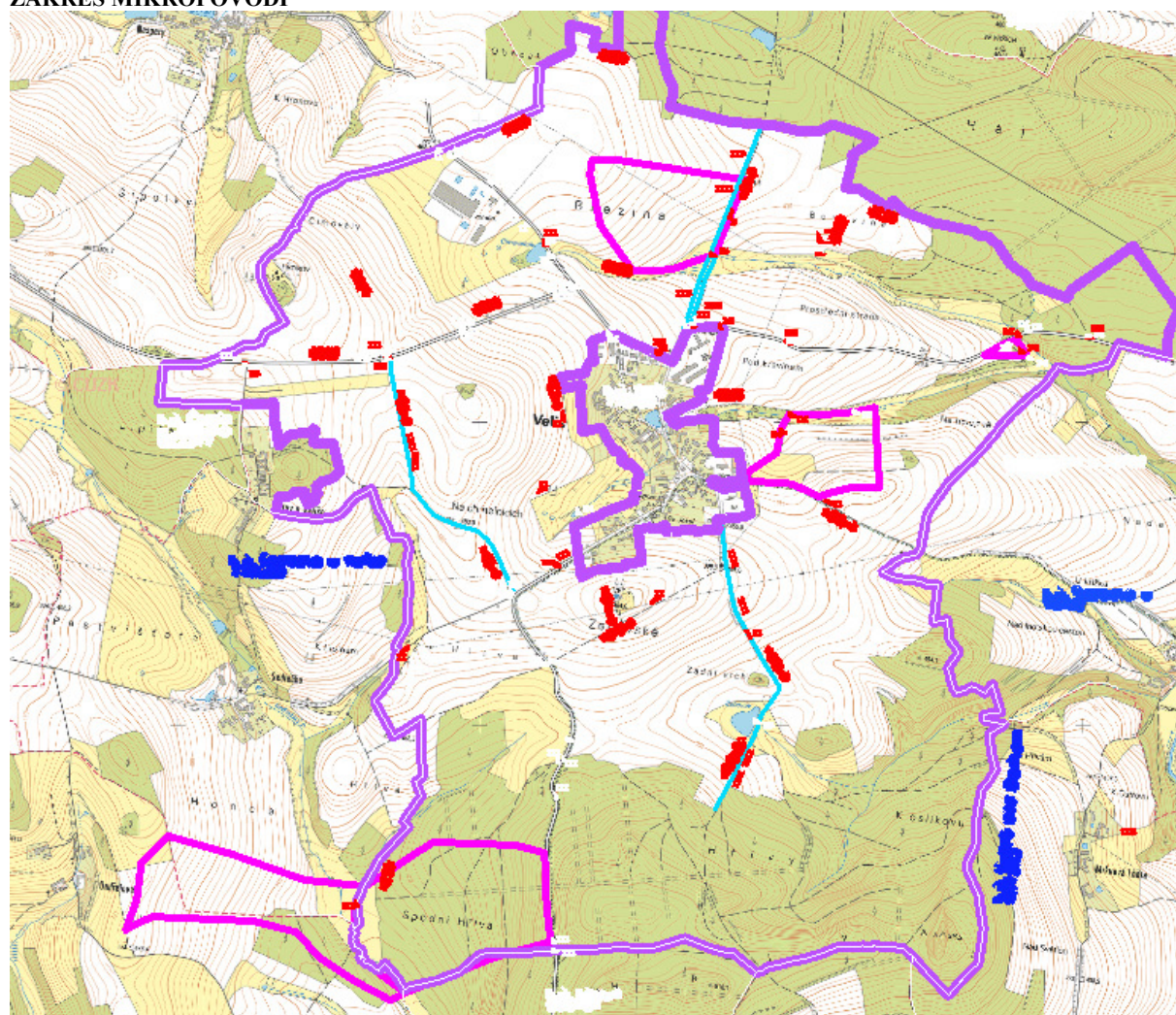
Navržený průleh PR1:

Navržený průleh	Účel	Parametry	Délka/šířka parcely (m)	Výměra (ha)
PR1	Zachycení vody, která by šla z pole do rybníku Žechovák.	Lichoběžníkový tvar sklony svahů 1:4, hloubka min 0,15 m a max 0,6 m	226/15	0,3395

Hloubka průlehu bude min 0,15 m a max 0,6 m. Pro rychlost průtoku $Q = 287,78 \text{ m}^3/\text{s}$ bude zvolen travní porost dobře zapojený s vyvinutým kořenovým systémem, vzrostlý (Zástěra 1982). Konec průlehu je zpevněn kameny, kvůli zpomalení vody.

Hloubka [m]	S [m ²]	O [m]	R [m]	C [m ^{1/2} .s ⁻¹]	v [m.s ⁻¹]	Q [m ³ .s ⁻¹]
0,10	0,130	1,63	0,08	131,17	63,79	8,29
0,15	0,218	1,95	0,11	138,77	79,90	17,38
0,20	0,320	2,26	0,14	144,33	93,49	29,92
0,25	0,438	2,58	0,17	148,78	105,56	46,18
0,30	0,570	2,90	0,20	152,52	116,58	66,45
0,35	0,718	3,21	0,22	155,77	126,85	91,01
0,40	0,880	3,53	0,25	158,66	136,52	120,14
0,45	1,058	3,85	0,27	161,27	145,74	154,12
0,50	1,250	4,16	0,30	163,66	154,56	193,21
0,60	1,680	4,79	0,35	167,92	171,30	287,78
0,70	2,170	5,43	0,40	171,66	187,06	405,92
0,80	2,720	6,06	0,45	175,00	202,06	549,60
0,90	3,330	6,69	0,50	178,03	216,43	720,72
1,00	4,000	7,32	0,55	180,81	230,28	921,11

ZÁKRES MIKROPOVODÍ



4.4 ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ

Navržené vodohospodářské opatření	Dotčená zařízení
P10	III/1256
P11	VC1-R
P12	MVÚ, III/1256
P14	MVÚ
P16	DC21
P17	DC21
P23	VC3-R, III/1256, S38
P24	Meliorace, MVÚ, LBK5.2., CHKO BLANÍK III. zóna
P25	III/1124, DC23, S8
P26	III/1256, S13
P27	III/1256, S1
P28	III/1256, LC1, S19, MVÚ
P29	HC5-R, III/01813, S26, MVÚ, PLYNOVOD
P30	III/01813, DC27, S25, PLYNOVOD, MVÚ
P31	III/01813, S'28, HC6
P32	VC3-R
P33	DC43
Průleh PR1	MVÚ, meliorace, CHKO Blaník zóna I, II a III

Náklady na vodohospodářské opatření

Cena propustku je 90000 Kč/ks, průleh 9000 Kč/m

Navržené vodohospodářské opatření	Cena celkem/ks
P10	90 000
P11	90 000
P12	90 000
P14	90 000
P16	90 000
P17	90 000
P23	90 000
P24	90 000
P25	90 000
P26	90 000
P27	90 000
P28	90 000
P29	90 000
P30	90 000
P31	90 000
P32	90 000
P33	90 000
Průleh PR1	2 034 000
Cena celkem	3 564 000 Kč

5. OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí zahrnují zajištění ekologické rovnováhy přírodního prostředí, tj. řešení územního systému ekologické stability (ÚSES) na úrovni plánu, dále řešení tvorby a ochrany krajinného rázu, podporu biodiverzity krajiny, udržení estetických hodnot a obnovu tradičních a kulturních hodnot území.

5.1 ZÁSADY NÁVRHU OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES)

Územní systém ekologické stability je vzájemně propojený a systematicky uspořádaný soubor přirozených i člověkem pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Hlavním smyslem ÚSES je posílit ekologickou stabilitu krajiny zachováním nebo obnovením stabilních ekosystémů a jejich vzájemných vazeb.

ÚSES je tvořen následujícími skladebnými prvky: biocentry, biokoridory a interakčními prvky. Může mít nadregionální, regionální či lokální úroveň.

Biocentrum je krajinný segment, který svou velikostí a stavem ekologických podmínek umožňuje dlouhodobou existenci druhů anebo společenstev původních druhů planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a jejich genových zdrojů.

Biokoridor je krajinný segment, který propojuje mezi sebou biocentra způsobem, umožňujícím migraci organismů, i když pro jejich rozhodující část nemusí poskytovat trvalé existenční podmínky.

Interakční prvek je liniový nebo plošný segment krajiny, který zprostředkovává a doplňuje příznivé působení biocenter a biokoridorů na krajinu. Jeho úkolem je vytvářet alespoň minimální existenční podmínky té části bioty, která je významná pro autoregulační procesy v jejích okolí.

Zásady tvorby funkčního ÚSES:

Vymezování ÚSES vychází v první řadě z ekologických zákonitostí a z biogeografického členění krajiny a přizpůsobuje se konkrétním podmínkám území.

Z těchto skutečností jsou odvozeny následující základní principy vymezování ÚSES:

- princip biogeografické reprezentativnosti
- princip funkčních vazeb ekosystémů
- princip přiměřených prostorových nároků
- princip zohlednění aktuálního stavu krajiny
- princip zohlednění jiných limitů a zájmů v krajině
- princip posloupnosti a vzájemné návaznosti hierarchických úrovní ÚSES
- princip přiměřené konzervativnosti

Každý z uvedených principů má pro ÚSES svůj neopomenutelný a nezastupitelný význam a jejich dodržení je základním předpokladem pro vymezení funkčního ÚSES.

Zvláště chráněná území

Velká část řešeného území je součástí **Chráněné krajinné oblasti Blaník**. Vyhlášení CHKO Blaník provedlo Ministerstvo kultury ČR výnosem č. 17332/81 ze dne 29.12.1981. Hlavním důvodem vyhlášení CHKO je zachování harmonické, biologicky vyvážené středočeské krajiny s ústřední dominantou bájněho Blaníku. Chráněna je rovněž specifická venkovská sídelní struktura včetně zbytků lidových staveb, velkého množství sakrálních objektů a venkovských zámečků.

Krajina zůstala i přes postupující rozvoj průmyslu zemědělskou, s pestrou mozaikou polí a luk, lemovanou mezemi, alejemi a polními remízami. Území CHKO není chráněno žádnou z mezinárodních úmluv.

K bližšímu určení způsobu ochrany přírody CHKO Blaník byly vymezeny 4 zóny odstupňované ochrany přírody. Zonace byla vymezena s ohledem na přítomnost zvláště chráněných území, prvků ÚSES a výskyt zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin a cenných minerálů. V řešeném území se vyskytují pouze tři zóny (I., II. a III. zóna).

I. zóna ochrany

V řešeném území zahrnuje přírodní rezervace Podlesí, Velký Blaník, Malý Blaník a dále plochy zachovalejších vodních toků s přirozenějším charakterem dna a koryta a jejich niv. I. zóna má nejprísrnější režim ochrany.

II. zóna ochrany

Do II. zóny jsou zahrnuty krajinářsky významné komplexy, plochy s významem půdoochranným a vodohospodářským, lesní komplexy (většinou s pozměněnou druhovou skladbou dřevin oproti přirozené), extenzivně využívané louky a pastviny, regionální a lokální biokoridory.

III. zóna ochrany

Nelesní pozemky zařazené do III. zóny představuje většinou orná půda, často s rozptýlenými remízami, jednotlivými samotami a menšími osadami. Lesy ve III. zóně se nacházejí mimo souvislé lesní komplexy, převážně jde o lesíky obklopené zemědělskou půdou. Jejich složení neodpovídá přirozené druhové skladbě. Jedná se o nejrozsáhlejší zónu v CHKO.

- Na území 1. zóny odstupňované ochrany v CHKO není možno umísťovat a povolovat nové stavby.
- Na území 2. - 3. zóny je požadováno, aby stavby zachovávaly původní rozměry (půdorysy stavby) podle pozemkové mapy, aby byly v souladu s platnými územními plány nebo urbanistickými studii.

Z pohledu systému **NATURA 2000** ve smyslu jeho platného vymezení pro ČR zákonem č. 218/2004Sb., kterým se mění zákon č. 114/1992Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, není v řešeném území navrhována žádná ptačí oblast ve smyslu § 45e tohoto zákona. V řešeném území se nachází evropsky významné lokality, která spadají do NATURY 2000 „Sedlečský potok“.

Základem řešení systému ekologické stability je zpracovat vymezení ÚSES z ÚP do Plánu společných zařízení:

Nadregionální systém: V k.ú. Veliš se nenachází nadregionální ÚSES.

Regionální systém: V k.ú. Veliš se nachází regionální biokoridor.

Lokální systém: V katastrálním území Veliš je lokální systém ekologické stability zastoupen lokálním biokoridorem. Ostatní prvky jsou mimo řešené území.

Návaznost ÚSES do dalších k.ú.:

V jižní části LBK5.2. pokračuje severozápadně do k.ú. Sedlečko u Veliše, stejným biokoridorem a jižním směrem do k.ú. Zvěstov a k.ú. Libouň.

V k.ú. Libouň je LBC30 - Les Hřiva, z kterého vede lokální biokoridor LBK1.1. do k.ú. Veliš a dále pokračuje severovýchodním směrem do k.ú. Ostrov u Veliše lokálním biokoridorem LBK2.

Funkce jednotlivých prvků opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí je především krajinotvorná a ekologická. Doplňkové funkce těchto opatření jsou vodohospodářská, protierozní, zachování biodiverzity krajiny atd.

Interakční prvek je liniový nebo plošný segment krajiny, který zprostředkovává a doplňuje příznivé působení biocenter a biokoridorů na krajinu. Jeho úkolem je vytvářet alespoň minimální existenční podmínky té části bioty, která je významná pro autoregulační procesy v jejích okolí.

Při budování technických sítí a jiných staveb, které kříží prvky ÚSES, je třeba omezit zasaženou část na co nejužší pruh, kácet (po předchozím povolení) co nejmenší počet stromů a zajistit náhradní výsadbu po dokončení stavebních prací. Je třeba také upozornit, že pokud se jedná o zásahy do významných krajinných prvků, je třeba předchozího souhlasu orgánu ochrany přírody.

Při řešení problematiky prostupnosti krajiny byla navržena **síť migračních koridorů** pro velké savce (vlk, jelen, rys, medvěd), kteří jsou vázáni především na lesní ekosystémy. V rámci této sítě jsou vymezeny migračně významná území (MVÚ), dálkové migrační koridory (DMK) a bariérová místa migračních koridorů (DMK_BM)

- **migračně významná území (MVÚ)** - jedná se o široká území, která zahrnují oblasti jak pro trvalý výskyt zájmových druhů, tak pro zajištění migrační propustnosti. V rámci MVÚ je třeba zajistit ochranu migrační propustnosti krajiny jako celku tak, aby byla vždy zajištěna dostatečná kvalita lesních biotopů a variabilita jejich propojení širšího celkového kontextu krajiny. **V zájmovém území se nachází migrační území všude kromě intravilánu.**
- **dálkové migrační koridory (DMK)**- jsou základní jednotkou pro zachování dlouhodobě udržitelné průchodnosti krajiny pro velké savce. Jsou to liniové krajinné struktury délky desítek kilometrů a šířky v průměru 500 m, které propojují oblasti významné pro trvalý a přechodný výskyt velkých savců. Jejich základním cílem je zajištění alespoň minimální, ale dlouhodobě udržitelné konektivity krajiny i pro ostatní druhy, které jsou vázány na lesní prostředí. **V zájmovém území se nachází dálkový migrační koridor, který přetíná východní část katastrálního území.**
- **bariérová místa migračních koridorů (DMK_BM)**- identifikovaná místa migračních koridorů, kde je migraci velmi významně nebo zcela zabráněno. **V zájmovém území se nenachází.**

Koeficient ekologické stability dle údajů v KN:

Pro posouzení míry ekologické stability řešeného území je stanoven koeficient ekologické stability (KES).

Katastrální území: Veliš

$$\text{KES} = \frac{S}{L}$$

S = lesní p. + vodní pl. + TTP + ovocné sady + zahrady
L = orná p. + zast. pl. + chmelnice

$$\text{KES} = \frac{314,5417 + 1,7146 + 60,6182 + 0,4967 + 10,4897}{327,2223 + 7,4779} = 1,16$$

KES do 0,3 - narušená přírodní struktura
0,4 - 0,8 - oslabení autoregulačních mechanismů, ekologická labilita
0,9 - 2,9 - vyvážená kulturní krajina
nad 2,9 - území s převahou přírodních prvků, využití autoregulačních mechanismů

Koeficient ekologické stability dle návrhu PSZ:

Pro posouzení míry ekologické stability řešeného území je stanoven koeficient ekologické stability (KES).

Katastrální území: Veliš

$$\text{KES} = \frac{S}{L}$$

S = lesní p. + vodní pl. + TTP + ovocné sady + zahrady
L = orná p. + zast. pl. + chmelnice

$$\text{Kes} = \frac{314,3374 + 2,7290 + 67,4697 + 0,4967 + 10,3068}{314,9576 + 7,4851} = \frac{1,23}{-----}$$

Kes do 0,3 - narušená přírodní struktura
 0,4 - 0,8 - oslabení autoregulačních mechanismů, ekologická labilita
 0,9 - 2,9 - vyvážená kulturní krajina
 nad 2,9 - území s převahou přírodních prvků, využití autoregulačních mechanismů

5.2 ZÁKLADNÍ PARAMETRY PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Nadregionální ÚSES:

NRBC:

- Nenachází se

NRBK:

- Nenachází se

Regionální ÚSES:

RBC:

- Nenachází se

RBK:

- Nenachází se

Lokální ÚSES:

LBC:

- Nenachází se

LBK:

označení	katastrální území	Poznámka
LBK 1.1	Veliš	Jihovýchodně od Veliše prochází lesním komplexem plně funkční lokální biokoridor č. 1.1., který směřuje od Hřívky podél lesních cest a vodotečí k Ostrovu. Na území obce Veliše se na něm nenachází žádné biocentrum.

označení	katastrální území	Poznámka
LBK 5.2	Veliš	Podél Sedlečského potoka prochází celým řešeným územím lokální biokoridor, který navazuje na vymezení ÚSES sousedních obcí. Po Sedlečském potoce v úseku u rybníka Stejskal (jižně od Bedřichovce) po obec Libouň prochází EVL s vazbou na vodu CZU0213069 Sedlečský potok. Biokoridor je plně funkční a je v řešeném území tvořen nivními loukami s přirozeným břehovým porostem.

Interakční prvek je liniový nebo plošný segment krajiny, který zprostředkovává a doplňuje příznivé působení biocenter a biokoridorů na krajinu. Jeho úkolem je vytvářet alespoň minimální existenční podmínky té části bioty, která je významná pro autoregulační procesy v jejích okolí.

Stávající interakční prvky:

Nenachází se.

Stávající krajinná zeleň:

- Stávající KZ1 – st.: 0,00 – 0,170 km – levostranná – podél cesty VC1-R
- Stávající KZ2 – st.: 0,000 – 0,170 km – pravostranná – podél cesty VC1-R
- Stávající KZ3 – st.: 0,000 – 0,150 km – pravostranná – podél cesty VC16-R

Navržená krajinná zeleň:

-NKZ1 – navržená krajinná zeleň podél cesty VC1-R – st.: 0,320 – 0,716 km – levostranná

- Nově navržená na orné půdě. Vede podél cesty VC1-R o celkové délce 396 m. Cílový stav liniová výsadba dřevin, trvalé travní porosty. Navržená krajinná zeleň je součástí záboru cesty. Navržená krajinná zeleň bude ve vlastnictví obce Veliš. Sbor zástupců požaduje ovocné dřeviny.

-NKZ2 – navržená krajinná zeleň podél cesty HC5-R – st.: 0,000 – 0,947 km – levostranná

- Nově navržená na orné půdě. Vede podél cesty HC5-R o celkové délce 947 m. Cílový stav liniová výsadba dřevin, trvalé travní porosty. Navržená krajinná zeleň je součástí záboru cesty. Navržená krajinná zeleň bude ve vlastnictví obce Veliš. Sbor zástupců požaduje ovocné dřeviny.

-NKZ3 – navržená krajinná zeleň podél cesty VC16-R – st.: 0,000 – 0,670 km – levostranná

- Nově navržená na orné půdě. Vede podél cesty VC16-R o celkové délce 670 m. Cílový stav liniová výsadba dřevin, trvalé travní porosty. Navržená krajinná zeleň je součástí záboru cesty. Navržená krajinná zeleň bude ve vlastnictví obce Veliš. Sbor zástupců požaduje ovocné dřeviny.

-NKZ4 – navržená krajinná zeleň podél cesty VC16-R – st.: 0,800 – 0,970 km – levostranná

- Nově navržená na orné půdě. Vede podél cesty VC16-R o celkové délce 170 m. Cílový stav liniová výsadba dřevin, trvalé travní porosty. Navržená krajinná zeleň je součástí záboru cesty. Navržená krajinná zeleň bude ve vlastnictví obce Veliš. Sbor zástupců požaduje ovocné dřeviny.

-NKZ5 – navržená krajinná zeleň podél cesty VC13-R – st.: 0,000 – 0,652 km – levostranná

- Nově navržená na orné půdě. Vede podél cesty VC13-R o celkové délce 652 m. Cílový stav liniová výsadba dřevin, trvalé travní porosty. Navržená krajinná zeleň je součástí záboru cesty. Navržená krajinná zeleň bude ve vlastnictví obce Veliš. Sbor zástupců požaduje ovocné dřeviny.

-NKZ6 – navržená krajinná zeleň pod průleh PR1

- Nově navržená na orné půdě. Vede pod průlehem PR1 o celkové délce 226 m. Do parcely se vedou 3 řady stromů. Takže celková délka je 678 m. Cílový stav liniová výsadba dřevin, trvalé travní porosty. Navržená krajinná zeleň je součástí záboru cesty. Navržená krajinná zeleň bude ve vlastnictví obce Veliš. Sbor zástupců požaduje ovocné dřeviny.

5.3 ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Opatření k ochraně a tvorbě ŽP	Umístění	Dotčená zařízení
LBK5.2.	Podél Sedlečského potoka	Meliorace, MVÚ, Natura2000 – Sedlečský potok, P24
LBK1.1.	V lesním komplexu	MVÚ, CHKO Blaník II. zóna, CHKO Blaník I. zóna, LC3

Zatravnění:

Zakládání travních porostů může být provedeno klasickou cestou podsevem do krycí obiloviny na zrno nebo obiloviny na píce, nebo je možné provést založení travních porostů na jaře nebo v časném létě.

V dotčeném území lze doporučit travní směsi s vysokým protierozním účinkem v těchto variantách (Ochrana zemědělské půdy před erozí, Janeček, 2012):

Směs na stanoviště s dostatkem vláhy, dobře zásobené živinami:

DRUH	%	Kg osiva na 100 m ²
Lipnice luční	40	0,40
Kostřava červená výběžkatá	25	0,40
Kostřava červená trsnatá	12	0,23-0,30
Jílek vytrvalý	20	0,30

Směs na stanoviště sušší, s nižší zásobou živin:

DRUH	%	Kg osiva na 100 m ²
Lipnice luční	15	0,15
Kostřava červená výběžkatá	35	0,53
Kostřava červená trsnatá	15	0,23-0,30
Jílek vytrvalý	15	0,23
Kostřava luční	20	0,24-0,40

Výsadba dřevin:

Dřeviny pro výsadby je vhodné získávat zejména z lesnických a krajinářských pěstebních školek. Rostliny nesmí být přerostlé a vytáhlé, nejvhodnější jsou:

- lesnické sazenice výšky 60+ s dobrým kořenovým systémem, 1-2 leté, 1x podřezávané nebo přesazované, síla v krčku musí odpovídat lesnickým normám pro sadbový materiál
- odrosty a poloodrosty, 2-4leté, min. 1x podřezávané a 1x přesazované je možné využívat jen v případě, že mají dobrý kořenový systém a jsou dodány s kořenovým balem (obalovaná sadba), využívají se zejména v místech, kde není možné vysadit větší počet sazenic, je možné použít pro stromořadí, aleje a výraznější skupiny

- zahradnický zapěstované sazenice, nejčastěji KTS (keřový tvar stromů) nebo Pk a Vk (polokmen a vysokokmen). Minimálně 2x přesazované. O tyto sazenice je však třeba mnohem více pečovat (dodatečná zálivka, ochrana kmene, upevnění proti vyvrácení, řez koruny apod.). Jejich použití je adekvátní jen v případě výraznějšího společenského významu výsadby (osazení kapličky, stromoradi na vesnici apod.). Na sušších stanovištích mladší a menší sazenice většinou tyto dřeviny v průběhu let doženou a často zde vytvářejí stabilnější stromy.
- keře je vhodnější vysazovat obalované (objem cca 1,5-2 l), 1x přesazované, sestřížené, aby se dobře rozvětvily.

Druh dřevin bude v případě realizace navržen sborem zástupců, doporučená dřevinná výsadba:

- bez černý (*Sambucus nigra* L.), líska obecná (*Corylus avellana* L.), trnka (*Prunus spinosa* L.), růže šípková (*Rosa canina* L.), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), hrušeň (*Pyrus* sp.), jabloň (*Malus* sp.), slivoň domácí (*Prunus domestica* L.), dub letní (*Quercus robur* L.), bříza bradavičnatá (*Betula pendula* Roth.), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior* L.), Lípa srdčitá (*Tilia cordata*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), vrba bílá (*Salix alba*), jabloň (*Malus* sp.)
- nebo se zde mohou použít autochtonní dřeviny (původní dřeviny) např.: Lípa srdčitá (*Tilia cordata*), bříza bradavičnatá (*Betula pendula* Roth.), vrba jíva (*Salix caprea* L.), topol osika (*Populus tremula* Linné),

Náklady ÚSES

Náklady na vysazení biocenter a biokoridoru v řešeném území mimo les lze stanovit pouze orientačně. Při stanovení ceny bylo přihlédnuto k současným cenám firem realizujících výsadbu a byl zohledněn způsob výsadby biokoridorů a biocenter. Cena bude upřesněna vypracováním projektové dokumentace a výsledkem výběrového řízení.

Jednotková cena u biocenter, biokoridorů a plošných interakčních prvků je 65,- Kč/m², v tom je zahrnuta cena: nákup sazenic stromů, keřů, hloubení jam, výsadba sazenic, u stromů zhotovení obalu kmene z juty a výsev travního osiva, péče po dobu tří let: kosení travního porostu, ochranný nátěr dřevin před okusem zvěří a ošetření vysazených stromů (výchovný řez). Cena bude upřesněna vypracováním projektové dokumentace a výsledkem výběrového řízení.

Cena u liniové krajinné zeleně na pokrytí nákladů: nákup sazenic stromů, keřů, hloubení jam, výsadba sazenic, u stromů zhotovení obalu kmene z juty a výsev travního osiva, péče po dobu tří let: kosení travního porostu, ochranný nátěr dřevin před okusem zvěří a ošetření vysazených stromů (výchovný řez) cena 300 Kč/m.

5.4 PŘEHLED OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Prvek	Označení	Název	Délka (m) v obvodu PÚ	Výměra (m ²) v obvodu PÚ	Zábor (m ²)		Celkem Kč
Biokoridor	LBK5.2.	---	270	10510	10476	*	0
	LBK1.1.	---	1511	67714	67591	*	0
celkem	--	--	1781	78224	78067	---	0
Krajinná zeleně	NKZ1	Podél cesty VC1-R	396	-	-	**	118800
	NKZ2	Podél cesty HC5-R	947	-	-	**	284100
	NKZ3	Podél cesty VC16-R	670	-	-	**	201000
	NKZ4	Podél cesty VC16-R	170	-	-	**	51000
	NKZ5	Podél cesty VC14-R	652	-	-	**	195600

	NKZ6	Pod průlehem PR1	678	1143	1143	-	203400
	KZ1	Podél cesty VC1-R	170	1718	1718	-	0
	KZ2	Podél cesty VC1R	170	-	-	**	0
	KZ3	Podél cesty VC16-R	150	1246	1246	-	0
celkem	--	--	4003	4107	4107	---	1053900
ÚSES v k.ú. - celkem			5784	82331	82174	-	1053900

*část záboru započtena v kapitole Vodohospodářské opatření, **zábor započten v kapitole Opatření sloužící k zpřístupnění pozemků, ***zábor započten v kapitole Opatření k ochraně ZPF
 Zábor znamená plocha potřebná pro realizaci nefunkčních prvků ÚSES

6. PŘEHLED O VÝMĚŘE POZEMKŮ POTŘEBNÉ PRO SPOLEČNÁ ZAŘÍZENÍ

Výměra pozemků pro společná zařízení celkem	192,2721	ha
Výměra, která přejde spolu se spol. zař. do vlastnictví obce	26,8528	ha
Výměra, která přejde spolu se spol. zař. do vlastnictví jiných osob	165,4193	ha
Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí stát LV10002	0,2070	ha
Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí obec VELIŠ – LV 10001	38,7909	ha
Výměra, která zůstane ve vlastnictví ostatních vlastníků půdy	165,4193	ha
Výměra, kterou se podílejí ostatní vlastníci půdy prostřednictvím opravného koeficientu pro PSZ	0,0000	ha
Výměra z koeficientu soupisu nároků	0,0000	ha

k.ú. Veliš

Použitelná výměra pro SZ (státu) 0,2070

Potřebná výměra pro SZ 26,8528

Použitelná výměra pro SZ (obce) 38,7909

Přebývá pro SZ obecní půdy 12,1451

Řešená (směňovaná) plocha pozemků v k.ú. Veliš 565,1565 ha

Přebývá výměra pro společná zařízení 12,1451 ha

% pro krácení nároků na pokrytí výměry pro spol. zařízení 0,00 %

Pro společná zařízení je celkem potřeba **26,8528 ha**. Použijí se pozemky ve vlastnictví obce + státu.Z předcházejícího přehledu vyplývá, že vlastníci pozemků **nebudou kráceni** na své výměře pro společná zařízení.

7. PŘEHLED NÁKLADŮ NA USKUTEČNĚNÍ PSZ

Hlavní silnice a místní komunikace							
Název	-	Délka	Plocha záboru	ČÍSLO PARCELY	Poznámka		
		m	m ²				
III/1124	---	1050	4978	2362	KSÚS		
			919	2174	LV 31		
			6081	2140	KSÚS		
III/01813	---	1239	18485	2142	KSÚS		
III/1256	---	3110	22431	2073	KSÚS		
Silnice celkem		5399	52894	---	---		
Ve vlastnictví OVP zůstane			52894		62532 m ² – KSÚS LV97+lv31		
Skutečná potřeba výměry pro silnice			0		Obec Veliš		
Cesty							
Cesta	Kategorie dle ČSN 73 6109	Délka	Plocha záboru	ČÍSLO PARCELY	Doplňující informace	Cena Kč/m	Cena Kč celkem
Ozn.	-	m	m ²		-	Rok kalkulace 2018	
VC1-R	Vedlejší 4/20	716	6544	2172	Stávající-rekonstrukce	7500+80000+4x10000	5490000
DC2	Doplňková 3/20	886	3651	2386	Stávající	0	0
VC3-R	Vedlejší 4/20	1084	9916	2091	Stávající – rekonstrukce	7500+2x80000	8290000
HC5-R	Hlavní 6/30	947	11781	2096	Stávající – rekonstrukce	7500	7102500
HC6	Hlavní 4/30	142	1112	2463	Stávající	0	0
HC8A	Hlavní 4/30	204	1644	2181	Stávající	0	0
HC8B	Hlavní 4/30	55	841	2418	Stávající	0	0
DC9	Doplňková 3/20	28	129	2494	Stávající	0	0
HC10	Hlavní 4/30	427	4247	2148	Stávající	80000	80000
DC11	Doplňková 3/20	29	141	2186	Stávající	0	0
DC12	Doplňková 3/20	461	2158	2236	Stávající	0	0
VC13-R	Vedlejší 4/20	652	5409	2098	Stávající-rekonstrukce	7500+80000	4970000
VC14-R	Vedlejší 4/20	85	561	2048	Stávající – rekonstrukce	7500+2x10000	657500
VC15-R	Vedlejší 4/20	744	6314	2011	Stávající – rekonstrukce	7500+80000	5660000
VC16-R	Vedlejší 4/20 a 3,5/20	1058	10974	2008	Stávající – rekonstrukce	7500+80000x2+6x10000	8155000
DC17	Doplňková 3/20	1020	4194	2135	Stávající	0	0

DC18	Doplňková 3/20	990	4364	2171	Stávající	0	0
DC19	Doplňková 3/20	177	803	2230	Stávající	0	0
DC20	Doplňková 3/20	382	1537	2156	Stávající	0	0
DC21	Doplňková 3/20	312	2621	2013	Stávající	0	0
DC23	Doplňková 3/20	607	2518	2173	Novostavba	3500	2124500
DC25	Doplňková 3/20	1147	4788	2454	Novostavba	3500	4014500
DC26	Doplňková 3/20	617	2550	2227	Novostavba	3500	2159500
DC27	Doplňková 3/20	569	2357	2306	Novostavba	3500	1991500
DC28	Doplňková 3/20	496	2088	2493	Novostavba	3500	1736000
DC32	Doplňková 3/20	349	1874	2226	Novostavba	3500	1221500
DC33	Doplňková 3/20	400	1620	2352	Novostavba	3500	1400000
DC34	Doplňková 3/20	384	1980	2515	Novostavba	3500	1344000
DC36	Doplňková 3/20	286	1245	2051	Novostavba	3500	1001000
DC37	Doplňková 3/20	187	874	2197	Stávající	3500	654500
DC38	Doplňková 3/20	135	634	2416	Novostavba	3500	472500
DC39	Doplňková 3/20	218	907	2524	Novostavba	3500	763000
DC40	Doplňková 3/20	242	1329	2413	Novostavba	3500	847000
DC41	Doplňková 3/20	29	135	2043	Novostavba	3500	101500
DC42	Doplňková 3/20	13	45	2086	Stávající	0	0
DC43	Doplňková 3/20	255	3046	2085	Novostavba	3500	892500
DC44	Doplňková 3/20	29	225	2136	Novostavba	3500	101500
DC45	Doplňková 3/20	484	2040	2276	Novostavba	3500	1694000
DC46	Doplňková 3/20	148	654	2179	Novostavba	3500	518000
Celkem	--	16994	109850	---	---	---	63442000
LC1	---	668	3297	2393	Obec	--	--
LC2	---	92	430	2449	OBEC	--	--
LC3	---	601	2301	2260	Obec	--	--
LC4	---	681	2526	2320	Obec	--	--
LC5	---	176	922	2390	Obec	--	--
Celkem	---	2218	9476	---	---	---	---
Cesty celkem			119326		---		

Ve vlastnictví zůstane OVP		0		---
Skutečná potřeba výměry pro cesty		119326		---
Protierozní opatření (PEO)				
	Seznam	Výměra (m ²)		Cena
protierozní osevní postup (ORG- PEOP)	1, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	1509113		---
	ORG-PEOP1	22577	2176	
		35991	2177	
		11159	2305	
		30646	2407	
		21966	2366	
		17401	2367	
		21491	2490	
		2813	2489	
		6764	2408	
		44858	2409	
		6949	2410	
		16573	2411	
		13658	2412	OBEC VELIŠ
		12441	2414	
		4492	2460	
		10164	2461	
		871	2495	
	ORG-PEOP4	18114	Č2144	OBEC VELIŠ
		14579	Č2180	
		6015	Č2112	
		6715	Č2113	
		17558	Č2092	
		14342	Č2094	
		13640	Č2057	
		13492	Č2095	
		10363	Č2039	
		16291	Č2040	
		17340	2041	
		20972	Č2058	
		31745	Č2060	
		3706	2059	
		14161	2044	
		18551	2093	
		21278	2111	

		16956	2143	
		90	2141	
		490	2087	
		820	2089	
		733	2088	
		633	2090	
		4199	2023	
		1330	2024	
		1986	2025	
		2082	2026	
	ORG-PEOP6	39708	2061	
		12396	2045	
		14370	2046	
		7256	2047	OBEC VELIŠ
		7655	2030	
		2847	2002	
		628	1991	
		4453	1992	
		4139	1993	
		4078	2003	
		3618	2004	
		4052	1994	
		3834	1995	
		3483	1996	
		3465	1997	
		6697	2005	
		3155	1998	
		3454	2007	
		2673	2006	
	ORG-PEOP7	34016	204	
		90966	2062	
		43112	2099	
		25036	Č2122	OBEC VELIŠ
	ORG-PEOP8	7772	2154	
		22293	Č2153	
	ORG-PEOP9	6866	Č2153	
	ORG-PEOP10	21062	2209	
	ORG-PEOP11	68684	2101	
		39035	Č2102	
		23797	Č2220	
		8336	2277	

		2505	2278	
		22681	2339	
	ORG-PEOP12	29289	2034	
	ORG-PEOP13	4542	Č2072	
		3492	Č2071	
		3557	Č2070	OBEC VELIŠ
		21698	Č2069	
		19808	Č2104	
		24062	Č2342	
	ORG-PEOP14	45202	Č2279	
		29994	Č2167	
		9331	Č2168	
		29808	Č2130	
		2571	Č2131	
		1957	Č2132	
		9151	Č2134	
	ORG-PEOP15	18839	2139	
		22349	2107	OBEC VELIŠ
		9086	2106	
		4135	2074	OBEC VELIŠ
		1426	2076	
		167	2078	
		1669	2079	
		1546	2108	
		1309	2109	OBEC VELIŠ
		136	2110	
		1052	2084	OBEC VELIŠ
		1056	2083	OBEC VELIŠ
		1056	2082	
		1056	2081	OBEC VELIŠ
		1056	2080	
		1056	2077	OBEC VELIŠ
		1056	2075	
		1056	2054	OBEC VELIŠ
		1821	2053	OBEC VELIŠ
	ORG-PEOP16	1830	Č2064	
		2237	Č2066	
		9556	Č2128	
		17514	Č2160	
	ORG-PEOP17	703	Č2357	
		689	Č2453	

		1051	Č2356	
		2003	Č2301	
		6195	Č2300	
		4128	Č2299	
		6854	Č2298	
		4032	Č2297	
		6027	Č2296	
		1873	Č2355	
		3253	Č2295	
		5426	Č2294	
	ORG-PEOP18	13236	2311	
Protierozní zatravnění (ORG- ZAT)	1, 7, 3, 4, 6, 7	134653		158231
	ORG-ZAT1	7879	Č2229	
	ORG-ZAT3	2128	2266	
		5806	2270	
	ORG-ZAT4	41137	Č2159	
		447	Č2128	
		447	Č2066	
		564	Č2064	
		668	Č2065	
		3578	Č2063	
		2168	Č2032	
	ORG-ZAT6	31344	2068	
		4800	Č2102	
		2089	Č2220	
	ORG-ZAT7	3043	1990	
		1382	2001	
		3162	Č1989	
	ORG-ZAT8	17790	Č2122	OBEC VELIŠ
		6221	2126	OBEC VELIŠ
PEO celkem	-	1643766	---	
Ve vlastnictví OVP zůstane		1517244		
Skutečná potřeba výměry pro PEO		126522		OBEC VELIŠ
ÚSES				
	Poznámka	Výměra (m ²)	---	Cena Kč
LBK1.1.	---	67591		0
LBK5.2.	---	10476		0

LBK celkem	---	78067		0
ÚSES celkem	---	78067		0
Ve vlastnictví OVP zůstane		78067		---
Skutečná potřeba výměry pro ÚSES		0		---
Vodoteče				
Název	Délka	Výměra (m ²)	ČÍSLO PARCELY	
	(m)			
Rybník Žechovák	0	9781	2125	OBEC VELIŠ
Zamokřené plochy u rybníku Žechovák	0	1102	2123	OBEC VELIŠ
		3017	2155	OBEC VELIŠ
Sedlečský potok	18	34	2526	
Lesný potok	41	152	2314	
Rybník Cimovalník	0	4797	2175	
Ostatní zamokřené plochy	0	475	2021	OBEC VELIŠ
		2178	2440	OBEC VELIŠ
Průleh PR1	226	4622	2100	OBEC VELIŠ
Celkem	1042	26158		
Ve vlastnictví OVP zůstane		4983		
Skutečná potřeba výměry pro vodoteče		21175		
Interakční prvky a krajinná zeleň				
Název	Délka	Výměra (m ²)		Poznámka
	(m)			
NKZ1	396	0		---
NKZ2	947	0		---
NKZ3	670	0		---
NKZ4	170	0		---
NKZ5	652	0		---
NKZ6	226	0		součást záboru průlehu
KZ1	170	1505		Obec Veliš - čp 2105
KZ2	170	0		---
KZ3	150	1005		čp2009 - lv23
Zeleň celkem	3551	2510		---
Ve vlastnictví OVP zůstane		1005		---
Skutečná potřeba výměry pro vodoteče		1505		Obec Veliš
SZ Celkem (ha)				1922721
Zůstane vlastníkům (ha)				1654193
Výměra potřebná pro SZ (ha)				268528

*OVP – ostatní vlastníci půdy

Opatření	Celkové náklady
Opatření ze zpřístupnění pozemků	63 442 000
Opatření k ochraně ZPF	158 231
Opatření vodohospodářské	3 564 000
Opatření k ochraně přírody a krajiny	1 053 900
Celkem	68 218 131

Celkové náklady na uskutečnění PSZ v rámci KoPÚ Veliš jsou 68 218 131 Kč.

8. SOUPIS ZMĚN DRUHŮ POZEMKŮ

Porovnání navrženého druhu pozemku v rámci průzkumných prací s druhem pozemku evidovaným v současnosti KN a vybilancováním tohoto stavu udává předběžně následující přehled:

<i>Druh pozemku</i>		<i>Výměra (m²) podle</i>			<i>Rozdíl mezi</i>	<i>Poznámka</i>
<i>Název</i>	<i>Kód</i>	<i>Skutečnost</i>	<i>KN</i>	<i>Návrh</i>	<i>Návrh - KN</i>	
Orná půda	2	323,1485	327,2151	314,9576	-12,2575	-
ovocný sad	6	10,3068	10,4897	10,3068	-0,1829	
Zahrada	5	0,4967	0,4967	0,4967	0,0000	-
TTP	7	59,2788	60,6182	67,4697	6,8515	-
Zemědělská půda	-	---	398,8197	393,2308	-5,5889	-
<i>Druh pozemku</i>		<i>Výměra (m²) podle</i>			<i>Rozdíl mezi</i>	<i>Poznámka</i>
<i>Název</i>	<i>Kód</i>	<i>Skutečnost</i>	<i>KN</i>	<i>Návrh</i>	<i>Návrh - KN</i>	
Lesní pozemek	10	314,3374	314,5417	314,3374	-0,2043	-
Vodní plocha	11	2,7290	1,7146	2,7290	1,0144	-
Zastavěná plocha a nádvoří	13	7,4851	7,4851	7,4851	0,0000	-
Ostatní plocha	14	34,8617	30,0829	34,8617	4,7788	-
Nezemědělská půda	-	---	353,8246	359,4132	5,5889	-
Celkem	-	---	752,6440	752,6440	0,0000	-

9. DOKLADY O PROJEDNÁNÍ NÁVRHU PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ A STUDIÍ POSOUZENÍ ŠIRŠÍCH ÚZEMNÍCH VAZEB A SPECIFIKACE PODMÍNEK

Projednání návrhu plánu společných zařízení KoPÚ Veliš je dokladováno v dokladové části. Dokladová část je řazena v časové posloupnosti. Ostatní doklady o vyjádření dotčených orgánů a organizací budou přiloženy v úplné dokumentaci návrhu KoPÚ Veliš - dokladové části.

Zápis z projednání Plánu společných zařízení v rámci KoPÚ Veliš:

1. 12.12.2018 – Zápis z projednání sboru zástupců k.ú. Veliš

2. 16.1.2019 - Zápis z projednání sboru zástupců k.ú. Veliš

26. 27.3.2019 - Zápis z projednání sboru zástupců k.ú. Veliš

Potvrzení autorizované osoby Plánu společných zařízení v rámci KoPÚ Veliš:

3. 21.1.2019 - Potvrzení autorizovaného inženýra v oboru vodního hospodářství a krajinného inženýrství

4. 4.2.2019 - Potvrzení autorizovaného inženýra v oboru dopravní stavby

5. 5.2.2019 - Potvrzení autorizovaného architekta pro odbor krajinářská architektura a osvědčení o odborné způsobilosti k projektování územních systémů ekologické stability

Vyjádření dotčených orgánů a organizací k Plánu společných zařízení v rámci KoPÚ Veliš:

6. 6.2.2019 – Krajské ředitelství policie Středočeského kraje, Územní odbor Benešov, Dopravní inspektorát, č. jednací: KRPS-27697-1/ČJ-2019-010106

7. 18.2.2019 – Obvodní báňský úřad pro území Hlavního města Prahy a kraje Středočeského, č. jednací: SBS05670/2019/OBU-02/1

8. 20.2.2019 – ÚZSVM, č. jednací: UZSVM/SBN/96/2019-SBNM

9. 20.2.2019 – Městský úřad Vlašim, odbor dopravy a silničního hospodářství, č. jednací: ODSH4769/19-MaE

10. 20.2.2019 – Česká geologická služba, správa oblastních geologů, č. jednací: ČGS-441/19/134*SOG-441/137/2019

11. 21.2.2019 – ČEZ Distribuce, a.s., č. jednací: 1102851699-106/Ko

12. 21.2.2019 – Státní pozemkový úřad, odbor vodohospodářských staveb, č. jednací: SPU063824/2019

13. 25.2.2019 – Krajské ředitelství policie Středočeského kraje, Odbor správy majetku, č. jednací: KRPS-45689-1/ČJ-2019-0100MN

14. 26.2.2019 – Česká inspekce životního prostředí, č. jednací: ČIŽP/41/2019/2398

15. 26.2.2019 – Povodí Vltavy, státní podnik, závod Dolní Vltava, č. jednací: 2327/2018/210

16. 27.2.2019 – Krajský úřad Středočeského kraje, odbor kultury a památkové péče, č. jednací: 026481/2019/KUSK

17. 1.3.2019 – Městský úřad Vlašim, odbor výstavby a územního plánování, č. jednací: VYST4768/19-PVJ

18. 4.3.2019 – Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště Středních Čech, č. jednací: -

19. 6.3.2019 – Městský úřad Vlašim, odbor životního prostředí, č. jednací: ZIP4770/19KrU

20. 6.3.2019 – Krajský úřad Středočeského kraje, odbor územního plánování a stavebního řádu, č. jednací:034055/2019/KUSK

21. 11.3.2019 – Agentura ochrany přírody a krajiny, správa CHKO Blaník č. jednací: SR/474/SC/2019-2

22. 12.3.2019 – Lesy ČR, státní podnik, lesní správa Kácov, č. jednací: LCR187/862/2019

23. 13.3.2019 – Český svaz ochránců přírody, základní organizace Vlašim, č. jednací: 143-5673/19

24. 14.3.2019 - Městský úřad Vlašim, odbor životního prostředí, č. jednací: ZIP3712/19CvP

25. 15.3.2019 – GridServices, s.r.o., č. jednací: 5001880235

27. 28.3.2018 – Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, č. jednací: 026483/2019/KUSK

28. 5.4.2019 – Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace, č. jednací: 805/19/KSUS/BNT/SOU

29. 8.4.2019 - Agentura ochrany přírody a krajiny, správa CHKO Blaník č. jednací: SR/756/SC/2019-2

30. 23.4.2019 - Český svaz ochránců přírody, základní organizace Vlašim, č. jednací: 143-588/19

31. 29.5.2019 – Zápis z jednání Regionální dokumentační komise pro Středočeský kraj a Hlavní město Praha

Zápis ze zasedání zastupitelstva obce Veliš:

32. 19.6.2019 – Odsouhlasení PSZ zastupitelstvem obce Veliš – zápis ze zastupitelstva

Plán společných zařízení je v souladu s platným Územním plánem obce Veliš

10. GRAFICKÉ PŘÍLOHY ZÁKLADNÍ ČÁSTI DOKUMENTACE PSZ

V etapě Plán společných zařízení zpracovatel předává mapy:

- v paré č.1 až 3

1) Přehledná mapa	1 : 10 000
2) Mapa průzkumu s výškopisným obsahem	1 : 5 000
3) Mapa erozního ohrožení - stav	1 : 5 000
4) Mapa erozního ohrožení – návrh	1 : 5 000
5) Mapa PSZ s výškopisným obsahem	1 : 5 000

Digitální přílohy

V etapě Plán společných zařízení zpracovatel předává digitální mapy:

- v paré č.1 a 3:

A) ve formátu dgn s níže uvedeným rozvrstvením:

Přehledná mapa – BN_Veliš_5203_PSZ_G1.dgn

Mapa průzkumu – BN_Veliš_5203_PSZ_G2.dgn

Mapa erozního ohrožení – stav – BN_Veliš_5203_PSZ_G3.dgn

Mapa erozního ohrožení – návrh – BN_Veliš_5203_PSZ_G4.dgn

Mapa PSZ s výškopisným obsahem – BN_Veliš_5203_PSZ_G5.dgn

Mapa změn kultur – BN_Veliš_5203_PSZ_mapazměndruhůpozemků.dgn

Mapa skutečného stavu – BN_Veliš_5203_SKS.dgn

B) ve formátu pdf:

Přehledná mapa – BN_Veliš_5203_PSZ_G1.pdf

Mapa průzkumu BN_Veliš_5203_PSZ_G2.pdf

Mapa erozního ohrožení – stav BN_Veliš_5203_PSZ_G3.pdf

Mapa erozního ohrožení – návrh – BN_Veliš_5203_PSZ_G4.pdf

Mapa PSZ s výškopisným obsahem – BN_Veliš_5203_PSZ_G5.pdf

Mapa změn kultur BN_Veliš_5203_PSZ_mapazměndruhůpozemků.pdf

Technická zpráva PSZ – BN_Veliš_5203_PSZ_T.pdf

Technická zpráva IGP – BN_Veliš_5203_PSZ_IGP.pdf

C) dokumentace technického řešení (DTR) ve formátu dgn, dxf, pdf:

DTR - připojení polních cest na silniční síť

DTR – opatření ke zpřístupnění pozemků

DTR - vodohospodářské opatření

- v paré č.2 a 4 ve formátu pdf:

A) ve formátu pdf:

Přehledná mapa – BN_Veliš_5203_PSZ_G1.pdf

Mapa průzkumu BN_Veliš_5203_PSZ_G2.pdf

Mapa erozního ohrožení – stav BN_Veliš_5203_PSZ_G3.pdf

Mapa erozního ohrožení – návrh – BN_Veliš_5203_PSZ_G4.pdf

Mapa PSZ s výškopisným obsahem – BN_Veliš_5203_PSZ_G5.pdf

Mapa změn kultur BN_Veliš_5203_PSZ_mapazměndruhůpozemků.pdf

Technická zpráva PSZ – BN_Veliš_5203_PSZ_T.pdf

Technická zpráva IGP – BN_Veliš_5203_PSZ_IGP.pdf

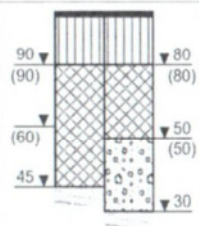
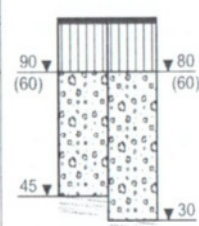
11. Grafické přílohy základní části dokumentace PSZ

1. Doporučené kryty vozovek

Návrh konstrukce vozovky cest vedlejších a doplňkových:

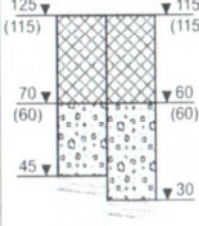
VPC – navržené k realizaci

Katalogový list PN 6-1 nebo PN 6-3

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa			PN 603	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa		
PMH	N DV PMH 100		8)		N DV PMH 100		8)
	ŠD _B 250	ŠD _B 150	4)		ŠD _B 150	ŠD _B 150	4)
		MZ 150	3)		ŠD _B 150	MZ 200	3) 4)
	370	420			420	470	
				Hv (mm)			
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa			PN 609	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa		
R-mat	N DV				N DV		
	R-mat 100		10)		R-mat 100		10)
	ŠD _B 250	MZ 300	3) 4)		ŠD _B 300	MZ 350	3) 4)
	360	410			410	460	
				Hv (mm)			

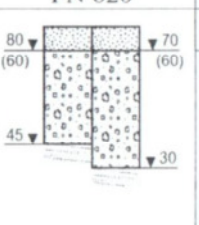
VPC – ostatní

Katalogový list PN 6-5

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa			PN 613	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa		
MZK							
	MZK 180		4) 14)		MZK 180		4) 14)
	ŠD _B 150	MZ 200	3) 4)		ŠD _B 200	MZ 250	3) 4)
	330	380			380	430	
				Hv (mm)			

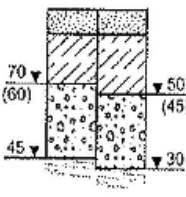
DPC – kryt zatravněný - ostatní

Katalogový list PN 6-7

Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa			PN 620	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa		
	ZV 50				ZV 50		
	ŠD _B 200	MZ 250	3) 4)		ŠD _B 250	MZ 300	3) 4)
	250	300			300	350	
				Hv (mm)			

DPC – navržené k realizaci

Katalogový list PN 6-7

Pokladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa			PN 619	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa		
	ZV 50				ZV 50		
KŠ	KŠ 100		17)		KŠ 120		17)
	ŠD ₈ 150	MZ 150	3) 4)		ŠD ₈ 150	MZ 150	3) 4)
	300	300			320	320	
				Hv (mm)			

Legenda:

ACO – asfaltový beton – pro obrusnou vrstvu

ACP – asfaltový beton – pro pokladní vrstvu

ŠD – štěrkodrt'

KŠ – kalený štěr'

MZ – mechanicky zpevněná zemina

N DV – nátěr dvouvrstevový

PMH – penetrační makadam hrubý

R-mat – recyklovatelný asfaltový materiál

MZK – mechanicky zpevněné kamenivo

ZV – zatravnovací vrstva