




GEOCENTRUM, spol. s r. o. zeměměřická a projekční kancelář tř. Kosmonautů 1143/8B, 772 00 Olomouc zapsána u KS v Ostravě, oddíl C, vl. č. 5555	RAZÍTKO	 spol. s r. o. zeměměřická a projekční kancelář, Olomouc
ÚŘEDNĚ OPRÁVNĚNÝ K PROJEKTOVÁNÍ POZEMKOVÝCH ÚPRAV ING. ALICE MORAVCOVÁ		

Vedoucí projektant	ING. ANETA MORAVCOVÁ		<div></div> <div>spol. s r. o</div> <div>zeměměřická a projekční kancelář, Olomouc</div>	
Projektant	ING. ANETA MORAVCOVÁ			
	ING. JAN KOPAL			
Kontroloval	ING. ALICE MORAVCOVÁ			
Kraj: Olomoucký	Obec: Ústín	K.ú.: Ústín	Čís. objednatele	763-2015-521101
Objednavatel	STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD, Krajský pozemkový úřad pro Olomoucký kraj, Blanická 1, 779 00 Olomouc		Čís. zhotovitele	151036
			Čís. zakázky	148/2015
Akce: KOMPLEXNÍ POZEMKOVÉ ÚPRAVY V K.Ú. ÚSTÍN			Datum	03/2017
			Formát	A4
			Souř./výš. sys.	--- --- ---
			Čís. soupravy:	
Název přílohy: PLÁN SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ TEXTOVÁ ČÁST				
			3.2.1.B	

OBSAH:

1. Identifikační údaje.....	5
2. Úvodní část technické zprávy základní části dokumentace PSZ	6
2.1. Výchozí podklady.....	6
2.1.1. Zákony a vyhlášky	6
2.1.2. Mapové podklady	6
2.1.3. Ostatní podklady	6
2.1.4. Literatura.....	7
2.1.5. Technické normy, technické a kvalitativní podmínky a ostatní předpisy	8
2.1.6. Projektová dokumentace.....	8
2.2. Účel a přehled navrhovaných opatření	9
2.2.1. Souhrnné informace o zařízeních ke zpřístupnění pozemků	9
2.2.2. Souhrnné informace o opatřeních pro ochranu ZPF.....	14
2.2.3. Souhrnné informace o vodohospodářských opatřeních	15
2.2.4. Souhrnné informace o opatřeních k ochraně a tvorbě životního prostředí.....	17
2.3. Zásady zpracování plánu společných zařízení	19
2.4. Zohlednění podmínek stanovených správními úřady a správci zařízení dotčených PSZ	20
Ostatní doklady:	32
3. Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků	33
3.1. Zásady návrhu opatření sloužících ke zpřístupnění pozemků.....	33
3.1.1. Napojení cestní sítě na silnice II. a I. třídy	33
3.1.2. Napojení cestní sítě na místní komunikace	34
3.2. Kategorizace cestní sítě a základní parametry jejich prostorového uspořádání.....	34
Polní cesty hlavní – jednopruhové	34
Polní cesty vedlejší – jednopruhové.....	34
Polní cesty doplňkové – jednopruhové	34
3.2.1. Hlavní polní cesty	35
3.2.2. Vedlejší polní cesty.....	39
3.2.3. Doplňkové polní cesty	50
3.2.4. Konstrukce tělesa zpevněných polních cest	73
3.3. Objekty na cestní síti	74
3.3.1. Trubní propustky	74
3.3.2. Mosty	74
3.3.3. Hospodářské sjezdy	75
3.3.4. Propustky	76
3.3.5. Přehled propustků	106
3.3.6. Přehled mostků	108
3.3.7. Přehled sjezdů.....	109
3.3.8. Výpočet minimálních hloubek (kapacit) příkopů polních cest:.....	109
3.4. Zařízení dotčená návrhem cestní sítě	110
3.5. Změny v číslování polních cest v „Rozboru současného stavu“ (RSS), oproti návrhu „Plánu společných zařízení“ (PSZ)	111
3.6. Náklady na opatření ke zpřístupnění pozemků	112
3.7. Přehled cestní sítě.....	113
4. Protierozní opatření pro ochranu ZPF.....	120
4.1. Zásady návrhu protierozních opatření k ochraně ZPF	120
4.1.1. Vodní eroze.....	120

4.1.2. Větrná eroze.....	123
4.2. Přehled navrhovaných opatření k ochraně před vodní erozí a posouzení jejich účinnosti....	124
4.2.1. Organizační opatření.....	124
4.2.2. Agrotechnická opatření.....	126
4.2.3. Technická opatření.....	126
4.3. Přehled navrhovaných opatření k ochraně před erozí půdy a posouzení jejich účinnosti.....	128
4.4. Přehled dalších opatření k ochraně půdy.....	128
4.5. Zařízení dotčená návrhem protierozních opatření.....	129
4.6. Náklady na protierozní opatření k ochraně ZPF	130
4.7. Posouzení účinnosti navrhovaných opatření	130
5. Vodohospodářská opatření.....	131
5.1. Zásady návrhu vodohospodářských opatření	131
5.2. Přehled vodohospodářských opatření a jejich základní parametry	131
5.2.1. Opatření k ochraně před povodněmi.....	131
5.2.2. Hydrologické výpočty	135
5.2.3. Hydrotechnické výpočty	141
5.2.4. Opatření k odvádění povrchových vod z území	148
5.2.5. Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod a ochraně vodních zdrojů.....	148
5.2.6. Opatření u stávajících vodních děl na vodních tocích	148
5.2.7. Opatření u staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků.....	148
5.2.8. Jiná opatření.....	148
5.3. Zařízení dotčená návrhem vodohospodářských opatření	148
5.4. Náklady na vodohospodářská opatření.....	149
5.5. Přehled vodohospodářských opatření.....	149
5.6. Vyhodnocení změny odtokových poměrů, posouzení účinnosti navrhovaných VHO	150
5.6.1. Změny odtokových charakteristik v důsledku návrhu PSZ v kritických povodích.....	150
5.6.2. Transformační účinek navrhovaných ochranných nádrží.....	151
5.6.3. Hydrologické výpočty v kritických povodích před návrhem PSZ	152
6. Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.....	154
6.1. Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí	154
6.2. Základní parametry prostorového uspořádání k ochraně a tvorbě ŽP.....	155
6.2.1. Regionální prvky ÚSES.....	155
6.2.2. Lokální prvky ÚSES.....	155
6.2.3. Popis jednotlivých skladebných prvků ÚSES	155
6.2.4. Popis chráněných území, která nejsou součástí ÚSES	163
6.3. Návrh opatření k zajištění plné funkce ÚSES	163
6.3.1. Způsob využití a omezení v užívání pozemků, způsob ochrany	163
6.3.2. Zajištění a priority realizace ÚSES, doporučení následných opatření	164
6.3.3. Posouzení účinnosti návrhu opatření k ochraně a tvorbě ŽP.....	164
6.4. Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě ŽP.....	165
6.5. Náklady na realizaci opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí	166
6.6. Přehled opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.....	167
7. Priority realizací PSZ.....	171
8. Přehled o výměře pozemků potřebné pro společná zařízení.....	171
8.1. Detailní přehled výměry půdy ve vlastnictví státu a obce pro PSZ	174
8.2. Bilance vlastnictví společných zařízení – celková bilance půdního fondu	176
9. Posouzení navržených změn v situování společných zařízení ve srovnání se schváleným územním plánem řešeného území	179

10. Přehled nákladů na uskutečnění PSZ	179
11. Soupis změn druhů pozemků	180

1. Identifikační údaje

Název akce:	Komplexní pozemková úprava v katastrálním území Ústín
Obec:	Ústín, Křelov
Katastrální území:	Ústín, Křelov
Okres:	Olomouc
Kraj:	Olomoucký
Výměra řešeného území:	410 ha
Objednatel:	Česká republika – Státní pozemkový úřad Krajský pozemkový úřad pro Olomoucký kraj Blanická 1 779 00 Olomouc
Zhotovitel:	GEOCENTRUM, spol. s r. o. zeměměřická a projekční kancelář tř. Kosmonautů 1143/8B 772 00 Olomouc
IČ zhotovitele:	47 97 44 60
SoD č. objednatele:	763-2015-521101
SoD č. zhotovitele::	151036
Číslo zakázky zhotovitele:	148/2015
Vypracoval:	Ing. Aneta Moravcová
Datum:	Olomouc, 03/2017

2. Úvodní část technické zprávy základní části dokumentace PSZ

2.1. Výchozí podklady

2.1.1. Zákony a vyhlášky

Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů

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

Vyhláška č. 546/2002 Sb., kterou se mění vyhláška č. 327/1998 Sb., kterou se stanoví charakteristika bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup při jejich aktualizaci

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění

Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, platném znění

Zákon č. 256/2013 Sb., Zákon o katastru nemovitostí (katastrální zákon)

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění (novela 350/2012 Sb.)

Zákon č. 211/2011 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), v platném znění

Vyhláška č. 317/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů

2.1.2. Mapové podklady

- Základní mapa ČR 1:10 000
- Státní mapa odvozená ČR 1: 5 000
- Vodohospodářská mapa 1:50 000
- Mapa BPEJ (digitalizovaná aktualizace pro PSZ)
- Ortofotomapa
- Mapa KN
- Mapa PK

2.1.3. Ostatní podklady

- Územní plán obce Ústín
- Zásady územního rozvoje Olomouckého kraje
- Územně analytické podklady
- Vyjádření dotčených orgánů a organizací
- Veřejně přístupné WMS a WEB podklady a informace k zájmovému území

2.1.4. Literatura

- Kolektiv autorů.:
Metodický návod k provádění pozemkových úprav, Ministerstvo zemědělství –
Ústřední pozemkový úřad, Těšnov 17, 117 05, Praha 1 (Č.j. SPU 541013/2015),
aktualizovaná verze k 1. 1. 2016
- Kolektiv autorů.:
Technický standard plánu společných zařízení v pozemkových úpravách, Ministerstvo
zemědělství – Ústřední pozemkový úřad, Těšnov 17, 117 05, Praha 1 (Č.j. SPÚ
043882/2016), aktualizovaná verze k 1. 6. 2016
- Janeček, M., a kol
Ochrana zemědělské půdy před erozí, ČZU Praha, 2012
- Kokolia V., Kos M.
Protierozní osevní postupy – metodiky pro zavádění výsledků výzkumu do zemědělské
praxe, ÚVTIZ, Praha 1989
- Fiala J. a kol.
Jetelotravní směsi luční, pastevní a na orné půdě – metodiky pro zavádění výsledků
výzkumu do zemědělské praxe, ÚVTIZ, Praha 1999
- Löw J. a spolupracovníci
Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability – Metodika pro
zpracování dokumentace, DOPLNĚK, Brno 1995
- Zimová E. a kol.
Zakládání místních územních systémů na zemědělské půdě – praktická příručka pro
projektanty územních systémů ekologické stability a pozemkových úprav, Lesnická práce,
s.r.o., Brno 2002
- Buček A., Lacina J.
Geobiocenologie II., skriptum, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 1999
- Hospodářské přejezdy, trubní propustky – typizační podklad, Hydroprojekt Praha 1966
- Masiar – Kamenský
Hydrauliky pre stavebných inženýrov, 1985
- Soukup M., Hrádek F.
Optimální regulace povrchového odtoku z povodí, VÚMOP Praha 1999
- Škopek V., Novák L.
Hrazení bystřin a strží, komentář k ON 48 2506 – Vydavatelství úřadu pro normalizaci a
měření, Praha 1977
- Jan Vopravil a kol.
Půda a její hodnocení v ČR I. díl, Praha 2011

2.1.5. Technické normy, technické a kvalitativní podmínky a ostatní předpisy

- Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví
ČSN 73 6109 (02/2013) – Projektování polních cest
- MZe ČR, Ústřední pozemkový úřad
TP, změna č. 2 Katalog vozovek polních cest

2.1.6. Projektová dokumentace

- GEOCENTRUM, spol. s r. o.
Vyhodnocení dostupných podkladů a analýza současného stavu

2.2. Účel a přehled navrhovaných opatření

2.2.1. Souhrnné informace o zařízeních ke zpřístupnění pozemků

a) Stručný popis

Opatření slouží k zpřístupnění pozemků jednotlivých vlastníků, ale také vymezují hospodárny přístup k půdním blokům pro stávající uživatele. Cestní síť byla podrobně projednána na schůzkách sboru zástupců vlastníků, včetně připomínek zástupců hospodařících subjektů, v průběhu roku 2016.

Cesty hlavní: C1a – C4
Cesty vedlejší: C11 – C24a,b
Cesty doplňkové: C100 – C131

Silnice, dálnice a místní komunikace – nejsou součástí PSZ.

b) Hlavní podmiňující předpoklady

Parcelní vymezení ploch pro polní cesty, převedení pozemků pod stávajícími či navrženými polními cestami je navrženo do vlastnictví obce Ústín.

Hlavní polní cesty

Hlavní polní cesty se doporučuje navrhovat jednopruhové s výhybnami. Jsou navrhovány jako zpevněné, s odvodněním a s celoroční sjízdností. Následuje přehled nejdůležitějších opatření:

C1a – stávající asfaltová polní cesta se napojuje na silnici II/448 stávajícím sjezdem HS4 a vede okolo hranice intravilánu severním směrem k průběžnému napojení na nezpevněnou polní cestu C1b. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými sklony na terén. Cesta je navržena k rekonstrukci. Podél polní cesty je navržen lokální biokoridor plnící funkci doprovodné zeleně.

C1b – stávající nezpevněná polní cesta je pokračováním cesty C1a a vede okolo hranice intravilánu severním směrem do lokality Vinohrádek, dále severovýchodním směrem k napojení na spůlnou polní cestu C25 na katastrální hranici s Vojnicema a Křelovem. Podél polní cesty je navržen lokální biokoridor plnící funkci doprovodné zeleně. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými sklony na terén. Cesta je navržena k rekonstrukci.

C2 – stávající zpevněná polní cesta západně od intravilánu se napojuje na silnici II/448 stávajícím hospodářským sjezdem HS1 a vede jihozápadním směrem k mostu M1 přes Stousku. Cesta je odvodněná stávajícím zaneseným příkopem PŘ1. Bez doprovodné zeleně. Cesta s příkopem navržena k rekonstrukci.

C3 – stávající asfaltová polní cesta jižně od intravilánu je dopravním propojením místní komunikace přes most M4 v intravilánu a lokality Nad kovárnou. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými sklony na terén. Bez doprovodné zeleně.

C4 – stávající nezpevněná polní cesta jihozápadně od intravilánu podél řeky Blaty je dopravním propojením k.ú. Těšetice u Olomouce a k.ú. Hněvotín. Cesta se napojuje na polní cesty v k.ú. Vojnice a Hněvotín. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými sklony na terén. Podél polní cesty je navržen lokální biokoridor plnící funkci doprovodné zeleně.

Ozn.	kategorie dle ČSN 73 6109	Délka (m)	Stav cesty	Zpevnění	
				současnost	navržené
CESTY HLAVNÍ JEDNOPRUHOVÉ					
C1a	P 5/30	55	stávající, navržená k rekonstrukci	asfalt	asfalt
C1b	P 5/30	2581	stávající, navržená k rekonstrukci	šterk	asfalt
C2	P 5/30	180	stávající, navržená k rekonstrukci	asfalt	asfalt
C3	P 5/30	44	stávající, navržená k rekonstrukci	asfalt	asfalt
C4	P 5/30	1500	stávající, navržená k rekonstrukci	nezpevněná	asfalt

Vedlejší polní cesty

Vedlejší polní cesty (dle normy ČSN 73 6109) zajišťují 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. a I. třídy. Plní i funkci protierozního prvku. Vedlejší polní cesty jsou jednorukové, zpravidla nezpevněné, zatravněné, v odůvodněných případech zpevněné, výhybny jsou doporučeny.

U celé řady stávajících nezpevněných cest by mělo dojít k úpravě jejich trasy, urovnání, zhutnění, úpravě odvodnění a jejich osetí. Několik vedlejších a doplňkových polních cest nebudou zřejmě v praxi zbudovány z důvodu velkovýrobního charakteru zemědělské výroby v řešeném území. Následuje přehled nejdůležitějších opatření:

C11 – stávající nezpevněná polní cesta navržená k rekonstrukci (AB). Podél polní cesty je navržena doprovodná zeleň IP1. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými sklony na terén.

C12 – stávající nezpevněná polní cesta navržená k rekonstrukci (AB). Podél polní cesty je navržena doprovodná zeleň IP2. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými sklony na terén.

C13 – stávající nezpevněná polní cesta navržená k rekonstrukci (HDK). Podél polní cesty není navržena doprovodná zeleň. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými sklony na terén.

C14 – stávající nezpevněná polní cesta navržená k rekonstrukci (HDK). Podél polní cesty není navržena doprovodná zeleň. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými sklony na terén.

C15 – stávající nezpevněná polní cesta navržená k rekonstrukci (AB). Podél polní cesty není navržena doprovodná zeleň. Stávající doprovodnou zeleň představují břehové porosty lokálního biokoridoru LBK4c. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými sklony na terén.

C16 – stávající šterková polní cesta zajišťuje přístup k vodní nádrži VN1 a střelnici. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými sklony na terén.

C17 – stávající nezpevněná polní cesta zpřístupňuje zemědělsky obhospodařované plochy v lokalitě Nad kovárnou. Cesta je navržena k rekonstrukci (HDK). Podél polní cesty je navržena doprovodná zeleň IP4 a ochranný příkop OP1.

C18 – stávající nezpevněná polní cesta zpřístupňuje zemědělsky obhospodařované plochy v lokalitě Díly pod rybníkem. Cesta je navržena k rekonstrukci (HDK). Podél polní cesty je navržena doprovodná zeleň IP5 a ochranný příkop OP2.

C19 – stávající nezpevněná polní cesta zpřístupňuje zemědělsky obhospodařované plochy v lokalitě Díly pod rybníkem. Cesta se napojuje na polní cestu C18 a vede ke katastrální hranici s k.ú. Hněvotín. Cesta je navržena k rekonstrukci (AB). Podél polní cesty je navržena doprovodná zeleň IP6. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými sklony na terén.

C20 – stávající nezpevněná polní cesta zpřístupňuje zemědělsky obhospodařované plochy v lokalitě Pod Spálcem. Cesta se napojuje na polní cestu C4 a vede severovýchodním směrem podél katastrální hranice s k.ú. Hněvotín. Doprovodnou zeleň tvoří porosty LBC2 a navrhovaný IP7. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými a podélnými sklony na terén a v počáteční části také stávající příkop.

C21 – stávající nezpevněná polní cesta zpřístupňuje zemědělsky obhospodařované plochy v lokalitě Noviny. Cesta se napojuje na polní cestu C4, přechází přes most M7 a vede severním směrem podél řeky Blaty. Doprovodnou zeleň tvoří břehové porosty v rámci biocentra LBC 2. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými a podélnými sklony na terén.

C22 – stávající nezpevněná polní cesta zpřístupňuje zemědělsky obhospodařované plochy v lokalitě Noviny. Cesta se napojuje na polní cestu C21 a vede jižním směrem podél řeky Blaty. Doprovodnou zeleň tvoří břehové porosty v rámci LBC 2. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými a podélnými sklony na terén.

C23 – stávající nezpevněná polní cesta zpřístupňuje zemědělsky obhospodařované plochy v lokalitě Před rybníkem a propojuje silnici II/448 s k.ú. Hněvotín. Cesta se napojuje na silnici II/448 stávajícím sjezdem HS3 a vede jižním směrem k hranici s k.ú. Hněvotín. Bez doprovodné zeleně. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými a podélnými sklony na terén. Cesta je navržena k rekonstrukci (AB).

C24a,b – stávající nezpevněná polní cesta je dopravním propojením Křelova a Vojnic. Cesta se plynule napojuje na polní cestu v k.ú. Vojnice u Olomouce a vede východním směrem k plynulému napojení na asfaltovou polní cestu u hnojiště v k.ú. Křelov. Podél polní cesty je navržena doprovodná zeleň IP8a,b. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými a podélnými sklony na terén. Cesta je navržena k rekonstrukci (AB). Úsek cesty C1a se nachází na hranici Ústína a Vojnic, cesta je zde spůlná (parcelně vymezená v obou k.ú.). Úsek cesty C1b je parcelně pouze na k.ú. Křelov.

Ústín					
Ozn.	kategorie dle ČSN 73 6109	Délka (m)	Stav cesty	Zpevnění	
				současnost	navržené
CESTY VEDLEJŠÍ JEDNOPRUHOVÉ					
C11	P 4/20	939	stávající, navržená k rekonstrukci	nezpevněná	asfalt
C12	P 4/20	621	stávající, navržená k rekonstrukci	nezpevněná	asfalt
C13	P 4/20	151	stávající, navržená k rekonstrukci	nezpevněná	šterk
C14	P 4/20	12	stávající, navržená k	nezpevněná	šterk

			rekonstrukci		
C15	P 4/20	869	stávající, navržená k rekonstrukci	nezpevněná	asfalt
C16	P 4/20	42	stávající	šterk	
C17	P 4/20	1255	stávající, navržená k rekonstrukci	nezpevněná	šterk
C18	P 4/20	1591	stávající, navržená k rekonstrukci	nezpevněná	asfalt
C19	P 4/20	394	stávající, navržená k rekonstrukci	nezpevněná	asfalt
C20	P 4/20	304	stávající	nezpevněná	
C21	P 4/20	323	stávající	nezpevněná	
C22	P 4/20	142	stávající	nezpevněná	
C23	P 4/20	480	stávající, navržená k rekonstrukci	nezpevněná	asfalt
C24a	P 4/20	371	stávající, navržená k rekonstrukci	nezpevněná	asfalt
Křelov					
Ozn.	kategorie dle ČSN 73 6109	Délka (m)	Stav cesty	Zpevnění	
				současnost	navržené
CESTY VEDLEJŠÍ JEDNOPRUHOVÉ					
C24b	P 4/20	530	stávající, navržená k rekonstrukci	nezpevněná	asfalt

Doplňkové polní cesty

Doplňkové polní cesty (dle normy ČSN 73 6109) zajišťují sezónní komunikační propojení v rámci propojení půdních celků jednoho vlastníka, nebo tvoří hranice mezi vlastnickými pozemky. Jsou jednopruhé, navrhují se nezpevněné, popř. zatravněné. Výhybny ani obratiště se neuvažují. Vyhybaní či otáčení vozidel je možné v místech křížení jednotlivých cest. U doplňkových polních cest je s ohledem na velkovýrobní charakter území velice nepravděpodobná jejich případná realizace.

V řešeném území navrhujeme doplňkové polní cesty označené v grafické části C100 - C131. Tyto polní cesty mohou být v rámci uspořádání nových pozemků upřesněny, popř. úplně zrušeny.

Ozn.	kategorie dle ČSN 73 6109	Délka (m)	Stav cesty	Zpevnění	
				současnost	navržené
CESTY DOPLŇKOVÉ JEDNOPRUHOVÉ					
C100	3.0/20	286	stávající	nezpevněná	
C101	3.0/20	52	stávající	nezpevněná	
C102	3.0/20	394	stávající	nezpevněná	
C103	3.0/20	296	stávající	nezpevněná	
C104	3.0/20	246	stávající	nezpevněná	
C105	3.0/20	507	stávající	nezpevněná	

C106	3.0/20	334	navržená		zatravněné
C107	3.0/20	383	navržená		zatravněné
C108	3.0/20	384	navržená		zatravněné
C109	3.0/20	385	navržená		zatravněné
C110	3.0/20	278	navržená		zatravněné
C111	3.0/20	318	navržená		zatravněné
C112	3.0/20	171	navržená		zatravněné
C113	3.0/20	290	navržená		zatravněné
C114	3.0/20	733	navržená		zatravněné
C115	3.0/20	424	navržená		zatravněné
C116	3.0/20	278	navržená		zatravněné
C117	3.0/20	80	navržená		zatravněné
C118	3.0/20	240	navržená		zatravněné
C119	3.0/20	602	navržená		zatravněné
C120	3.0/20	949	navržená		zatravněné
C121	3.0/20	717	navržená		zatravněné
C122	3.0/20	462	navržená		zatravněné
C123	3.0/20	357	navržená		zatravněné
C124	3.0/20	387	navržená		zatravněné
C125	3.0/20	501	navržená		zatravněné
C126	3.0/20	504	navržená		zatravněné
C127	3.0/20	328	navržená		zatravněné
C128	3.0/20	444	navržená		zatravněné
C130	3.0/20	430	navržená		zatravněné
C131	3.0/20	352	navržená		zatravněné

2.2.2. Souhrnné informace o opatřeních pro ochranu ZPF

Opatření proti vodní erozi

a) Stručný popis

Opatření slouží k ochraně zemědělského půdního fondu. Návrh opatření byl podrobně projednán na schůzkách sboru zástupců vlastníků, včetně připomínek zástupců hospodařících subjektů, v průběhu roku 2016.

- Organizační opatření (vyloučení erozně nebezpečných plodin) VENP1 – VENP6 TTP1
- Agrotechnická opatření (používání půdoochranných agrotechnologií) -
- Technická opatření -

b) Hlavní podmiňující předpoklady

Dodržování doporučených osevních postupů hospodařícími subjekty – plochy protierozních opatření nejsou parcelně vymezeny (jedná se pouze o organizační opatření).

k.ú. Ústín			
Prvek	Lokalita	Délka [m]	Výměra [ha]
AGROTECHNICKÁ OPATŘENÍ			
-	-		0.00
ORGANIZAČNÍ OPATŘENÍ			
VENP1	Na klíně		5.26
VENP2a	Nad kovárnou		3.23
VENP2b	Nad kovárnou		0.43
VENP3	Nad kovárnou		0.25
VENP4	Trávník		5.31
VENP5	Vinohrádek		9.72
VENP6	Před rybníkem		10.02
TTP1	Nad kovárnou		0.92
TECHNICKÁ OPATŘENÍ			
-	-		-
Celkem opatření na ochranu ZPF			35.14

Opatření proti větrné erozi

V řešeném území se nachází půdy mírně ohrožené větrnou erozí. Vzhledem k uvedenému tedy není v rámci zájmového území předpoklad významného ohrožení větrnou erozí ani v budoucnu a navrhopat v rámci řešené komplexní pozemkové úpravy opatření zaměřená výhradně na ochranu půdy větrnou erozí nebude nutné. S ohledem na mírné ohrožení navrhujeme podporovat výsadbu zeleně v zemědělsky intenzívně obhospodařované krajině. Lze také předpokládat dočasnou

zvýšenou prašnost u nezpevněných polních cest a při zemědělských pracích ve výrazně suchých obdobích roku (především při pojezdu zemědělské techniky), která však nebude mít zásadní vliv na erozní ohroženost půd v zájmovém území. V rámci návrhu PSZ tedy byla doplněna především stromořadí okolo polních cest na rozsáhlých půdních blocích. Ke snížení účinků větrné eroze bude přispívat navržená liniová doprovodná zeleň okolo polních cest - interakční prvky IP1 – IP10.

IP1	liniový IP, místní část Díly od Vojnic, podél C11
IP2	liniový IP, místní část Pod kříbem, podél C12
IP3	liniový IP, místní část Pod kříbem, podél silnice II/448
IP4	liniový IP, místní část Mlynářka, podél C17
IP5	liniový IP, místní část Nad kovárnou, podél C104, C18
IP6	liniový IP, místní část Díly pod rybníkem, podél C19
IP7	liniový IP, místní část Díly pod rybníkem, podél katastrální hranice
IP8a	liniový IP, místní část Zadní padělky, podél C24a,b
IP8b	liniový IP, místní část Zadní padělky, podél katastrální hranice
IP9	plošný IP, místní část Nad kovárnou, lesní společenstva
IP10	liniový IP, místní část Na Klíně, luční společenstva

2.2.3. Souhrnné informace o vodohospodářských opatřeních

a) Stručný popis

Opatření ke zlepšení odtokových poměrů v zájmovém území. Současně bude ke zlepšení retenční schopnosti krajiny přispívat systém protierozních organizačních opatření.

Návrh opatření byl podrobně projednán na schůzkách sboru zástupců vlastníků, včetně připomínek zástupců hospodařících subjektů, v průběhu roku 2016.

b) Hlavní podmiňující předpoklady

Parcelní vymezení ploch pro navrhovaná a stávající vodohospodářská opatření, převedení pozemků pod navrhovanými a stávajícími opatřeními do vlastnictví obce Ústín.

Opatření k ochraně před povodněmi

Území je není nijak výrazně ohroženo povrchovými odtoky z rozsáhlých málo sklonitých zemědělských ploch v případě přívalových srážek. Významná míra ohrožení většími průtoky v kritických profilech, které byly vytipované v rámci rozboru současného stavu, nebyla na základě průzkumu terénu, výpočtů ani konzultací s obcí potvrzena. V rámci návrhu PSZ nebyla navržena žádná protipovodňová opatření. Všeobecně by v území mělo dojít k mírnému zlepšení odtokových poměrů v důsledku navržených organizačních opatření, která zvyšují vsakovací schopnost půd a snižují tak (byť v malé míře) povrchový odtok.

Pro ochranu polních rekonstruovaných polních cest byly navrženy ochranné příkopy OP1 a OP2, které přispějí také ke snížení erozního smyvu v důsledku přerušení svahu a zachycení povrchového odtoku a jeho bezpečného svedení do vodních recipientů.

Opatření k odvádění povrchových vod z území

V rámci návrhu PSZ plní opatření k ochraně před povodněmi také funkci bezpečného odvádění povrchových vod z území.

Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod a ochraně vodních zdrojů

V rámci KoPÚ jsou navrženy revitalizace vodních toků Blata a Souska řešené v rámci v rámci *Studie proveditelnosti revitalizace Blaty a Stousky, obec Ústín* zpracované společností AGPOL s.r.o. a PD k územnímu rozhodnutí *Revitalizace Stousky*, zpracované společností AGPOL s.r.o.. Jsou to také opatření zahrnutá v protierozních opatřeních (veškerá protierozní organizační opatření ve formě zatravnění a vyloučení erozně náchylných plodin - VENP) a opatřeních k ochraně a tvorbě životního prostředí (interakční prvky), dále opatřeních ke zpřístupnění pozemků (doprovodná zeleň podél polních cest).

Opatření u stávajících vodních děl na vodních tocích

Nejsou navrhována žádná opatření. V lokalitě Pod silnicí se nachází stávající vodní nádrž VN1.

Opatření u staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků

Nejsou navrhována žádná opatření. Stávající závlahové stavby se v území nenachází. Meliorované plochy se nachází v lokalitách Pod silnicí, Skalovský trávník, Trávník, Na klíně a Před rybníkem.

Ústín					
Prvek	Ozn.	Popis	Délka (m)	Zábor (m ²)	Cena (Kč)
vodní nádrž	VN1	stávající	-	1689	0
ochranný příkop	OP1	návrh/ochranný příkop	1261	4701	0
ochranný příkop	OP2	návrh/ochranný příkop	1582	7675	325 000
ochranný příkop	PŘ1	stávající/ochranný příkop	174	1219	325 000
ochranný příkop	PŘ2	stávající/ochranný příkop	98	379	0
revitalizace VT	rev Stousky	revitalizace vodního toku	1453	0	13 819 000

revitalizace VT	rev Blaty	revitalizace vodního toku	1908	0	27 931 000
Celkem vodohospodářská opatření				15 663	42 400 000

2.2.4. Souhrnné informace o opatřeních k ochraně a tvorbě životního prostředí

a) Stručný popis

Základním podkladem pro vypracování návrhu skladebných prvků územního systému ekologické stability v zájmovém území byla platná Územně plánovací dokumentace obce Ústín.

Regionální biocentra: -

Regionální biokoridory: -

Lokální biocentra: LBC 1, LBC 2, LBC 3, LBC 4, LBC 5

Lokální biokoridory: LBK 1, LBK 2, LBK 4a, LBK 4b, LBK 4c

Interakční prvky: IP1, IP2, IP3, IP4, IP5, IP6, IP7, IP8a, IP8b, IP9, IP10

Krajinná zeleň: bez parcelního vymezení

b) Hlavní podmiňující předpoklady

Parcelní vymezení ploch pro navrhovaná a stávající opatření ÚSES, převedení pozemků pod navrhovanými a stávajícími opatřeními do vlastnictví obce Ústín, případně ponechání pozemků pod stávajícími prvky ÚSES ve vlastnictví soukromých vlastníků (v případě prvků LBC 2, LBC 4, LBC 5 a IP9).

Ústín								
Prvek	Označení prvku	Popis	min. šířka (m)	Délka (m)	Výměra (m ²)	Zábor	Cena bez DPH	pozn
						(m ²)	(Kč)	
BIOCENRA	LBC 1 Na Klíně	větší lesní celek při soutoku Hněvotínského potoka a Stousky	-	-	4344	2337	233 681	stávající, doplnění druhové skladby
	LBC 2 Pod Spálcem	stávající koryto a slepé rameno Blaty s dřevinnou výsadbou po revitalizaci vodního toku - částečně mimo obvod KoPÚ	-	-	59629	59629	9 540 571	nově navrženo
	LBC 3 Pod Silnicí	břehové porosty okolo Stousky a mokřadní a vodní plochy	-	-	11017	7756	1 240 894	nově navrženo

	LBC 4 Díly Za Skálovem	lesní společenstva navržená v Dílech za Skálovem	-	-	25177	25177	4 028 320	nově navrženo
	LBC 5 Skalovský trávník	mokřadní společenstva navržená u soutoku Stousky a Blaty	-	-	12790	12790	1 279 000	nově navrženo
BIOKORIDORY	LBK 1	lesní společenstva, BK propojuje LBC 4 a LBC1	15	1260	18594	18594	2 974 980	nově navrženo
	LBK 2	lesní společenstva, BK propojuje LBC 4 a sousední k.ú.	15	646	9842	9842	1 574 720	nově navrženo
	LBK 3	břehové porosty okolo vodního toku Blata, BK propojuje LBC2 Pod Spálencem a LBC Skalovský rybník	20	1096	38075.9	18513	2 962 036	nově navrženo
	LBK 4a	břehové porosty okolo vodního toku Stouska, BK propojuje LBC 1 a LBC 3	20	717	14451	9099	1 455 908	nově navrženo
	LBK 4b	břehové porosty okolo vodního toku Stouska, BK propojuje LBC 1 a LBC 3	20	488	17148	13616	1 361 591	rozšíření, doplnění druhov skladby
	LBK 4c	břehové porosty okolo vodního toku Stouska, BK propojuje LBC 1 a LBC 3	25	779	10640	5409	865 440	nově navrženo
INTERAKČNÍ PRVKY	IP1	liniový IP, místní část Díly od Vojnic, podél C11	5	937	4 385	4385	140 550	nově navrženo
	IP2	liniový IP, místní část Pod křibem, podél C12	5	610	2 792	2792	91 500	nově navrženo
	IP3	liniový IP, místní část Pod křibem, podél silnice II/448	5	877	4 715	4715	131 550	nově navrženo
	IP4	liniový IP, místní část Mlynářka, podél C17	5	1211	6 012	6012	181 650	nově navrženo

IP5	liniový IP, místní část Nad kovárnou, podél C104, C18	5	1560	7 451	7451	234 000	nově navrženo
IP6	liniový IP, místní část Díly pod rybníkem, podél C19	5	388	1 885	1885	58 200	nově navrženo
IP7	liniový IP, místní část Díly pod rybníkem, podél katastrální hranice	5	3306	7 261	7261	495 900	nově navrženo
IP8a	liniový IP, místní část Zadní padělky, podél C24a,b	5	770	3 610	3610	115 500	nově navrženo
IP8b	liniový IP, místní část Zadní padělky, podél katastrální hranice	5	184	931	931	27 600	nově navrženo
IP9	plošný IP, místní část Nad kovárnou, lesní společenstva	-	-	3 108	3108	310 800	stávající, doplnění druhové skladby
IP10	liniový IP, místní část Na Klíně, luční společenstva	5	566	3 261	3261	326 058	nově navrženo
CELKEM				267 117	229 025	29 767 136	

2.3. Zásady zpracování plánu společných zařízení

Plán společných zařízení Komplexní pozemkové úpravy v katastrálním území Ústín a části k.ú. Křelov byl vypracován na základě výsledků předchozích etap komplexní pozemkové úpravy – Polohopisné zaměření zájmového území (GEOCENTRUM, spol. s r.o. 2016), Určení vnějšího a vnitřního obvodu pozemkové úpravy, včetně katastrálních hranic, zjišťování hranic pozemků neřešených dle § 2 zák. 139/2002 Sb., (GEOCENTRUM, spol. s r.o. 2016) a zejména etapy Rozbor současného stavu a Vodohospodářská studie (GEOCENTRUM, spol. s r.o. 2016), ve které byly shromážděny dostupné podklady o zájmovém území a jehož výsledky byly průběžně doplňovány o nově zjištěné skutečnosti.

Nedílnou součástí podkladů, které měly zásadní vliv na plán společných zařízení byla také platná ÚPD včetně dalších dostupných podkladů.

Plán společných zařízení je navržen v souladu s technickými normami a předpisy, zejména s:

- ČSN 73 6109 (02/2013) Projektování polních cest
- TP změna č.2 Katalog vozovek polních cest

Hlavní použité metody dimenzování zařízení:

- 3D projekce Bentley (In Roads)
- Dimenzov (prostředí; excel)
- DesQ, výpočet kulminačních průtoků modifikovanou metodou CN křivek

Cílem Plánu společných zařízení v rámci KoPÚ je vytvoření podkladu pro následné zpracování Návrhu nového uspořádání pozemků v zájmovém území pozemkové úpravy tak, aby byly vytvořeny podmínky pro racionální využití území - zajištění přístupnosti nových vlastnických pozemků sítí polních cest, ochrana zemědělského půdního fondu, proti působení účinků vodní eroze, vodohospodářská opatření pro zlepšení vodního režimu krajiny a v neposlední řadě opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí a zajištění ekologické stability krajiny.

Jednotlivé části plánu byly postupně projednávány se Sborem zástupců vlastníků a připomínky byly do návrhu zapracovány.

Sbor zástupců návrh Plánu společných zařízení schválil na svém jednání v listopadu 2016.

Pro vybraná společná zařízení byla vypracována podrobnější dokumentace v rozsahu Dokumentace technického řešení - DTR.

K Plánu společných zařízení se také vyjádřily státní orgány a organizace a jejich připomínky byly do konečné verze dokumentace zapracovány (viz dále). Drobné změny v Plánu společných zařízení mohou nastat v rámci následující etapy prací „Vypracování návrhu nového uspořádání pozemků“ (zpřístupnění pozemků, polní cesty atd.). O možnosti těchto změn byl Sbor zástupců vlastníků při schválení Plánu společných zařízení informován.

V případě potřeby realizace jednotlivých opatření bude pro vybraná společná zařízení zpracována dokumentace pro stavební řízení. Velikost pozemků pro jednotlivá opatření byla stanovena tak, aby bylo možné provést případné dílčí úpravy v rámci takto stanovených hranic pozemků.

2.4. Zohlednění podmínek stanovených správními úřady a správci zařízení dotčených PSZ

1) Obec Ústín

Ústín 9, 783 46 Těšetice

– vyjádření ze dne 13. 4. 2017

Bez připomínek.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

2) Magistrát města Olomouce – Odbor životního prostředí, Odbor koncepce a rozvoje, Odbor stavební

Radnice, Horní nám. 583, 779 11 Olomouc

Odbor životního prostředí

Oddělení vodního hospodářství

– vyjádření ze dne 10. 4. 2017

Vydává souhlasné stanovisko.

Oddělení péče o krajinu a zemědělství

– vyjádření ze dne 5. 4. 2017

Považují za nevyhovující zpevnění povrchu asfaltem HPC C4 v ploše biocentra LBC2 Pod Spálencem. Orgán ochrany ZPF a orgán státní správy lesů s předloženým návrhem souhlasí.

Stanovisko zhotovitele: Hranice LBC Pod Spálencem byla vedena podél polní cesty tak, aby cesta nebyla zahrnuta do LBC. Přesto z uvedených důvodů zpracovatel navrhuje v případě realizace posouzení změny krytu (s vyloučením asfaltobetonového a přistoupení např. ke štěrkovému) v úseku cesty 0,14 km – 0,48 km. Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zpracovat do PD.

Odbor stavební

Oddělení státní správy na úseku pozemních komunikací

– vyjádření ze dne 6. 4. 2017

Souhlasí s návrhem PSZ.

Odbor koncepce a rozvoje

– vyjádření ze dne 10. 4. 2017

Souhlasí s návrhem PSZ za předpokladu, že návrh LBC Pod silnicí bude upraven tak, aby LBC bylo vymezeno mimo plochu pro sport OS a změny ÚSES budou pro zajištění jeho ochrany zpracovány při pořízení změny do ÚP.

Upozorňuje Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zpracovat do PD.

3) Správa silnic olomouckého kraje, p.o., středisko údržby Olomouc

K Majáku 5001, 760 01 Zlín

– vyjádření ze dne 24. 3. 2017 (Knitlová)

KoPÚ jsou dotčeny silniční pozemky ve vlastnictví Olomouckého kraje pozemní komunikace II/448 a III/44816. Upozorňují na respektování vyhlášky č. 104/1997 Sb. při rekonstrukcích stávajících sjezdů. Nepřejí si svádět vodu do silničních příkopů – v nejnutnějších případech nutno doložit písemnou dohodu o údržbě dotčeného úseku příkopu.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zpracovat do PD.

4) Ministerstvo životního prostředí, Odbor výkonu státní správy VII

Krapkova 3, 779 00 Olomouc

Bez vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zpracovat do PD.

5) **Obec Těšetice**

Těšetice 75, 783 46 Těšetice

Bez vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zpracovat do PD.

6) **Obec Hněvotín**

Bez vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zpracovat do PD.

7) **Obec Křelov-Břuchotín**

Bez vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zpracovat do PD.

8) **Obec Luběnice**

Bez vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zpracovat do PD.

9) **Obec Lutín**

Školní 203, 783 49 Lutín

– vyjádření ze dne 20. 4. 2017

Nemá připomínek.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zpracovat do PD.

10) **Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Správa CHKO Litovelské Pomoraví a krajské středisko Olomouc**

Husova 5, 784 01 Litovel

– vyjádření ze dne 14. 4. 2017

K návrhu podávají připomínky a doporučení:

1. Doporučují prověřit nutnost zpevnění PC.
2. K novému umístění LBC 4 nemají připomínky.
3. Přesun části LBC Skalovský travník do prostoru okolo stávající nádrže považují za smysluplný.
4. Zpevnění C4 v úseku biocentra LBC2 považují za nevhodné. Navrhují svedení úseku cesty C4 na protější břeh (pozn. zhotovitele: nutnost vybudování nového mostu). V případě, že bude vedena cesta ve stávající trase, měla by přes biocentrum vést jako zatravněná.
5. Výhybnu V9 zrušit nebo přesunout mimo LBC2.
6. Cesty C4, C21 a C22 doporučují vést mimo prvky ÚSES.

Stanovisko zhotovitele: Hranice biocentra LBC2 byla změněna – vedena podél polní cesty C4 – se zachováním minimálních parametrů ÚSES. Úsek cesty C4, který v aktualizované verzi PSZ hraničí s biocentrem je navržen k přehodnocení krytu v rámci realizační PD. Stávající nezpevněné polní cesty C21, C22 nejsou navrženy ke změně a neměly by narušovat funkci biokoridoru, který je s navrhovanou šířkou min. 40 m předimenzovaný (z pohledu minimálních parametrů ÚSES) stejně jako biocentrum LBC2 ve prospěch možné revitalizace vodního toku. Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

– vyjádření ze dne 16. 5. 2017

K návrhu podávají připomínky a doporučení:

Souhlasí s návrhem šterkového povrchu v místě průchodu přes LBC2. Zahrnout do LBC2 také přilehlý vodní tok. K přemístění LBC4 zpět do lokality Díly za Skálovem nemají připomínek. V případě LBC5 Skalovský travník doporučují přehodnocení navrženého povrchu v rámci realizačního projektu v místě křížení s LBC.

11) **Povodí Moravy, s.p.**

Dřevařská 932/11, Veverí, 602 00 Brno

– vyjádření ze dne 28. 4. 2017

Požadují, aby podél VT Zlatá stružka byla navržena polní cesta. Zbylé obecné požadavky viz.

Dokladová část.

Stanovisko zhotovitele: Na základě požadavku doplnit návrh polní cesty podél VT Zlatá Stružka. Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

12) **Archeologický ústav AV ČR, Brno, v. v. i.**

Bez vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

13) Krajské ředitelství policie Olomouckého kraje, Územní odbor Olomouc, Dopravní inspektorát Olomouc

Tř. Kosmonautů 10, 771 36 Olomouc

– vyjádření ze dne 12. 4. 2017 (por. Ing. Marek Sládeček)

Souhlasí s návrhem PSZ a navrženým dopravním značením účelových komunikací.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

14) Ministerstvo obrany, Sekce ekonomická a majetková

Bez vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

15) Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Olomouci

Horní nám. 410/25, 779 00 Olomouc

– vyjádření ze dne 19. 4. 2017

Sdělují, že se v zájmovém území nachází nemovité kulturní památky (Hospoda U labutě, Venkovská usedlost, Most – v jižní části obce přes potok Stouska na pozemku č. 511) a objekty charakteru památek místního významu.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

16) Obvodní Báňský úřad pro území krajů Moravskoslezského a Olomouckého

Bez vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

17) Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových - Územní pracoviště Ostrava

Lihovarská 1335/9, 716 10 Ostrava-Radvanice

– vyjádření ze dne 19. 4. 2017

Sdělují, že v minulém roce byly zaslány SPÚ odsouhlasené soupisy nároků a požádáno o dodržení parametrů dle zákona č. 139/2002 Sb..

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zpracovat do PD.

18) Česká geologická služba – Geofond

Klárov 131/3, 118 00 Praha 1

– vyjádření ze dne 24. 3. 2017 (RNDr. Jan Čundra)

Návrh PSZ nekoliduje s geologickými zájmy chráněnými podle zvláštních předpisů. Neuplatňuje připomínky.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zpracovat do PD.

19) SPÚ – odd. správy vodohospodářských děl

Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3

– vyjádření ze dne 6. 3. 2017 (Bc. Miroslav Říčař)

V zájmovém území se nenachází stavba vodního díla - HOZ. Dle podkladů SPÚ se v území nacházejí pozemky odvodněné drenáží (o výměře 60,40 ha).

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zpracovat do PD.

20) Úřad pro civilní letectví

Bez vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zpracovat do PD.

21) ZD Unčovice

Bez vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zpracovat do PD.

22) ZD Těšetice

Těšetice 34, 783 46 Těšetice

– vyjádření ze dne 30. 3. 2017

Sdělují, že ZD Těšetice nebude nakloněno ke směně pozemků a umístění pozemků družstva pod biocentrum LBC4.

Stanovisko zhotovitele: LBC4, které bylo původně přesunuto oproti územnímu plánu severněji na žádost ZD Těšetice bylo na základě vyjádření ZD a Odboru územního plánování MMO přesunuto do původního umístění dle územního plánu.

23) MO - Sekce ekonomická a majetková - Oddělení ochrany územních zájmů

Bez vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

24) ČEPS a.s.

Elektrárnská 774/2, 101 52 Praha 10

– vyjádření ze dne 12. 4. 2017 (Ing. Martin Šenk)

Přes zájmové území prochází nadzemní vedení ve správě společnosti. Jedná se o vedení přenosové soustavy 400kV s provozním označením TR Krasíkov – TR Prosenice (kotevní úsek st.č. 366-371).

Ochranné pásmo je dle energetického zákona 25 m od krajního vodiče na každou stranu měřeno kolmo na vedení. V tomto případě je celková šíře OP 74 m.

S návrhem PSZ souhlasí za předpokladu dodržení podmínek uvedených ve vyjádření: v ochranném pásmu nevysazovat dřeviny vyšší než 3 m.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

25) GasNET, s.r.o.

Plynárenská 499/1, Zábrdovice, 602 00 Brno

– vyjádření ze dne 4. 5. 2017

Dojde k dotčení ochranného pásma STL a VTL (DN500) plynovodu ve správě společnosti. Stávající krytí plynovodu musí zůstat zachováno. V případě nedodržení krytí bude muset být plynovod přeložen na náklad investora. Souhlasí s povolením stavby (platné jen pro územní řízení).

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

26) ČEZ Distribuce, a. s.

Teplická 874/8, 405 02 Děčín

– vyjádření ze dne 19. 4. 2017 (Ladislav Chrobák)

V zájmovém území se nachází nadzemní (VN) a podzemní sítě (VN, NN) el. vedení a stanice (VN/NN). Souhlasí s vydáním územního rozhodnutí v případě dodržení podmínek uvedených v příloze stanoviska.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

27) **ČEZ ICT Services, a. s.**

Duhová 3/1531, 140 53 Praha 4

Bez vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

28) **Air telecom, a.s., zast. UNI Promotion s.r.o.**

U dálnice 770, 155 00 Praha – Stodůlky

Bez vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

29) **Česká telekomunikační infrastruktura a.s., dříve O2 Czech republic a.s.**

Olšanská 2681/6, 130 00 Praha 3

– vyjádření ze dne 18. 4. 2017 (Martin Hupšil)

Při případné rekonstrukci polní cesty C23 dojde ke střetu se sítěmi elektronických komunikací. Před zahájením stavební činnosti je doporučeno vytyčení podzemní tel. Sítě. Při provádění prací v ochranném pásmu kabelu (1,5 m) musí být postupováno opatrně a případné výkopy provádět ručním nářadím.

Kabel v místě vedení polní cesty požadujeme mechanicky chránit. V místě křížení bude kabel uložen do plastových půlených chrániček AROT nebo KOPOHALF. Další podrobnosti viz. vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

30) **České Radiokomunikace, a.s.**

Skokanská 2117/1, 169 00 Praha 6 – Břevnov

– vyjádření ze dne 24. 4. 2017

Bez připomínek.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

31) **E.ON Česká Republika, s.r.o.**

F.A. Gerstnera 2151/6, České Budějovice 370 49

Bez vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

32) **Miracle Network, spol. s r.o.**

Dubečská 3131/67, Praha 10, 100 00

– vyjádření ze dne 10. 4. 2017

KoPÚ se nedotýká žádných zájmů. Bez připomínek.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

33) **Moravská Vodárenská, a.s.**

Tovární 41, 772 11 Olomouc

– vyjádření ze dne 25. 4. 2017

Bez připomínek.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

34) **SIGMA SOFT spol. s r.o.**

Jana Sigmunda 79, 783 49 Lutín

Bez vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

35) **Technické služby města Olomouce, a.s.**

Zamenhofova 783/34, 779 00 Olomouc

– vyjádření ze dne 24. 3. 2017

KoPÚ se nedotýká žádných zájmů. Bez připomínek.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

36) **T-Mobile Czech Republic, a.s.**

Tomíčková 2144/1, 149 00 Praha

Bez vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

37) **Vodafone Czech Republic, a.s.**

Technická 23, Brno 602 00

– vyjádření ze dne 27. 4. 2017

KoPÚ se nedotýká žádných zájmů. Bez připomínek.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

38) **ABA Teplárenská s.r.o.**

Legionářská 1319/10, Nová Ulice, 779 00 Olomouc

Bez vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

39) **ARKO TECHNOLOGY, a.s.**

Vídeňská 108, 619 00 Brno

Bez vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

40) **FOFRNET spol. s r.o.**

Hamerská 314/30, 779 00 Olomouc – Holice

– vyjádření ze dne 23. 3. 2017 (e-mail)

Nemají v dotčeném území sítě.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

41) **INSTA CZ s.r.o.**

Jeremenkova 1142/42, Olomouc 772 00

Bez vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zpracovat do PD.

42) **itself s.r.o.**

Pálavské nám. 4343/11, 628 00 Brno – Židenice

– vyjádření ze dne 7. 4. 2017

KoPÚ se nedotýká žádných zájmů. Bez připomínek.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zpracovat do PD.

43) **OLTERM & TD Olomouc, a.s.**

Janského 469/8, Povel, 779 00 Olomouc

– vyjádření ze dne 29. 3. 2017

KoPÚ se nedotýká žádných zájmů. Bez připomínek.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zpracovat do PD.

44) **OPTILINE a.s., zast. SITEL, spol. s r.o.**

Nad Elektrárnou 1526/45, 106 00 Praha

– vyjádření ze dne 28. 3. 2017

KoPÚ se nedotýká žádných zájmů. Bez připomínek.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zpracovat do PD.

45) **SITEL, spol. s r.o.**

Nad Elektrárnou 1526/45, 106 00 Praha

– vyjádření ze dne 28. 3. 2017

KoPÚ se nedotýká žádných zájmů. Bez připomínek.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zpracovat do PD.

46) Vodovod Pomoraví, svazek obcí

Okružní 880, 798 41 Kostelec na Hané

Bez vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zpracovat do PD.

47) Ředitelství silnic a dálnic ČR, Správa Olomouc

Wolkerova 24a, 779 11 Olomouc

Bez vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zpracovat do PD.

48) Řízení letového provozu České republiky, s.p.

Navigační 787, 252 61 Jeneč

Bez vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zpracovat do PD.

49) Dial telecom, a.s.

Křižíkova 36a/237, 186 00 Praha 8-Karlín

Bez vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zpracovat do PD.

50) ČEPRO, a. s.

Dělnická 213/12, 170 04 Praha 7

Bez vyjádření.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zpracovat do PD.

51) Svazek obcí Těšetice a Ústín

Těšetice 75, 783 46 Těšetice

Další stupeň dokumentace požadují předložit. V případě křížení nebo souběhu s kanalizací požadují uložení trub do chrániček. V případě rekonstrukce PC C2 požadují osadit na splaškovou kanalizaci chráničku se signalizačním vodičem, která bude vždy přesahovat 1,5 m za krajnici komunikace.

Stanovisko zhotovitele: Při realizaci prvků PSZ aktualizovat vyjádření a případné podmínky zapracovat do PD.

Ostatní doklady:

Zápis z 1. zasedání sboru zástupců dne: 21. 9. 2016

Zápis ze 2. zasedání sboru zástupců dne: 9. 11. 2016

Zápis ze 3. zasedání sboru zástupců dne: 14. 12. 2016

Zápis ze 4. zasedání sboru zástupců dne: 3. 5. 2017

Doručenky

Zápis z kontrolního dne 8. 8. 2016

Zápis z kontrolního dne 29. 3. 2017

Data Povodí Moravy, s.p.

IGP

Zápis ze zasedání RDK dne: 15. 5. 2017

3. Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků

3.1. Zásady návrhu opatření sloužících ke zpřístupnění pozemků

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, definuje v § 2 jako jeden ze základních cílů komplexních pozemkových úprav zabezpečení přístupu k pozemkům tak, aby se vytvořily podmínky pro racionální hospodaření vlastníků půdy. Tohoto cíle je možné dosáhnout pouze návrhem sítě polních cest, který zohlední nejen současný stav cestní sítě v dotčeném zájmovém území, ale zároveň v přiměřené míře respektuje všechny současné i plánované záměry jak subjektů v území hospodařících, tak i jednotlivých vlastníků pozemků. Zohledněna byla také kritéria dopravní, vodohospodářská, půdoochranná, ekologická, ekonomická a estetická.

Vzhledem k výše uvedeným požadavkům vychází návrh cestní sítě v katastrálním území Ústín z výsledků předchozích etap komplexní pozemkové úpravy – Polohopisné zaměření zájmového území (GEOCENTRUM, spol. s r.o. 2016), Určení vnějšího a vnitřního obvodu pozemkové úpravy, včetně katastrálních hranic, zjišťování hranic pozemků neřešených dle § 2 zák. 139/2002 Sb., (GEOCENTRUM, spol. s r.o. 2016) a zejména etapy Rozbor současného stavu a Vodohospodářská studie (GEOCENTRUM, spol. s r.o. 2016) a snaží se v maximálním rozsahu respektovat stávající dopravní poměry. Zároveň je tato stávající síť polních cest doplněna návrhem polních cest nových, jejichž návrh vychází z předpokládaného vývoje hospodaření v dotčeném katastrálním území a požadavků vznesených sborem zástupců vlastníků pozemků.

Tento návrh byl v průběhu zpracování Plánu společných zařízení několikrát projednáván nejen se Sborem zástupců při KoPÚ, ale také s dotčenými hospodařícími zemědělci. Takto zpracovaný návrh byl odsouhlasen Sborem zástupců vlastníků při KoPÚ s tím, že na základě zpracování „Návrhu nového uspořádání pozemků“ může dojít k drobným dílčím úpravám tohoto plánu.

Jednotlivé parametry polních cest budou dále zpřesněny a případně upraveny v prováděcí dokumentaci pro jednotlivá opatření s tím, že navržené hranice pozemků těchto opatření jsou dimenzovány tak, aby tyto případné dílčí úpravy (výška nivelety, sklony svahů atd.) nezasahovaly do okolních vlastnických pozemků.

Celý návrh cestní sítě respektuje platné normy ČSN a EN, zvláště pak ČSN 73 6109 a Technické podmínky (změna č.2) Mze ČR.

3.1.1. Napojení cestní sítě na silnice II. a I. třídy

Z hlediska návrhu PSZ jsou stávající sjezdy po projednání se zástupci PČR a SSOK bez připomínek. V rámci PSZ nebyly navrženy žádné nové sjezdy. Napojení by mělo být realizováno kolmo k hraně vozovky a to plynule na zpevněnou krajnici, případně jízdní pruh. Veškerá připojení, z nichž hrozí nanášení bláta na silnici, musí být opatřena zpevněným povrchem, lehce čistitelným, na vzdálenost nejméně délky sjezdu nebo 20 m, je – li připojení delší než 20 m od hrany silničního zpevnění. Povrch sjezdu musí být proveden jednotnou bezprašnou úpravou v konstrukčních vrstvách odpovídajících předpokládanému dopravnímu zatížení. Voda z přilehlého pozemku, ze kterého je sjezd proveden nesmí stékat na vozovku silnice. V opačném případě je nutno před napojením na vozovku provést příčný záchytný, čistitelný, odvodňovací žlab. V případě sjezdu přes silniční příkop, musí být provedeno zatrubnění a to z betonových trub s obetonovanými čely o světlosti: 40 cm pro šířku sjezdu do 6 m, 60 cm pro šířku sjezdu 6 – 10 m a 80 cm pro šířku sjezdu nad 10 m. Realizací sjezdu nedojde k poškození tělesa silnice ani silničního příslušenství a nebudou

narušeny odtokové poměry silnice. Rozhledové poměry v napojeních polních cest na komunikace vyšší třídy jsou vyhovující.

3.1.2. Napojení cestní sítě na místní komunikace

Návrh sítě polních cest v blízkosti intravilánu Ústína respektuje plynulé směrové, šířkové i výškové napojení na stávající místní komunikace.

3.2. Kategorizace cestní sítě a základní parametry jejich prostorového uspořádání

Na základě použitých metodických podkladů byla stanovena následující kategorizace polních cest:

Polní cesty hlavní – jednopruhové

Soustřeďují dopravu z vedlejších polních cest a jsou napojeny na místní komunikace, nebo zajišťují propojení jednotlivých katastrálních území. V zájmovém území byly v rámci PSZ vymezeny 4 hlavní polní cesty rozdělené na části o celkové délce 4,36 km. Vymezené cesty jsou navrženy s minimálním příčným sklonem 3,0 % a sklonem pláň 4,0 %. Zpevněný povrch hlavních polních cest je navržen z asfaltobetonu nebo HDK (hrubě drceného kameniva). Cesty jsou navrženy v kategoriích P 5,0/30. Mohou být napojeny na silnice a slouží také ke zpřístupnění přilehlých pozemků.

Polní cesty vedlejší – jednopruhové

K dopravě z přilehlých pozemků a jsou napojeny na polní cesty hlavní a mohou být napojeny i na silnice II. a III. třídy. Polní cesty vedlejší jsou navrženy popř. určeny k rekonstrukci jako jednopruhové se zpevněnou podkladní vrstvou a pojížděným krytem z hrubého drceného kameniva (HDK), asfaltobetonu, popř. nezpevněné. Cesty jsou navrženy v kategoriích P 4,0/20. U zpevněných polních cest je doporučen jednostranný příčný sklon minimálně 3 %. V zájmovém území bylo v rámci PSZ vymezeno 14 vedlejších polních cest o celkové délce 7,49 km.

Polní cesty doplňkové – jednopruhové

Slouží k sezónnímu komunikačnímu propojení v rámci půdních celků, zpřístupňují pozemky jednotlivých vlastníků a zajišťují přístupnost k vybraným prvkům ÚSES. Nově navržené polní cesty a polní cesty určené k rekonstrukci jsou navrženy dle místních podmínek jako jednopruhové zatravněné, popřípadě zpevněné (asfaltobetonem z důvodu předpokládané intenzity zatížení) v kategoriích 3,0/20. V zájmovém území bylo v rámci PSZ vymezeno 30 doplňkových polních cest o celkové délce 11,72 km.

3.2.1. Hlavní polní cesty

Polní cesta C1a

Stávající asfaltová polní cesta se napojuje na silnici II/448 stávajícím sjezdem HS4 a vede okolo hranice intravilánu severním směrem k průběžnému napojení na nezpevněnou polní cestu C1b. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými sklony na terén. Cesta je navržena k rekonstrukci. Podél polní cesty je navržen lokální biokoridor plnící funkci doprovodné zeleně.

Účel: Celá cesta C1 je dopravním propojením silnice II/448 a a polní cesty C24 (k.ú. Křelov a Vojnice u Olomouce).

Trasa: Polní cesta je trasována od napojení na silnici II/448 směrem k průběžnému napojení na nezpevněnou polní cestu C1b.

Parametry:

šířka:	5,0 m
rychlost:	30 km/hod
délka:	0,06 km
podél.sklon:	prům. 0,0 %
povrch:	stávající: asfaltobeton
	návrh: asfaltobeton

Odvodnění: Příčnými a podélnými sklony na terén.

Zeleň: LBK 1

Zařízení TI: Křížení STL plynovodem RWE km 0,001.

Napojení na silniční síť: Polní cesta je napojena na silnici II/448 stávajícím sjezdem HS4.

Objekty: Stávající hospodářský sjezd HS4 km 0,000.

Návrh: Navrhuje se provést kompletní rekonstrukci stávající polní cesty odtěžením vyježděné zhutněné zeminy a realizaci nových podkladních a krytových konstrukčních vrstev.

Pro hlavní polní cestu C1a není v rámci PSZ vypracována dokumentace technického řešení (DTR).

Polní cesta C1b

Stávající nezpevněná polní cesta je pokračováním cesty C1b a vede okolo hranice intravilánu severním směrem do lokality Vinohrádek, dále severovýchodním směrem k napojení na společnou polní cestu C25 na katastrální hranici s Vojnicema a Křelovem. Podél polní cesty je navržen lokální biokoridor plnící funkci doprovodné zeleně. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými sklony na terén. Cesta je navržena k rekonstrukci.

Účel: Celá cesta C1 je dopravním propojením silnice II/448 a a polní cesty C24 (k.ú. Křelov a Vojnice u Olomouce).

Trasa: Polní cesta je trasována od napojení na PC C1a k napojení na polní cestu C24.

Parametry:

šířka:	5,0 m
rychlost:	30 km/hod
délka:	2,58 km
podél.sklon:	prům. 0,5 %
povrch:	stávající: nezpevněná
	návrh: asfaltobeton

Odvodnění: Příčnými a podélnými sklony na terén a svodnicemi.

Zeleň: LBK 1

Zařízení TI: Křížení s STL plynovodem v km 0,003 a vodovodem km 0,133.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikaci vyšší třídy.

Objekty: Výhybny V1-V7.

Návrh: Navrhuje se provést kompletní rekonstrukci stávající polní cesty odtěžením vyježděné zhutněné zeminy a realizaci nových podkladních a krytových konstrukčních vrstev.

Pro hlavní polní cestu C1b je v rámci PSZ vypracována dokumentace technického řešení (DTR).

Polní cesta C2

Stávající zpevněná polní cesta západně od intravilánu se napojuje na silnici II/448 stávajícím hospodářským sjezdem HS1 a vede jihozápadním směrem k mostu M1 přes Stousku. Cesta je odvodněná stávajícím zaneseným příkopem PŘ1. Bez doprovodné zeleně. Cesta s příkopem navržená k rekonstrukci.

Účel: Dopravní propojení silnice II/448 a lokality Pod silnicí.

Trasa: Polní cesta je trasována od napojení na silnici II/448 stávajícím hospodářským sjezdem HS1 a vede jihozápadním směrem k mostu M1 přes Stousku k napojení na polní cestu C16, C15 a C128.

Parametry:

šířka:	5,0 m
rychlost:	30 km/hod
délka:	0,18 km
podél.sklon:	prům. 2,9 %
povrch:	stávající: asfaltobeton

návrh: asfaltobeton

Odvodnění: Příčnými a podélnými sklony na terén, příkopem PR1.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Polní cesta se kříží se splaškovou kanalizací ve staničení cca 0,176 km.

Napojení na silniční síť: Polní cesta je napojena na silnici II/448.

Objekty: Hospodářský sjezd HS1, most M1.

Návrh: Navrhuje se provést kompletní rekonstrukci stávající polní cesty odtěžením vyježděné ztuhlutiny a realizací nových podkladních a krytových konstrukčních vrstev.

Pro hlavní polní cestu C2 není v rámci PSZ vypracována dokumentace technického řešení (DTR).

Polní cesta C3

Stávající asfaltová polní cesta jižně od intravilánu je dopravním propojením místní komunikace přes most M4 v intravilánu a lokality Nad kovárnou. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými sklony na terén. Bez doprovodné zeleně.

Účel: Dopravní propojení místní komunikace v intravilánu a lokality Nad kovárnou.

Trasa: Polní cesta se napojuje na místní komunikaci a pokračuje přes most M4 jihozápadním směrem.

Parametry:

šířka:	5,0 m
rychlost:	30 km/hod
délka:	0,04 km
podél.sklon:	prům. 0,5 %
povrch:	stávající: asfaltobeton
	návrh: -

Odvodnění: Příčnými a podélnými sklony na terén.

Zeleň: LBK 4b

Zařízení TI: Cesta se kříží s nadzemním elektrickým vedením VN a STL plynovodem.

Napojení na silniční síť: Polní cesta je napojena na místní komunikaci.

Objekty: Most M4.

Návrh: Bez navrhovaných opatření.

Pro hlavní polní cestu C3 není v rámci PSZ vypracována dokumentace technického řešení (DTR).

Polní cesta C4

Stávající nezpevněná polní cesta jihozápadně od intravilánu podél řeky Blaty je dopravním propojením k.ú. Těšetice u Olomouce a k.ú. Hněvotín. Cesta se napojuje na polní cesty v k.ú. Vojnice a Hněvotín. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými sklony na terén. Podél polní cesty je navržen lokální biokoridor plnící funkci doprovodné zeleně.

Účel: Dopravní propojení k.ú. Těšetice u Olomouce a k.ú. Hněvotín.

Trasa: Polní cesta je trasována od napojení na polní cestu v k.ú. Hněvotín severním směrem podél řeky Blaty k napojení na polní cestu v k.ú. Těšetice u Olomouce. Na polní cestu se napojují polní cesty C20, C21, C18, C17 a C15.

Parametry:

šířka:	5,0 m
rychlost:	30 km/hod
délka:	1,50 km
podél.sklon:	prům. 0,5 %
povrch:	stávající: nezpevněná
	návrh: asfaltobeton, (HDK)

Odvodnění: Příčnými a podélnými sklony na terén a příkopem PŘ1.

Zeleň: LBK 3, LBK 2, LBC 2

Zařízení TI: Cesta se kříží s nadzemním elektrickým vedením VN a VVN.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Výhybny V9-V11, most M6 a propustky P3, P8-P9.

Návrh: Navrhuje se provést kompletní rekonstrukci stávající polní cesty odtěžením vyježděné zhutněné zeminy a realizaci nových podkladních a krytových konstrukčních vrstev. S ohledem na vyjádření DOSS je v úseku cesty (sousedící s biokoridorem a LBC Pod Spálencem) 0,14 km – 0,48 km navrhováno posouzení použitého krytu s vyloučením asfaltobetonového (použití např. HDK).

Pro hlavní polní cestu C4 je v rámci PSZ vypracována dokumentace technického řešení (DTR).

3.2.2. Vedlejší polní cesty

Polní cesta C11

Stávající nezpevněná polní cesta navržená k rekonstrukci (AB). Podél polní cesty je navržena doprovodná zeleň IP1. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými sklony na terén.

Účel: Zpřístupnění zemědělsky obhospodařovaných ploch v lokalitě Za Humny a Skalov, dopravní propojení intravilánu Ústína a Vojnic.

Trasa: Polní cesta se napojuje na místní komunikaci a vede severním směrem ke katastrální hranici s Vojnicema u Olomouce k napojení na polní cestu C14. Na polní cestu se napojují cesty C107, C103, C108, C113, C109 a C102.

Parametry:

šířka:	4,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,94 km
podél.sklon:	prům. 1,3 %
povrch:	stávající: bez zpevnění
	návrh: asfaltobeton

Odvodnění: Příčnými a podélnými sklony na terén a svodnicemi.

Zeleň: IP1

Zařízení TI: Křížení s vodovodem ve staničení cca 0,010 km.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Výhybny V21-V22.

Návrh: Navrhuje se provést kompletní rekonstrukci stávající polní cesty odtěžením vyježděné zhutněné zeminy a realizaci nových podkladních a krytových konstrukčních vrstev.

Pro vedlejší polní cestu C11 není v rámci PSZ vypracována dokumentace technického řešení (DTR).

Polní cesta C12

Stávající nezpevněná polní cesta navržená k rekonstrukci (AB). Podél polní cesty je navržena doprovodná zeleň IP2. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými sklony na terén.

Účel: Dopravní propojení intravilánu Ústína s Vojnicema a zpřístupnění lokality Pod kříbem.

Trasa: Polní cesta se plynule napojuje na místní komunikaci a vede severně ke katastrální hranici k napojení na cestu C13. Na polní cestu se napojují polní cesty C103, C111, C112 a C113.

Parametry:

šířka:	4,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,62 km
podél.sklon:	prům. 1,6 %
povrch:	stávající: bez zpevnění
	návrh: asfaltobeton

Odvodnění: Odvodnění vozovky příčnými a podélnými sklony na terén a svodnicemi.

Zeleň: IP2

Zařízení TI: Cesta kříží vodovodem ve staničení cca 0,010 km.

Napojení na silniční síť: Polní cesta je napojena na místní komunikaci.

Objekty: Výhybna V20.

Návrh: Navrhuje se provést kompletní rekonstrukci stávající polní cesty odtěžením vyježděné zhutněné zeminy a realizaci nových podkladních a krytových konstrukčních vrstev.

Pro vedlejší polní cestu C12 není v rámci PSZ vypracována dokumentace technického řešení (DTR).

Polní cesta C13

Stávající nezpevněná polní cesta navržená k rekonstrukci (HDK). Podél polní cesty není navržena doprovodná zeleň. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými sklony na terén.

Účel: Dopravní propojení cesty C12 a k.ú. Vojnice u Olomouce.

Trasa: Polní cesta se napojuje na polní cestu C12 a vede podél katastrální hranice západně k napojení na polní cestu v k.ú. Vojnice u Olomouce.

Parametry:

šířka:	4,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,15 km
podél.sklon:	prům. 0,2 %
povrch:	stávající: bez zpevnění
	návrh: HDK (hrubě drcené kamenivo)

Odvodnění: Příčnými a podélnými sklony na terén a svodnicemi.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Cesta se nekříží ani není v souběhu s žádnými sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést kompletní rekonstrukci stávající polní cesty odtěžením vyježděné zhuťné zeminy a realizaci nových podkladních a krytových konstrukčních vrstev.

Pro vedlejší polní cestu C13 není v rámci PSZ vypracována dokumentace technického řešení (DTR).

Polní cesta C14

Stávající nezpevněná polní cesta navržená k rekonstrukci (HDK). Podél polní cesty není navržena doprovodná zeleň. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými sklony na terén.

Účel: Dopravní propojení cesty C11 a k.ú. Vojnice u Olomouce.

Trasa: Polní cesta se napojuje na polní cestu C11 a pokračuje západně podél katastrální hranice k napojení na polní cestu k.ú. Vojnice u Olomouce. Na polní cestu se napojuje polní cesta C102.

Parametry:

šířka:	4,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,01 km
podél.sklon:	prům. 6,2 %
povrch:	stávající: bez zpevnění
	návrh: HDK (hrubě drcené kamenivo)

Odvodnění: Příčnými a podélnými sklony na terén a svodnicemi.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Cesta se nekříží ani není v souběhu s žádnými sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést kompletní rekonstrukci stávající polní cesty odtěžením vyježděné zhutněné zeminy a realizaci nových podkladních a krytových konstrukčních vrstev.

Pro vedlejší polní cestu C14 není v rámci PSZ vypracována dokumentace technického řešení (DTR).

Polní cesta C15

Stávající nezpevněná polní cesta navržená k rekonstrukci (AB). Podél polní cesty není navržena doprovodná zeleň. Stávající doprovodnou zeleň představují břehové porosty lokálního biokoridoru LBK4c. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými sklony na terén.

Účel: Zpřístupnění zemědělsky obhospodařovaných ploch v lokalitě Skalovský trávník a dopravní propojení lokality Pod silnicí s k.ú. Těšetice.

Trasa: Polní cesta se napojuje na polní cestu C2 vede jihozápadním směrem podél vodního toku Stouska k mostu M6 na katastrální hranici s Těšeticema, kde se polní cesta napojuje na hlavní polní cestu C4.

Parametry:

šířka:	4,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,87 km
podél.sklon:	prům. 0,6 %
povrch:	stávající: bez zpevnění
	návrh: asfaltobeton

Odvodnění: Příčnými a podélnými sklony na terén a svodnicema.

Zeleň: LBK 4c

Zařízení TI: Nedochází ke křížení ani k souběhu se sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Výhybny V12-V13.

Návrh: Navrhuje se provést kompletní rekonstrukci stávající polní cesty odtěžením vyježděné zhutněné zeminy a realizaci nových podkladních a krytových konstrukčních vrstev.

Pro vedlejší polní cestu C15 není v rámci PSZ vypracována dokumentace technického řešení (DTR).

Polní cesta C16

Stávající štěrková polní cesta zajišťuje přístup k vodní nádrži VN1 a střelnici. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými sklony na terén.

Účel: Zpřístupnění areálu Pod silnicí, přístup k vodní nádrži VN1 a střelnici.

Trasa: Polní cesta se napojuje na polní cestu C2 vede jihovýchodním směrem k vodní nádrži a střelnici.

Parametry:

šířka:	4,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,04 km
podél.sklon:	prům. 0,2 %
povrch:	stávající: HDK
	návrh: -

Odvodnění: Příčnými a podélnými sklony na terén.

Zeleň: LBC 3

Zařízení TI: Nedochází ke křížení ani k souběhu se sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Bez navrhovaných opatření.

Pro vedlejší polní cestu C16 není v rámci PSZ vypracována dokumentace technického řešení (DTR).

Polní cesta C17

Stávající nezpevněná polní cesta zpřístupňuje zemědělsky obhospodařované plochy v lokalitě Nad Kovárnou. Cesta je navržena k rekonstrukci (HDK). Podél polní cesty je navržena doprovodná zeleň IP4 a ochranný příkop OP1.

Účel: Zpřístupnění zemědělsky obhospodařovaných ploch v lokalitě Mlynářka, Díly nad Kovárnou, Nad Kovárnou a Trávník.

Trasa: Polní cesta se napojuje na místní komunikaci a vede přes most M2 jihozápadním směrem k napojení na hlavní polní cestu C4.

Parametry:

šířka:	4,0 m
--------	-------

rychlost: 20 km/hod
délka: 1,26 km
podél.sklon: prům. 1,8 %
povrch: stávající: bez zpevnění
návrh: HDK (hrubě drcené kamenivo)

Odvodnění: Příčnými a podélnými sklony na terén, ochranným příkopem OP1.

Zeleň: IP4

Zařízení TI: Křížení s nadzemním el. vedením VVN ve staničení cca 1,237 km a 1,223 km a souběh s el. Vedením VN.

Napojení na silniční síť: Polní cesta se napojuje na místní komunikaci.

Objekty: Výhybny V14-V15, propustky P10-P12, P14 a most M2.

Návrh: Navrhuje se provést kompletní rekonstrukci stávající polní cesty odtěžením vyježděné zhutněné zeminy a realizaci nových podkladních a krytových konstrukčních vrstev.

Pro vedlejší polní cestu C17 je v rámci PSZ vypracována dokumentace technického řešení (DTR).

Polní cesta C18

Stávající nezpevněná polní cesta zpřístupňuje zemědělsky obhospodařované plochy v lokalitě Díly pod rybníkem. Cesta je navržena k rekonstrukci (HDK). Podél polní cesty je navržena doprovodná zeleň IP5 a ochranný příkop OP2.

Účel: Zpřístupnění zemědělsky obhospodařovaných ploch v lokalitě Nad kovárnou, Na klíně, Díly nad kovárnou, Díly pod rybníkem a Trávník.

Trasa: Polní cesta se napojuje místní komunikaci a vede přes most M5 jihozápadním směrem k napojení na C4.

Parametry: šířka: 4,0 m
rychlost: 20 km/hod
délka: 1,59 km
podél.sklon: prům. 2,5 %
povrch: stávající: nezpevněná
návrh: asfaltobeton

Odvodnění: Ochranným příkopem OP2, příčnými a podélnými sklony na terén.

Zeleň: IP5

Zařízení TI: Cesta kříží el. vedení VN ve staničení 0,008 km a VVN ve staničení 1,384 km a 1,406 km.

Napojení na silniční síť: Polní cesta je napojena na místní komunikaci.

Objekty: Výhybny V16-V18, most M5 a propustky P4-P7.

Návrh: Navrhuje se provést kompletní rekonstrukci stávající polní cesty odtěžením vyježděné zhutněné zeminy a realizaci nových podkladních a krytových konstrukčních vrstev.

Pro vedlejší polní cestu C18 je v rámci PSZ vypracována dokumentace technického řešení (DTR).

Polní cesta C19

Stávající nezpevněná polní cesta zpřístupňuje zemědělsky obhospodařované plochy v lokalitě Díly pod rybníkem. Cesta se napojuje na polní cestu C18 a vede ke katastrální hranici s k.ú. Hněvotín. Cesta je navržena k rekonstrukci (AB). Podél polní cesty je navržena doprovodná zeleň IP6. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými sklony na terén.

Účel: Zpřístupnění zemědělsky obhospodařovaných ploch v lokalitě Na klíně a Díly pod rybníkem, propojení k.ú. Ústín a k.ú. Hněvotín.

Trasa: Polní cesta se napojuje na polní cestu C18 a vede jihovýchodním směrem ke katastrální hranici s Hněvotínem, kde se napojuje na polní cestu v k.ú. Hněvotín.

Parametry:

šířka:	4,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,39 km
podél.sklon:	prům. 1,0 %
povrch:	stávající: bez zpevnění
	návrh: asfaltobeton

Odvodnění: Příčnými a podélnými sklony na terén a svodnicema.

Zeleň: IP6

Zařízení TI: Nedochází ke křížení ani k souběhu se sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikaci vyšší třídy.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést kompletní rekonstrukci stávající polní cesty odtěžením vyježděné zhutněné zeminy a realizací nových podkladních a krytových konstrukčních vrstev.

Pro vedlejší polní cestu C19 není v rámci PSZ vypracována dokumentace technického řešení (DTR).

Polní cesta C20

Stávající nezpevněná polní cesta zpřístupňuje zemědělsky obhospodařované plochy v lokalitě Pod Spálencem. Cesta se napojuje na polní cestu C4 a vede severovýchodním směrem podél katastrální hranice s k.ú. Hněvotín. Doprovodnou zeleň tvoří porosty LBC2 a navrhovaný IP7. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými a podélnými sklony na terén a v počáteční části také stávající příkop.

Účel: Zpřístupnění zemědělsky obhospodařovaných ploch v lokalitě Trávníky a lesních celků na jihu k.ú..

Trasa: Polní cesta se napojuje na hlavní polní cestu C4 a vede severovýchodním směrem podél katastrální hranice s k.ú. Hněvotín.

Parametry:

šířka:	4,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,30 km
podél.sklon:	prům. 0,2 %
povrch:	stávající: bez zpevnění
	návrh: -

Odvodnění: Příčnými a podélnými sklony na terén.

Zeleň: LBC 2, IP7

Zařízení TI: Nedochází ke křížení ani k souběhu se sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikaci vyšší třídy.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Bez navrhovaných opatření.

Pro vedlejší polní cestu C20 není v rámci PSZ vypracována dokumentace technického řešení (DTR).

Polní cesta C21

Stávající nezpevněná polní cesta navržená k přeložení zpřístupňuje zemědělsky obhospodařované plochy v lokalitě Noviny. Cesta se napojuje na polní cestu C4, přechází přes most M7 a vede severním směrem podél řeky Blaty. Doprovodnou zeleň tvoří břehové porosty v rámci biocentra LBC 2. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými a podélnými sklony na terén.

Účel: Zpřístupnění zemědělsky obhospodařovaných ploch v lokalitě Noviny a propojení k.ú. Ústín s k.ú. Luběnice.

Trasa: Polní cesta se napojuje na polní cestu C4, přechází přes most M7 a vede severním směrem podél řeky Blaty ke katastrální hranici s Lubenicema, kde se plynule napojuje na stávající polní cestu v k.ú. Luběnice.

Parametry:

šířka:	4,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,32 km
podél.sklon:	prům. 0,2 %
povrch:	stávající: bez zpevnění
	návrh: travnatá

Odvodnění: Příčnými a podélnými sklony na terén.

Zeleň: LBC 2

Zařízení TI: Nedochází ke křížení ani k souběhu se sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikaci vyšší třídy.

Objekty: Most M7

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a štěrkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Pro vedlejší polní cestu C21 není v rámci PSZ vypracována dokumentace technického řešení (DTR).

Polní cesta C22

Stávající nezpevněná polní cesta navržená k přeložení zpřístupňuje zemědělsky obhospodařované plochy v lokalitě Noviny. Cesta se napojuje na polní cestu C21 a vede jižním směrem podél řeky Blaty. Doprovodnou zeleň tvoří břehové porosty v rámci LBC 2. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými a podélnými sklony na terén.

Účel: Zpřístupnění zemědělsky obhospodařovaných ploch v lokalitě Noviny a propojení k.ú. Ústín s k.ú. Hněvotín.

Trasa: Polní cesta se napojuje na polní cestu C21 a vede jižním směrem podél řeky Blaty ke katastrální hranici s Hněvotínem.

Parametry: šířka: 4,0 m
rychlost: 20 km/hod
délka: 0,14 km
podél.sklon: prům. 0,2 %
povrch: stávající: bez zpevnění
návrh: travnatá

Odvodnění: Příčnými a podélnými sklony na terén.

Zeleň: LBK 2

Zařízení TI: Nedochází ke křížení ani k souběhu se sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikaci vyšší třídy.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a štěrkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Pro vedlejší polní cestu C22 není v rámci PSZ vypracována dokumentace technického řešení (DTR).

Polní cesta C23

Stávající nezpevněná polní cesta zpřístupňuje zemědělsky obhospodařované plochy v lokalitě Před rybníkem a propojuje silnici II/448 s k.ú. Hněvotín. Cesta se napojuje na silnici II/448 stávajícím sjezdem HS3 a vede jižním směrem k hranici s k.ú. Hněvotín. Bez doprovodné zeleně. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými a podélnými sklony na terén. Cesta je navržena k rekonstrukci (AB).

Účel: Zpřístupnění zemědělsky obhospodařovaných ploch v lokalitě Díly od Topolan a Před rybníkem, propojení k.ú. Topolany u Olomouce a silnice II/448.

Trasa: Polní cesta se napojuje na silnici II/448 stávajícím sjezdem HS3 a vede jižním směrem k hranici s k.ú. Hněvotín, kde plynule navazuje na polní cestu v k.ú. Hněvotín.

Parametry: šířka: 4,0 m
rychlost: 20 km/hod
délka: 0,48 km
podél.sklon: prům. 2,3 %

povrch:	stávající:	bez zpevnění
	návrh:	asfaltobeton

Odvodnění: Příčnými a podélnými sklony na terén.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Křížení se sdělovacím vedením ve staničení cca 0,022 km, STL plynovodem ve staničení cca 0,227 km a el. vedením VN ve staničení cca 0,423 km.

Napojení na silniční síť: Polní cesta je napojena na silnici II/448.

Objekty: Výhybna V19, stávající hospodářský sjezd HS3.

Návrh: Navrhuje se provést kompletní rekonstrukci stávající polní cesty odtěžením vyježděné zhutněné zeminy a realizaci nových podkladních a krytových konstrukčních vrstev.

Pro vedlejší polní cestu C23 není v rámci PSZ vypracována dokumentace technického řešení (DTR).

Polní cesta C24a,b

Stávající nezpevněná polní cesta je dopravním propojením Křelova a Vojnic. Cesta se plynule napojuje na polní cestu v k.ú. Vojnice u Olomouce a vede východním směrem k plynulému napojení na asfaltovou polní cestu u hnojiště v k.ú. Křelov. Podél polní cesty je navržena doprovodná zeleň IP8a,b. Odvodnění tělesa polní cesty je zajištěno příčnými a podélnými sklony na terén. Cesta je navržena k rekonstrukci (AB). Úsek cesty C24a se nachází na hranici Ústína a Vojnic, cesta je zde spůlná (parcelně vymezená v obou k.ú.). Úsek cesty C24b je parcelně pouze na k.ú. Křelov.

Účel: Zpřístupnění zemědělsky obhospodařovaných ploch v lokalitě Zadní padělky, propojení k.ú. Ústín, Křelov a Vojnice u Olomouce.

Trasa: Polní cesta se plynule napojuje na polní cestu v k.ú. Vojnice u Olomouce a vedevýchodním směrem k plynulému napojení na asfaltovou polní cestu u hnojiště v k.ú. Křelov.

<u>Parametry:</u>	šířka:	4,0 m
	rychlost:	20 km/hod
	délka:	C24a 0,371 km, C24b 0,530 km
	podél.sklon:	prům. 0,5 %
	povrch:	stávající: bez zpevnění
		návrh: asfaltobeton

Odvodnění: Příčnými a podélnými sklony na terén a svodnicema.

Zeleň: IP8a,b

Zařízení TI: Nedochází ke křížení ani k souběhu se sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikaci vyšší třídy.

Objekty: Výhybna V8.

Návrh: Navrhuje se provést kompletní rekonstrukci stávající polní cesty odtěžením vyježděné zhutněné zeminy a realizaci nových podkladních a krytových konstrukčních vrstev.

Pro vedlejší polní cestu C24a,b není v rámci PSZ vypracována dokumentace technického řešení (DTR).

3.2.3. Doplnkové polní cesty

Polní cesta C100

Stávající nezpevněná doplnková polní cesta se napojuje na polní cestu C1b a vede východním směrem ke katastrální hranici s Topolanama u Olomouce.

Účel: Zpřístupnění zemědělsky obhospodařovaných ploch v lokalitě Díly za Skalovem.

Trasa: Polní cesta je trasována od napojení na PC C1b východním směrem.

Parametry:

šířka:	3,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,29 km
podél.sklon:	prům. 1,0 %
povrch:	stávající: bez zpevnění
	návrh: -

Odvodnění: Odvodnění vozovky příčnými a podélnými sklony na terén.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Nedochází ke křížení ani k souběhu se sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Bez navrhovaných opatření.

Polní cesta C101

Stávající nezpevněná doplňková polní cesta se napojuje na polní cestu C1b a vede severním směrem ke katastrální hranici s Vojnicema u Olomouce, kde se plynule napojuje na stávající polní cestu.

Účel: Zpřístupnění zemědělsky obhospodařovaných ploch v lokalitě Vinohrádek.

Trasa: Polní cesta se napojuje na polní cestu C1b a vede severním směrem ke katastrální hranici s Vojnicema u Olomouce.

Parametry:

šířka:	3,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,05 km
podél.sklon:	prům. 3,0 %
povrch:	stávající: bez zpevnění
	návrh: -

Odvodnění: Odvodnění vozovky příčnými a podélnými sklony na terén.

Zeleň: -

Zařízení TI: Cesta nekříží ani není v souběhu se žádnými sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Bez navrhovaných opatření.

Polní cesta C102

Stávající doplňková polní cesta se napojuje na hlavní polní cestu C1b a vede západním směrem podél katastrální hranice k napojení na polní cestu C11.

Účel: Zpřístupnění zemědělsky obhospodařovaných ploch v lokalitě Zadní padělky.

Trasa: Polní cesta se napojuje na hlavní polní cestu C1b a vede západním směrem podél katastrální hranice k napojení na polní cestu C11.

Parametry:

šířka:	3,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,39 km
podél.sklon:	prům. 2,3 %
povrch:	stávající: nezpevněná

návrh: -

Odvodnění: Příčnými a podélnými sklony na terén.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Cesta se nekříží ani není v souběhu s žádnými sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Bez navržených opatření.

Polní cesta C103

Stávající doplňková polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C12 a vede východním směrem k napojení na polní cestu C11.

Účel: Zpřístupnění zemědělských honů v severní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Skalov.

Trasa: Polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C12 a vede východním směrem k napojení na polní cestu C11.

Parametry:

šířka:	3,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,30 km
podél.sklon:	prům. 0,8 %
povrch:	stávající: nezpevněná
	návrh: -

Odvodnění: Příčnými a podélnými sklony na terén.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Cesta se nekříží ani není v souběhu s žádnými sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Bez navržených opatření.

Polní cesta C104

Stávající doplňková polní cesta se napojuje na hlavní polní cestu C3 a vede jihovýchodním směrem k napojení na polní cestu C18.

Účel: Zpřístupnění zemědělsky obhospodařovaných ploch v lokalitě Nad kovárnou, propojení cest C18 a C3.

Trasa: Polní cesta se napojuje na hlavní polní cestu C3 a vede jihovýchodním směrem k napojení na polní cestu C18.

Parametry:

šířka:	3,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,25 km
podél.sklon:	prům. 1,0 %
povrch:	stávající: nezpevněná
	návrh: -

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Cesta se kříží se el. vedením VN ve staničení cca 0,216 km.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Propustek P4.

Návrh: Bez navrhovaných opatření.

Polní cesta C105

Stávající doplňková polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C18 a vede severozápadním směrem k napojení na polní cestu C17.

Účel: Zpřístupnění zemědělských honů v jižní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Díly nad kovárnou.

Trasa: Polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C18 a vede severozápadním směrem k napojení na polní cestu C17.

Parametry:

šířka:	3,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,51 km
podél.sklon:	prům. 1,2 %
povrch:	stávající: nezpevněná

návrh: -

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Cesta se kříží s el. vedením VN ve staničení cca 0,500 km.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Trubní propustek P6 a P11.

Návrh: Bez navrhovaných opatření.

Polní cesta C106

Nově navržená doplňková polní cesta se napojuje na hlavní polní cestu C1b a vede východně ke katastrální hranici s Topolanama u Olomouce.

Účel: Zpřístupnění zemědělských honů v severní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Za humny.

Trasa: Polní cesta se napojuje na hlavní polní cestu C1b a vede východně ke katastrální hranici s Topolanama u Olomouce.

Parametry:

šířka:	3,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,33 km
podél.sklon:	prům. 3,1 %
povrch:	stávající: -
	návrh: urovnání terénu a osetí

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláně není s ohledem na význam cesty řešeno.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Cesta se nekříží ani není v souběhu s žádnými sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a štěrkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Polní cesta C107

Nově navržená doplňková polní cesta se napojuje na hlavní polní cestu C1b, vede západně směrem k napojení na polní cestu C11.

Účel: Zpřístupnění zemědělských honů v severní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Za Humny.

Trasa: Polní cesta se napojuje na hlavní polní cestu C1b, vede západně směrem k napojení na polní cestu C11.

Parametry:

šířka:	3,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,38 km
podél.sklon:	prům. 3,9 %
povrch:	stávající: -
návrh:	urovnání terénu a osetí

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláň není s ohledem na význam cesty řešeno.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Cesta se nekříží ani není v souběhu s žádnými sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a štěrkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Polní cesta C108

Nově navržená doplňková polní cesta se napojuje na hlavní polní cestu C1b a vede západně k napojení na cestu C11.

Účel: Zpřístupnění zemědělských honů v severní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Díly od Vojnic.

Trasa: Polní cesta se napojuje na hlavní polní cestu C1b a vede západně k napojení na cestu C11.

Parametry:

šířka:	3,0 m
--------	-------

rychlost: 20 km/hod
délka: 0,38 km
podél.sklon: prům. 4,7 %
povrch: stávající: -
návrh: urovnání terénu a osetí

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláň není s ohledem na význam cesty řešeno.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Cesta se nekříží ani není v souběhu s žádnými sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a šterkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Polní cesta C109

Nově navržená doplňková polní cesta se napojuje na hlavní polní cestu C1b a vede západně k napojení na polní cestu C11.

Účel: Zpřístupnění zemědělských honů v severní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Díly od Vojnic.

Trasa: Polní cesta se napojuje na hlavní polní cestu C1b a vede západně k napojení na polní cestu C11.

Parametry: šířka: 3,0 m
rychlost: 20 km/hod
délka: 0,39 km
podél.sklon: prům. 7,8 %
povrch: stávající: -
návrh: urovnání terénu a osetí

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláň není s ohledem na význam cesty řešeno.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Cesta nekříží ani není v souběhu se žádnými sítěmi TI.

Napojení na Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

silniční síť:

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a štěrkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Polní cesta C110

Nově navržená doplňková polní cesta se napojuje na hlavní polní cestu C1b a vede východně ke katastrální hranici s Topolanama.

Účel: Zpřístupnění zemědělských honů v severní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Díly za Skalovem.

Trasa: Polní cesta se napojuje na hlavní polní cestu C1b a vede východně ke katastrální hranici s Topolanama.

Parametry:

šířka:	3,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,28 km
podél.sklon:	prům. 3,6 %
povrch:	stávající: -
	návrh: urovnání terénu a osetí

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláň není s ohledem na význam cesty řešeno.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Cesta nekříží ani není v souběhu se žádnými sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a štěrkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Polní cesta C111

Nově navržená doplňková polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C12 a vede jihozápadně ke katastrální hranici s Vojnicema.

- Účel:** Zpřístupnění zemědělských honů v severozápadní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Pod křibem.
- Trasa:** Polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C12 a vede jihoápadně ke katastrální hranici s Vojnicema.
- Parametry:**
- | | |
|--------------|--------------------------------|
| šířka: | 3,0 m |
| rychlost: | 20 km/hod |
| délka: | 0,32 km |
| podél.sklon: | prům. 0,0 % |
| povrch: | stávající: - |
| | návrh: urovnání terénu a osetí |
- Odvodnění:** Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláň není s ohledem na význam cesty řešeno.
- Zeleň:** Bez ozelenění.
- Zařízení TI:** Cesta nekříží ani není v souběhu se žádnými sítěmi TI.
- Napojení na silniční síť:** Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.
- Objekty:** Žádné objekty.
- Návrh:** Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a šterkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Polní cesta C112

Nově navržená doplňková polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C12 a vede jihoápadně ke katastrální hranici s Vojnicema, kde se napojuje na polní cestu v k.ú. Vojnice u Olomouce.

- Účel:** Zpřístupnění zemědělských honů v severozápadní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Pod křibem.
- Trasa:** Polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C12 a vede jihoápadně ke katastrální hranici s Vojnicema.
- Parametry:**
- | | |
|--------------|--------------------------------|
| šířka: | 3,0 m |
| rychlost: | 20 km/hod |
| délka: | 0,17 km |
| podél.sklon: | prům. 2,4 % |
| povrch: | stávající: - |
| | návrh: urovnání terénu a osetí |

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláň není s ohledem na význam cesty řešeno.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Cesta nekříží ani není v souběhu se žádnými sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a štěrkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Polní cesta C113

Nově navržená doplňková polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C12 a vede východním směrem k napojení na polní cestu C11.

Účel: Zpřístupnění zemědělských honů v severní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Díly od Vojnic.

Trasa: Polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C12 a vede východním směrem k napojení na polní cestu C11.

Parametry:

šířka:	3,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,29 km
podél.sklon:	prům. 2,7 %
povrch:	stávající: -
	návrh: urovnání terénu a osetí

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláň není s ohledem na význam cesty řešeno.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Cesta nekříží ani není v souběhu se žádnými sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a štěrkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Polní cesta C114

Nově navržená doplňková polní cesta se napojuje na hlavní polní cestu C1b a vede severovýchodně k napojení na polní cestu C24.

Účel: Zpřístupnění zemědělských honů v severní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Zadní padělky.

Trasa: Polní cesta se napojuje na hlavní polní cestu C1b a vede severovýchodně k napojení na polní cestu C24.

Parametry:

šířka:	3,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,73 km
podél.sklon:	prům. 2,8 %
povrch:	stávající: bez zpevnění
návrh:	-

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláň není s ohledem na význam cesty řešeno.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Cesta nekříží ani není v souběhu se žádnými sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a štěrkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Polní cesta C115

Nově navržená doplňková polní cesta se napojuje na doplňkovou polní cestu C114 a vede východně k napojení na stávající asfaltovou polní cestu v k.ú. Křelov.

Účel: Zpřístupnění zemědělských honů v severní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Zadní padělky.

Trasa: Polní cesta se napojuje na doplňkovou polní cestu C114 a vede východně k napojení na stávající asfaltovou polní cestu v k.ú. Křelov.

Parametry: šířka: 3,0 m
 rychlost: 20 km/hod
 délka: 0,42 km
 podél.sklon: prům. 2,8 %
 povrch: stávající: -
 návrh: urovnání terénu a osetí

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláň není s ohledem na význam cesty řešeno.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Cesta nekříží ani není v souběhu se žádnými sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a štěrkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Polní cesta C116

Nově navržená (společná) doplňková polní cesta se napojuje na hlavní polní cestu C1b a vede okolo katastrální hranice k napojení na polní cestu v k.ú. Vojnice u Olomouce.

Účel: Zpřístupnění zemědělských honů v severní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Přední padělký.

Trasa: Polní cesta se napojuje na hlavní polní cestu C1b a vede okolo katastrální hranice k napojení na polní cestu v k.ú. Vojnice u Olomouce.

Parametry: šířka: 3,0 m
 rychlost: 20 km/hod
 délka: 0,28 km
 podél.sklon: prům. 4,3 %
 povrch: stávající: -
 návrh: urovnání terénu a osetí

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláň není s ohledem na význam cesty řešeno.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Cesta nekříží ani není v souběhu se žádnými sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a štěrkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Polní cesta C117

Nově navržená doplňková polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C23 a vede východně směrem ke katastrální hranici s Topolanama u Olomouce.

Účel: Zpřístupnění zemědělských honů v jihovýchodní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Díly od Topolan.

Trasa: Polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C23 a vede východně směrem ke katastrální hranici s Topolanama u Olomouce.

Parametry:

šířka:	3,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,08 km
podél.sklon:	prům. 0,5 %
povrch:	stávající: -
	návrh: urovnání terénu a osetí

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláň není s ohledem na význam cesty řešeno.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Cesta se kříží se STL plynovodem ve staničení cca 0,064 km.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a štěrkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Polní cesta C118

Nově navržená doplňková polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C23 a vede severovýchodně směrem k napojení na cestu C117.

- Účel: Zpřístupnění zemědělských honů v jihovýchodní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Díly od Topolan.
- Trasa: Polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C23 a vede severovýchodně směrem k napojení na cestu C117.
- Parametry:
- | | |
|--------------|--------------------------------|
| šířka: | 3,0 m |
| rychlost: | 20 km/hod |
| délka: | 0,24 km |
| podél.sklon: | prům. 1,0 % |
| povrch: | stávající: - |
| | návrh: urovnání terénu a osetí |
- Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláň není s ohledem na význam cesty řešeno.
- Zeleň: Bez ozelenění.
- Zařízení TI: Cesta nekříží ani není v souběhu se žádnými sítěmi TI.
- Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.
- Objekty: Žádné objekty.
- Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a šterkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Polní cesta C119

Nově navržená doplňková polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C23 a vede severozápadně směrem k hranici intravilánu.

- Účel: Zpřístupnění zemědělských honů v jihovýchodní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Díly od Topolan a Před rybníkem.
- Trasa: Polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C23 a vede severozápadně směrem k hranici intravilánu.
- Parametry:
- | | |
|--------------|--------------------------------|
| šířka: | 3,0 m |
| rychlost: | 20 km/hod |
| délka: | 0,60 km |
| podél.sklon: | prům. 1,0 % |
| povrch: | stávající: - |
| | návrh: urovnání terénu a osetí |

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláň není s ohledem na význam cesty řešeno.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Cesta nekříží ani není v souběhu se žádnými sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a štěrkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Polní cesta C120

Nově navržená doplňková polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C23 a vede severozápadně podél vodního toku Stouska.

Účel: Zpřístupnění zemědělských honů v jihovýchodní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Před rybníkem.

Trasa: Polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C23 a vede severozápadně podél vodního toku Stouska.

Parametry:

šířka:	3,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,95 km
podél.sklon:	prům. 0,5 %
povrch:	stávající: -
	návrh: urovnání terénu a osetí

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláň není s ohledem na význam cesty řešeno.

Zeleň: LBK 4a

Zařízení TI: Cesta se kříží s el. vedením VN ve staničení cca 0,087, 0,312, 0,779, 0,814 a 0,876 km.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Mostek M9.

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a štěrkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Polní cesta C121

Nově navržená doplňková polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C18 a vede jihovýchodně směrem ke katastrální hranici podél řeky Stousky k napojení na polní cestu v k.ú. Hněvotín.

Účel: Zpřístupnění zemědělských honů v jižní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Na klíně.

Trasa: Polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C18 a vede jihovýchodně směrem ke katastrální hranici podél řeky Stousky k napojení na polní cestu v k.ú. Hněvotín.

Parametry:

šířka:	3,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,72 km
podél.sklon:	prům. 0,5 %
povrch:	stávající: -
	návrh: urovnání terénu a osetí

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláň není s ohledem na význam cesty řešeno.

Zeleň: LBK 4a

Zařízení TI: Cesta nekříží, ale je v souběhu se sítí el. vedení VN.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a štěrkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Polní cesta C122

Nově navržená doplňková polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C18 a vede severojihovýchodně směrem ke katastrální hranici s Hněvotínem, kde se napojuje na polní cestu v k.ú. Hněvotín.

Účel: Zpřístupnění zemědělských honů v jižní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Na klíně.

Trasa: Polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C18 a vede severojihovýchodně směrem ke katastrální hranici s Hněvotínem.

Parametry: šířka: 3,0 m
rychlost: 20 km/hod
délka: 0,46 km
podél.sklon: prům. 2,2 %
povrch: stávající: -
návrh: urovnání terénu a osetí

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláň není s ohledem na význam cesty řešeno.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Cesta nekříží ani není v souběhu se žádnými sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a šterkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Polní cesta C123

Nově navržená doplňková polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C18 a vede jihovýchodně směrem ke katastrální hranici.

Účel: Zpřístupnění zemědělských honů v jižní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Díly pod rybníkem.

Trasa: Polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C18 a vede jihovýchodně směrem ke katastrální hranici.

Parametry: šířka: 3,0 m
rychlost: 20 km/hod
délka: 0,36 km
podél.sklon: prům. 0,5 %
povrch: stávající: -
návrh: urovnání terénu a osetí

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláň není s ohledem na význam cesty řešeno.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Cesta nekříží ani není v souběhu se žádnými sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a štěrkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Polní cesta C124

Nově navržená doplňková polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C18 a vede jihovýchodně směrem ke katastrální hranici.

Účel: Zpřístupnění zemědělských honů v jižní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Díly pod rybníkem.

Trasa: Polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C18 a vede jihovýchodně směrem ke katastrální hranici.

Parametry:

šířka:	3,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,39 km
podél.sklon:	prům. 2,1 %
povrch:	stávající: -
	návrh: urovnání terénu a osetí

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláň není s ohledem na význam cesty řešeno.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Cesta se kříží s el. vedením VVN ve staničení cca 0,390 km.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a štěrkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Polní cesta C125

Nově navržená doplňková polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C18 vede severozápadně směrem k napojení na polní cestu C17.

Účel: Zpřístupnění zemědělských honů v jižní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Trávník.

Trasa: Polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C18 vede severozápadně směrem k napojení na polní cestu C17.

Parametry:

šířka:	3,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,50 km
podél.sklon:	prům. 0,5 %
povrch:	stávající: -
	návrh: urovnání terénu a osetí

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláň není s ohledem na význam cesty řešeno.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Cesta se kříží s el. vedením VN ve staničení cca 0,494 km.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a šterkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Polní cesta C126

Nově navržená doplňková polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C18 vede severozápadně směrem k napojení na polní cestu C17. Na polní cestu se napojuje doplňková polní cesta C127.

Účel: Zpřístupnění zemědělských honů v jižní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Nad kovárnou.

Trasa: Polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C18 vede severozápadně směrem k napojení na polní cestu C17.

Parametry:

šířka:	3,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,50 km
podél.sklon:	prům. 6,0 %
povrch:	stávající: -

návrh: urovnání terénu a osetí

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláň není s ohledem na význam cesty řešeno.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Cesta se kříží s el. vedením VN ve staničení cca 0,494 km.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a štěrkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Polní cesta C127

Nově navržená doplňková polní cesta se napojuje na doplňkovou polní cestu C101 a vede jihozápadně směrem k napojení na polní cestu C126.

Účel: Zpřístupnění zemědělských honů v jižní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Nad kovárnou.

Trasa: Polní cesta se napojuje na doplňkovou polní cestu C101 a vede jihozápadně směrem k napojení na polní cestu C126.

Parametry:

šířka:	3,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,33 km
podél.sklon:	prům. 8,0 %
povrch:	stávající: -
	návrh: urovnání terénu a osetí, HDK (hrubě drcené kamenivo) ve staničení 0,000 – 0,145 km

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláň není s ohledem na význam cesty řešeno.

Zeleň: Bez ozelenění.

Zařízení TI: Cesta nekříží ani není v souběhu se žádnými sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a štěrkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí. Odtěžením zeminy a realizace nových podkladních a krytových konstrukčních vrstev ve staničení 0,000 – 0,145 km z důvodu vysokého podélného sklonu.

Polní cesta C128

Nově navržená doplňková polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C17 a vede severozápadně podél biokoridoru LBK 4 a biocentra LBC 3 k napojení na hlavní polní cestu C2.

Účel: Zpřístupnění zemědělských honů v jižní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Mlynářky.

Trasa: Polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C17 a vede severozápadně podél biokoridoru LBK 4 a biocentra LBC 3 k napojení na hlavní polní cestu C2.

Parametry:

šířka:	3,0 m
rychlost:	20 km/hod
délka:	0,44 km
podél.sklon:	prům. 1,0 %
povrch:	stávající: -
	návrh: urovnání terénu a osetí

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláň není s ohledem na význam cesty řešeno.

Zeleň: LBK 4b, LBC 3

Zařízení TI: Cesta nekříží ani není v souběhu se žádnými sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a štěrkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Polní cesta C130

Nově navržená doplňková polní cesta se napojuje na hlavní polní cestu C2 a vede východně podél LBC3 a LBK4b směrem k hranici intravilánu.

Účel: Zpřístupnění zemědělských honů v západní části zájmového území k.ú. Ústín, lokalita Pod silnicí.

Trasa: Polní cesta se napojuje na hlavní polní cestu C2 a vede východně podél LBC3 a LBK4b směrem k hranici intravilánu.

Parametry: šířka: 3,0 m
rychlost: 20 km/hod
délka: 0,43 km
podél.sklon: prům. 0,5 %
povrch: stávající: -
návrh: urovnání terénu a osetí

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláň není s ohledem na význam cesty řešeno.

Zeleň: LBK 4b, LBC 3

Zařízení TI: Cesta se nekříží, ale je v souběhu se splaškovou kanalizací.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Propustek P13.

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a štěrkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

Polní cesta C131

Nově navržená doplňková polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C22 a vede západně podél vodního toku Zlatá Stružka směrem k hranici intravilánu.

Účel: Zpřístupnění vodního toku Zlatá Stružka na základě požadavku Povodí Moravy, s.p..

Trasa: Polní cesta se napojuje na vedlejší polní cestu C22 a vede západně podél vodního toku Zlatá Stružka směrem k hranici intravilánu.

Parametry: šířka: 3,0 m
rychlost: 20 km/hod
délka: 0,35 km
podél.sklon: prům. 0,5 %
povrch: stávající: -
návrh: urovnání terénu a osetí

Odvodnění: Odvodnění povrchu vozovky příčnými a podélnými sklony na terén. Odvodnění zemní pláň není s ohledem na význam cesty řešeno.

Zeleň: Není navržena žádná doprovodná zeleň.

Zařízení TI: Cesta se nekříží ani není v souběhu se sítěmi TI.

Napojení na silniční síť: Polní cesta není napojena na komunikace vyššího řádu.

Objekty: Žádné objekty.

Návrh: Navrhuje se provést zhutnění vrstvy ornice a štěrkopískového podsypu v poměru 1:2 a osetí.

3.2.4. Konstrukce tělesa zpevněných polních cest

Na základě předpokládaných intenzit užívání a zatížení navrhovaných polních cest se uvažuje s návrhem konstrukcí se zpevněnými podkladními vrstvami a krytovými vrstvami s užitím asfaltobetonu, hrubého drceného kameniva HDK a zatravněním.

Kryt z asfaltobetonu

Návrh dle katalogového listu	PN 4-1		
Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40	ČSN EN 13 108-1
Spojovací asfaltový postřík	0,7 kg/m ²		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	80	ČSN EN 13 108-1
Infiltrační asfaltový postřík	2,0 kg/m ²		ČSN 73 6129
Šterkodrt' tř. A	ŠDA	150	ČSN 73 6126 - 1
Šterkodrt' tř. A	ŠDA	200	ČSN 73 6126 - 1
celkem		470 mm	

dle TP změna č. 2 Katalog vozovek polních cest (MZe ČR, 2011) a příslušných ČSN.

Hutnění pláň min Edef,2 30 Mpa dle ČSN 73 6109.

Po obnažení pláň vozovky polních cest bude proveden hutnicí pokus za účelem ověření míry zhutnění v závislosti na počtu pojezdů hutnicího mechanismu a statická zatěžovací zkouška. Bude přizván inženýrský geolog, který provede posouzení únosnosti a stability podloží. Při zjištění neúnosnosti, případně nestability, podloží bude únosnost podpořena vhodnými geotechnickými opatřeními (např. užití geotextilie, vápenná stabilizace aj.).

Kryt z hrubého drceného kameniva (HDK)

Návrh dle katalogového listu	PN 6-5		
Hrubé drcené kamenivo	HDK 32-63	200	ČSN EN 13 043
Šterkodrt' tř. B	ŠDB	150	ČSN 73 6126 - 1
celkem		350 mm	

dle TP změna č. 2 Katalog vozovek polních cest (MZe ČR, 2011) a příslušných ČSN.

Hutnění pláň min Edef,2 45 Mpa dle ČSN 73 6109.

Po obnažení pláň vozovky polních cest bude proveden hutnicí pokus za účelem ověření míry zhutnění v závislosti na počtu pojezdů hutnicího mechanismu a statická zatěžovací zkouška. Bude přizván inženýrský geolog, který provede posouzení únosnosti a stability podloží. Při zjištění neúnosnosti, případně nestability, podloží bude únosnost podpořena vhodnými geotechnickými opatřeními (např. užití geotextilie, vápenná stabilizace aj.).

Travnaté polní cesty

Na základě požadavku regionální dokumentační komise je u doplňkových polních cest navrženo zpevnění doplňkových polních cest zhutněnou vrstvou ornice a šterkopísku v poměru 1:2 a zatravněním. Toto konstrukční řešení není součástí platných Technických podmínek (TP změna č. 2).

3.3. Objekty na cestní síti

3.3.1. Trubní propustky

Návrh dimenze nových trubních propustků u polních cest vychází z ustanovení § 12 odst. 2 vyhlášky 104/1997 Sb. v platném znění, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, kde jsou stanoveny tyto jmenovité světlosti trub:

- 400 mm pro délku propustku do 6,0 m
- 600 mm pro délku propustku od 6,0 m do 10,0 m a pro délku propustku přes 10,0 m při sklonu propustku nad 2 %
- 800 mm pro délku propustku přes 10,0 m při sklonu propustku do 2 %

Přičemž u propustků určených k rekonstrukci bylo v exponovanějších lokalitách přistoupeno k návrhu větších dimenzí.

V prováděcí dokumentaci pro stavební povolení je nutné provedení opětovných podrobných hydrotechnických výpočtů (v odůvodněných případech na základě údajů Českého hydrometeorologického ústavu) tak, aby byla zajištěna optimální světlost trub u jednotlivých propustků (v případě nutnosti je možné použití rámového propustku). V odůvodněných případech lze (v případě napojení na silnici III. třídy, po projednání se správcem komunikace) navrženou dimenzi propustku snížit (snížení je možno provést pouze na základě podrobných hydrotechnických výpočtů) a minimalizovat tak náklady na realizaci.

Na základě posouzení aktuálního stavu při zpracování realizační dokumentace lze zvážit možnost rekonstrukce, v zájmovém území se nalézá několik stávajících propustků, které svou funkci neplní z důvodu zanesení sedimenty – tyto propustky bude nutno pročistit a tím obnovit jejich funkci v systému odvodnění dílčích komunikací.

V rámci pozemkové úpravy bylo v k. ú. Ústín zjištěno či navrženo celkem 12 propustků (z toho je 9 propustků nově navržených, 1 stávající navržen k rekonstrukci, 2 stávající propustky) počet navržených propustků se na základě projekčních prací může měnit.

3.3.2. Mosty

V rámci KoPÚ je evidováno celkem 8 mostů/lávek (z toho 3 stávající a 4 stávající navržené k rekonstrukci). Dle požadavku zástupců obce Ústín a sboru zástupců byl navržen nový mostek M9.

Most M1

Stávající most o světlé výšce 1,4 m (široký 2,0 m) na potoce Stouska v blízkosti vodní nádrže VN1. Most je s ohledem na neuspokojivý technický stav dle požadavku zástupců obce a sboru zástupců navržen k rekonstrukci se zachováním stávající světlosti a stávajícího výškového napojení cest. Při případné realizaci rekonstrukce by dimenze průtočného profilu měla být opětovně posouzena dle aktuálních hydrologických dat. Při Q100 je hladina na úrovni 224,34 m n.m., spodní hrana mostovky je navržena v nadmořské výšce 224,84 m n.m. Mostek bude optařen zábradlím o výšce 1100 mm.

Most M2

Stávající most přes koryto Stousky o světlé výšce 1,1 m (široký 2,0 m) poblíž hranice intravilánu. Most je s ohledem na neuspokojivý technický stav dle požadavku zástupců obce a sboru zástupců navržen k rekonstrukci se zachováním stávající světlosti a stávajícího výškového napojení cest. Při případné realizaci rekonstrukce by dimenze průtočného profilu měla být opětovně posouzena dle

aktuálních hydrologických dat. Při průtoku Q100 je hladina v úrovni 227,44 m n.m., spodní hrana mostovky je navržena v nadmořské výšce 227,94 m n.m. Mostek bude opatřen zábradlím o výšce 1100 mm.

Lávka M3

Stávající lávka přes koryto Stousky o světlé výšce 1,1 m (široký 2,5 m) poblíž hranice intravilánu. Lávka je v uspokojivém technickém stavu. Není součástí PSZ.

Most M4

Stávající most přes koryto Stousky o světlé výšce 2,5 m (široký 3,0 m) poblíž hranice intravilánu. Most je v uspokojivém technickém stavu.

Most M5

Stávající most přes koryto Stousky o světlé výšce 1,5 m (široký 2,0 m) poblíž hranice intravilánu. Most je s ohledem na neuspokojivý technický stav dle požadavku zástupců obce a sboru zástupců navržen k rekonstrukci se zachováním stávající světlosti a stávajícího výškového napojení cest. Při případné realizaci rekonstrukce by dimenze průtočného profilu měla být opětovně posouzena dle aktuálních hydrologických dat. Při průtoku Q100 je hladina ve výšce 228,41 m n.m. Spodní hrana mostovky je navržena v nadmořské výšce 228,91 m n.m. Most bude opatřen zábradlím ve výšce 1100 m.

Mostek M6

Stávající most převádí polní cestu C4 přes koryto Stousky. Most o světlé výšce 2,0 m (široký 2,0 m) poblíž vyústění do řeky Blaty. Most je s ohledem na neuspokojivý technický stav dle požadavku zástupců obce a sboru zástupců navržen k rekonstrukci se zachováním stávající světlosti a stávajícího výškového napojení cest. Při případné realizaci rekonstrukce by dimenze průtočného profilu měla být opětovně posouzena dle aktuálních hydrologických dat. Při průtoku Q100 je hladina ve výšce 220,54 m n.m. Spodní hrana mostovky je navržena v nadmořské výšce 221,04 m n.m. Most bude opatřen zábradlím ve výšce 1100 m.

Most M7

Stávající most převádí polní cestu C21 přes koryto řeky Blaty. Most o světlé výšce 2,5 m (široký 7,0 m) v lokalitě Noviny. Most je v uspokojivém technickém stavu.

Mostek M9

Nově navržený (dle požadavku sboru zástupců) mostek přes vodní tok Stouska propojuje místní část Před rybníkem a Na klíně. Při průtoku Q₁₀₀ je hladina ve výšce 229,08 m n.m. Spodní hrana mostovky je navržena v nadmořské výšce 229,58 m n.m. Mostek bude opatřen zábradlím o výšce 1100 m. Světlost mostu je navržena 7,3 m.

3.3.3. Hospodářské sjezdy

V rámci KoPÚ nejsou jako samostatné objekty nově navrhovány žádné nové hospodářské sjezdy. V obvodu KoPÚ se vyskytují 4 stávající hospodářské sjezdy ze silnice II/448, kterými se na silnici napojují stávající polní cesty. V případě realizace nejbližších polních cest je požadováno zrušení stávajících neoficiálních hospodářských sjezdů.

V případě potřeby zajištění přístupu na zemědělské pozemky z hlavních polních cest a silnic je předpokládáno, že budou hospodářské sjezdy zbudovány v místech napojení vedlejších a

doplňkových polních cest (i v případě, že dotčená vedlejší nebo doplňková polní cesta nebude zbudována). V jiných místech lze hospodářský sjezd zbudovat pouze výjimečně po projednání s vlastníky přilehlých pozemků (pokud není dostatečná šířka pozemku hlavní polní cesty). Hospodářské sjezdy je nutno budovat dle stejných pravidel jako trubní propustky i s ohledem na řešení odtokových poměrů z území.

3.3.4. Propustky

V rámci této kapitoly jsou níže uvedeny výpočty hydrologické (modifikovanou metodou CN křivek v programu DesQ) a hydrotechnické.

Trubní propust P1

Jedná se o stávající trubní propust DN600, která převádí vodu z přilehlých zemědělských ploch a silničního příkopu silnice III/44816 pod cyklostezkou do propustku P2 pod silnicí II/448.

Trubní propust P2

Jedná se o stávající trubní propust DN1000, která převádí vodu z přilehlých zemědělských ploch a silničního příkopu pod silnicí II/448 do zaneseného příkopu podél polní cesty C2 a dále do recipientu vodního toku Stouska. Propustek převede stoletý průtok a jeho kapacita je tedy dostatečná.

Trubní propust P3

Jedná se o stávající trubní propust DN400, která převádí vodu z přilehlých zemědělských ploch a cestního příkopu polní cesty C20 pod cestou C4 do řeky Blaty. Stávající kapacita propustku není dostatečná. Navíc je propust z větší části zanesená. Objekt je navržen ke zkapacitnění na DN600.

Hydrologické výpočty propustků

Hydrologické výpočty byly provedeny za účelem zjištění maximálního odtoku z jednotlivých dílčích povodí. Základní výpočet byl proveden na návrhovou přívalovou srážku metodou čísel odtokových křivek CN v modifikaci modelu DesQ dle Hrádka. Výpočet metodou čísel odtokových křivek CN využívá dvou základních zjednodušení, předpokladů:

- svah je zasažen „výpočtovým“ deštěm konstantní intenzity v době jeho trvání
- přírodní svah je schematizován rovinnou plochou, obecně ve tvaru rovnoběžníku (kosodélník, kosočtverec, obdélník, čtverec), sklon dráhy svahového odtoku je průměrný sklon přírodního svahu)

Maximální průtoky Q_N jsou ovlivňovány příčinnými srážkami a charakteristikami povodí:

- geometrické charakteristiky,
- sklonové poměry,
- geologické a půdní poměry,
- způsob využívání pozemků,
- vegetační kryt,
- agrotechnické zásahy,
- protierozní opatření.

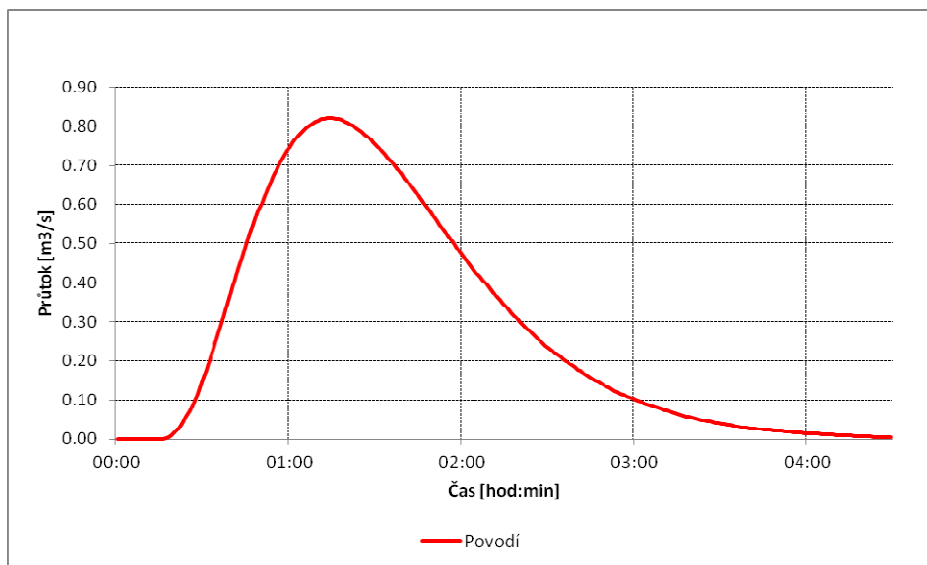
Maximální průtok v údolnici je odezvou na maximální přítok ze svahů, který je ovlivňován výše uvedenými charakteristikami svahů povodí.

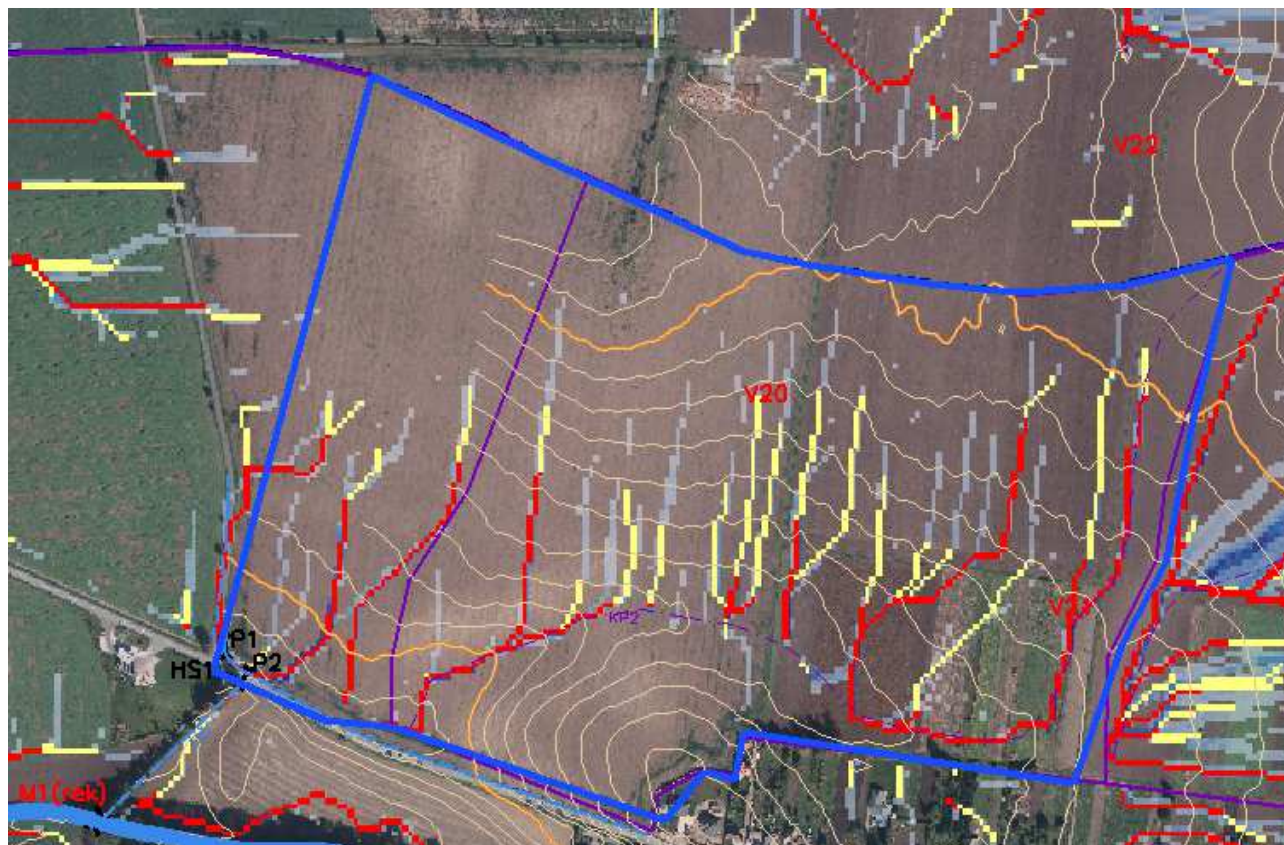
Hydrologické výpočty byly provedeny za účelem zjištění maximálního odtoku z jednotlivých dílčích povodí. Pomocí programu hydrologického modelu DesQ – verze 6.0, Hrádek (1998) byly v kritických profilech vypočteny N-leté objemy, tvary povodňových vln a kulminační průtoky, vyvolané maximálním N-letým jednodenním srážkovým úhrnem. Zmíněná verze umožňuje výpočet maximálního odtoku z povodí, tvořeného dvěma svahy. Metodika předpokládá schematizaci přírodního povodí, které se nahrazuje jedním nebo více modelovými povodími. Modelové povodí má tvar otevřené knihy s rovinnými svahy.

Čísla CN křivek vycházejí z průměru hydrologických (špatných či dobrých) podmínek v závislosti na pěstovaných kulturách, způsobu hospodaření a půdních poměrech.

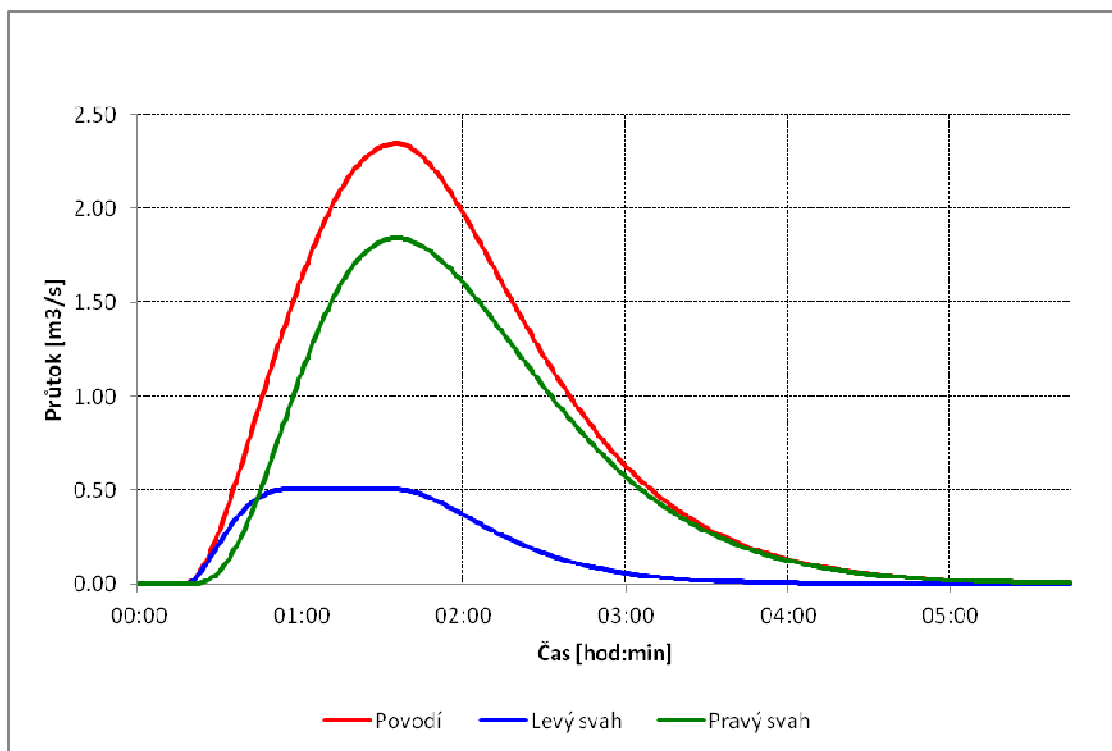
Povodí k propustku P1

N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q_N	0.163	0.268	0.415	0.625	0.819	[m ³ .s ⁻¹]
W_{PVT}	1.32	1.69	2.09	2.59	2.95	[10 ³ .m ³]
$W_{PVT,1d}$	2.36	2.95	3.48	4.06	4.54	[10 ³ .m ³]

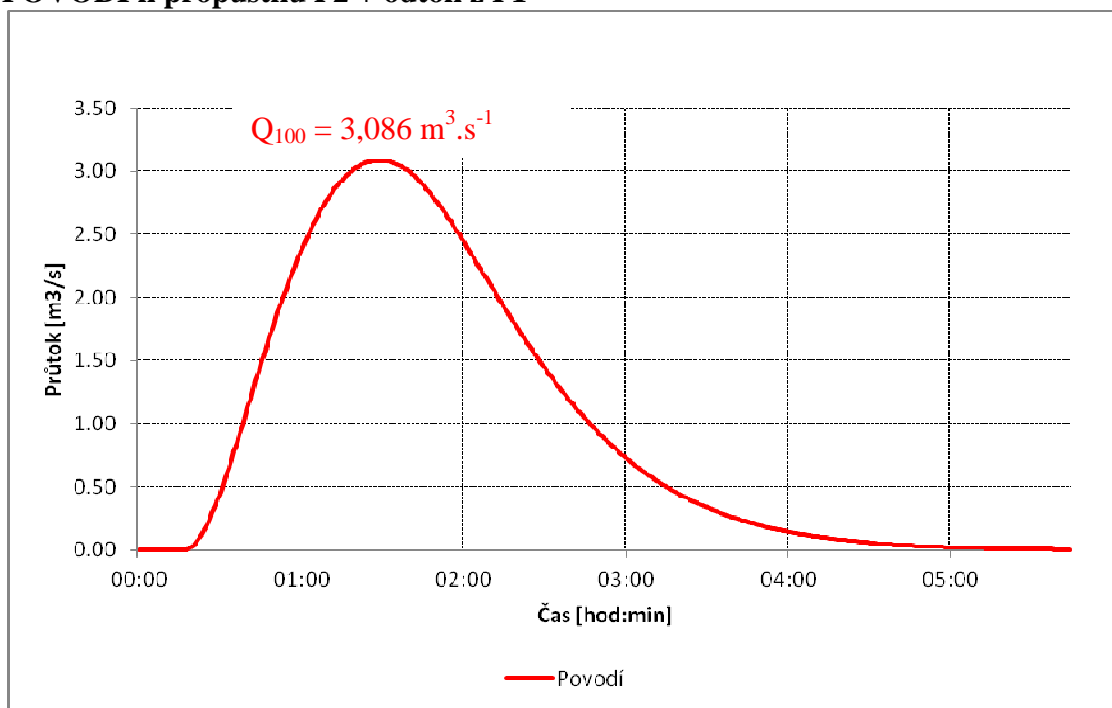


Povodí k propustce P2

N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q_N	0.453	0.744	1.18	1.8	2.36	$[m^3 \cdot s^{-1}]$
W_{PVT}	4.8	6.16	7.74	9.59	11	$[10^3 \cdot m^3]$
$W_{PVT,1d}$	8.03	10	11.8	13.8	15.4	$[10^3 \cdot m^3]$

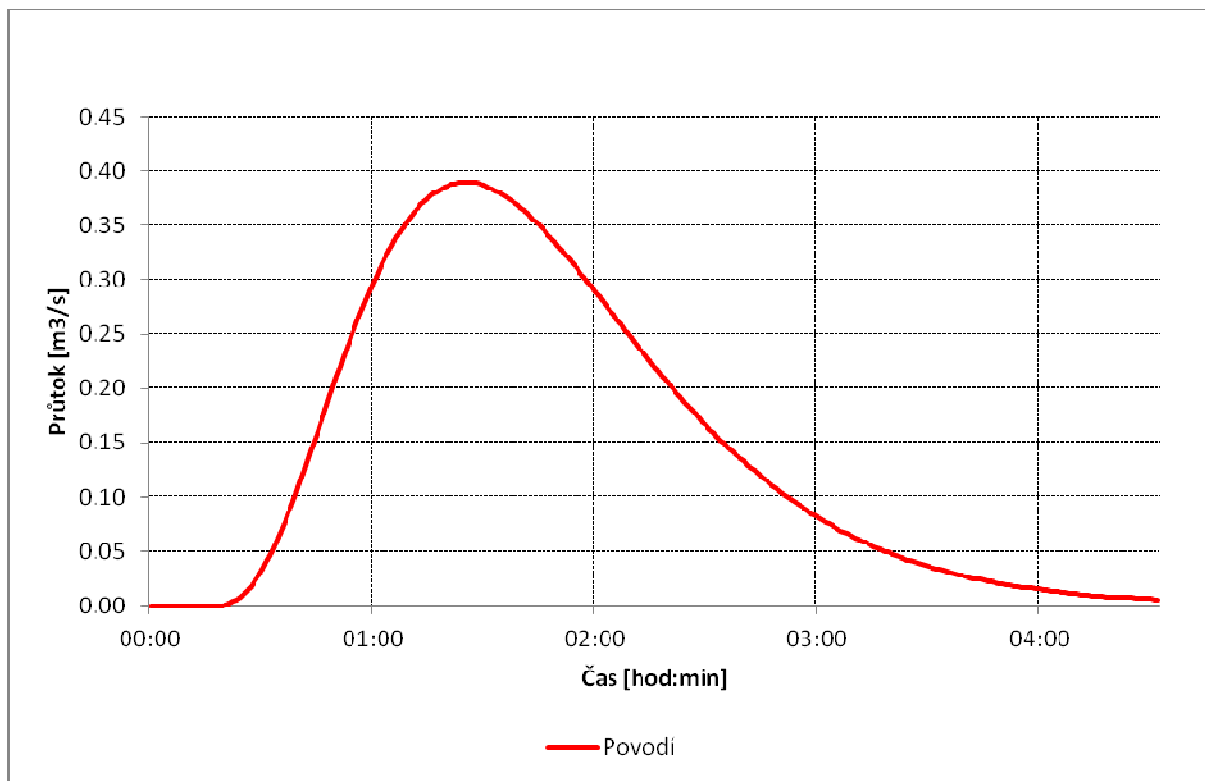


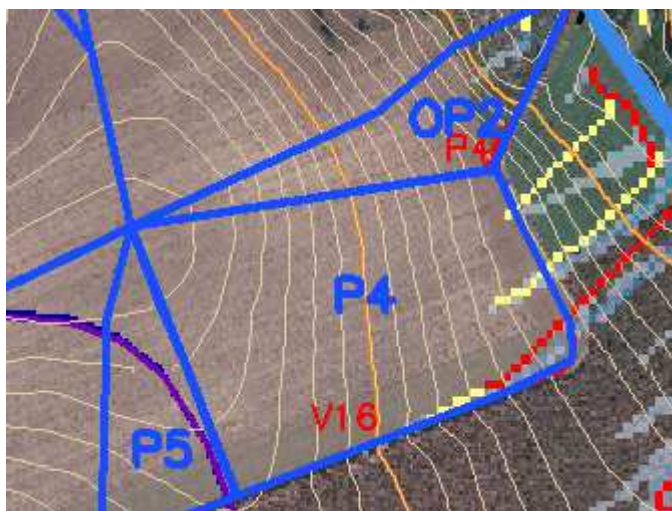
POVODÍ k propustku P2 + odtok z P1



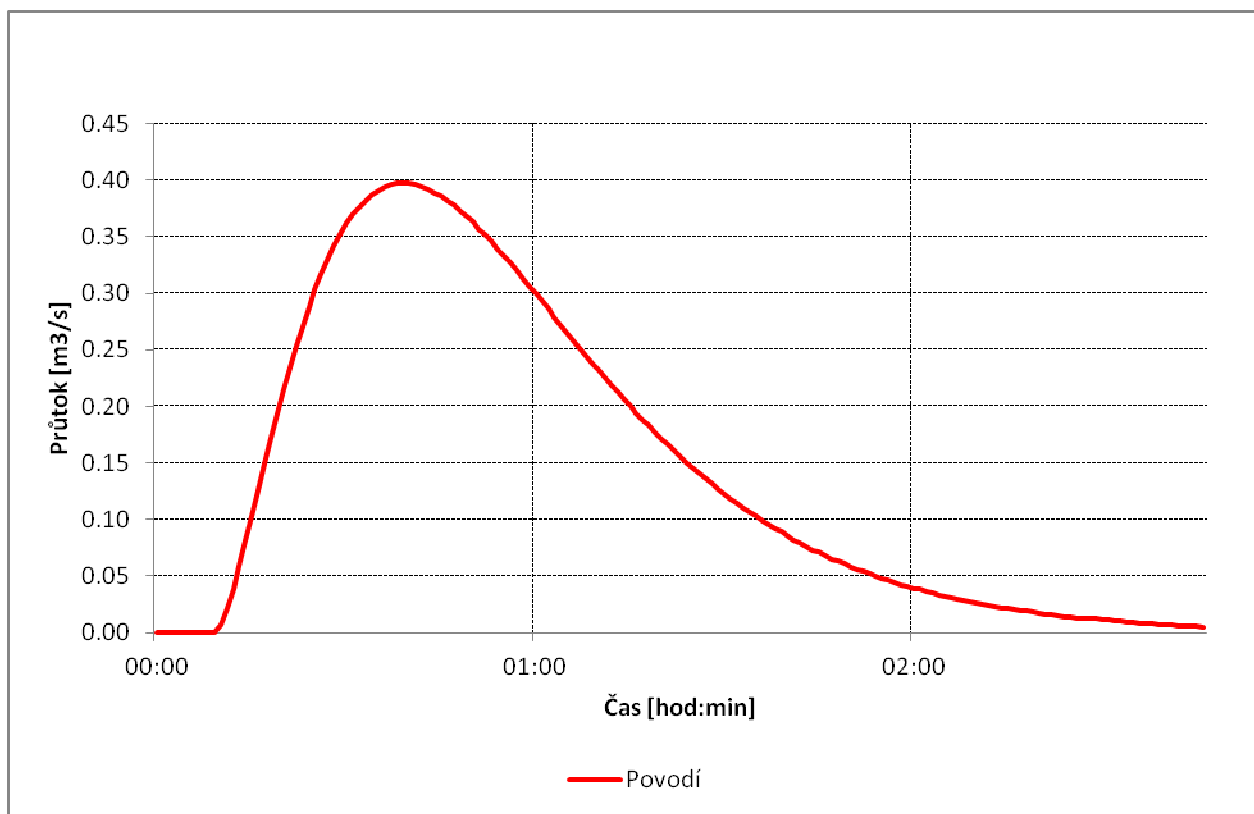
Povodí k propustce P3

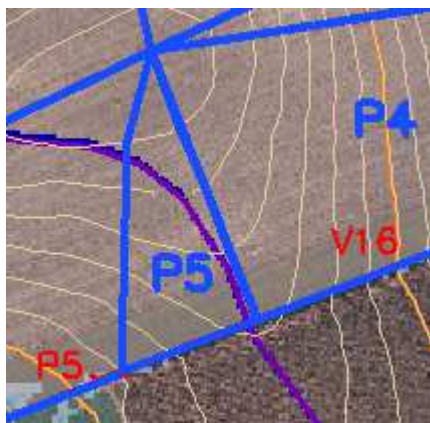
N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q_N	0.076	0.125	0.193	0.294	0.39	$[m^3 \cdot s^{-1}]$
W_{PVT}	0.713	0.917	1.14	1.41	1.61	$[10^3 \cdot m^3]$
$W_{PVT,1d}$	1.23	1.53	1.81	2.11	2.36	$[10^3 \cdot m^3]$



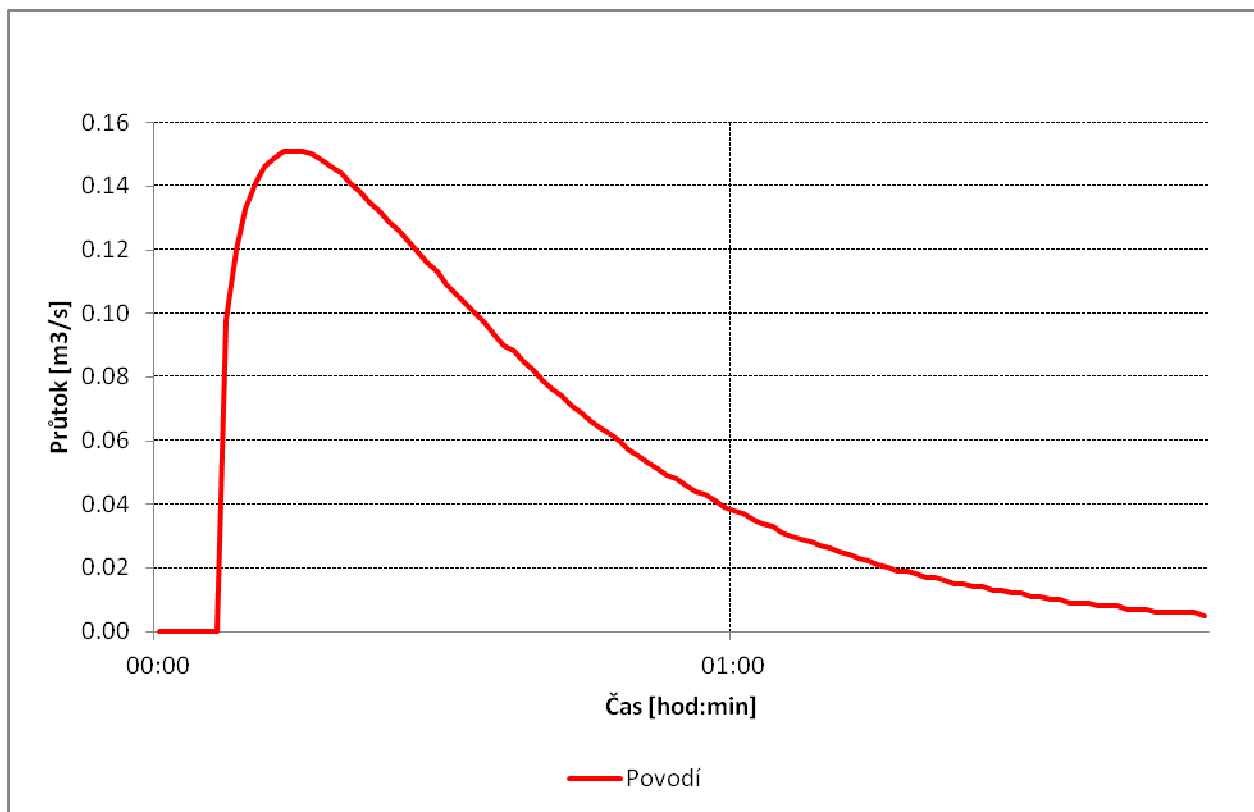
Povodí k propustku P4

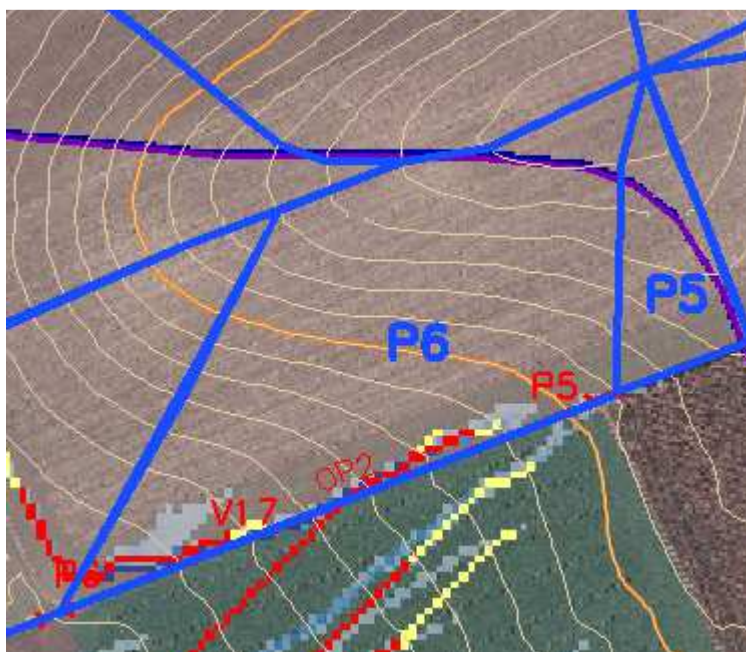
N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q_N	0.089	0.143	0.217	0.315	0.397	$[m^3 \cdot s^{-1}]$
W_{PVT}	331	421	520	624	715	$[m^3]$
$W_{PVT,1d}$	756	944	1.11	1.3	1.45	$[10^3 \cdot m^3]$



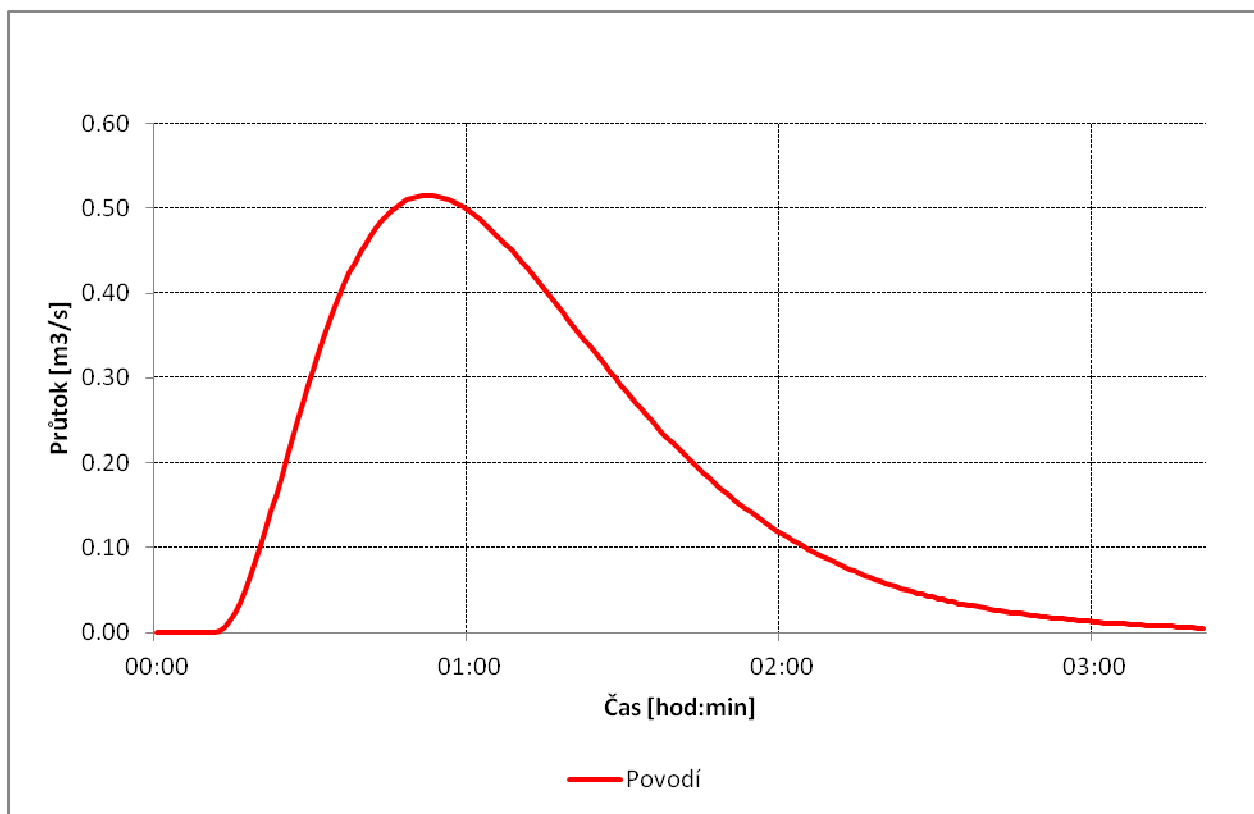
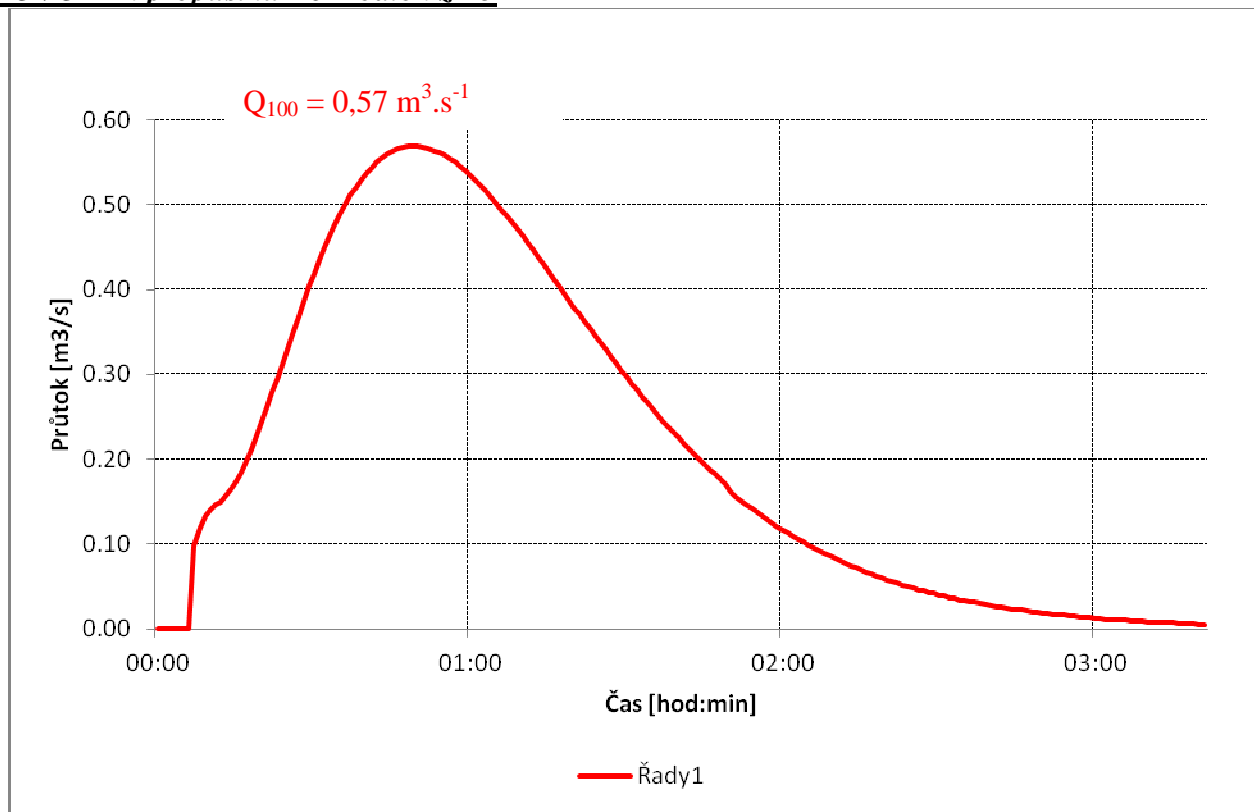
Povodí k propustku P5

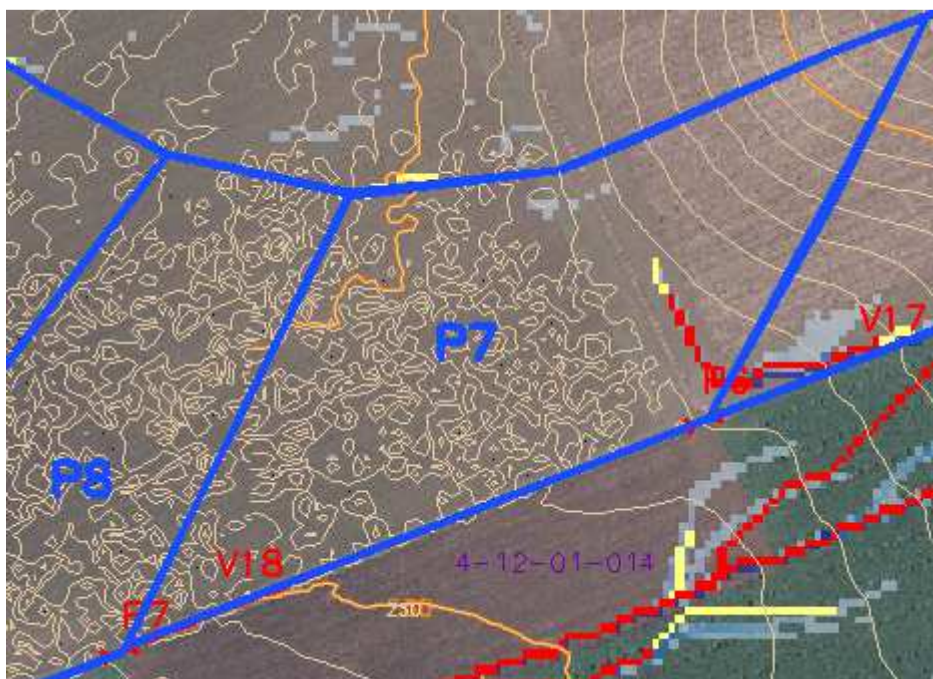
N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q_N	0.044	0.066	0.09	0.116	0.151	$[m^3 \cdot s^{-1}]$
W_{PVT}	42.2	51.1	59.7	69.6	72.6	$[m^3]$
$W_{PVT,1d}$	189	236	279	325	363	$[m^3]$



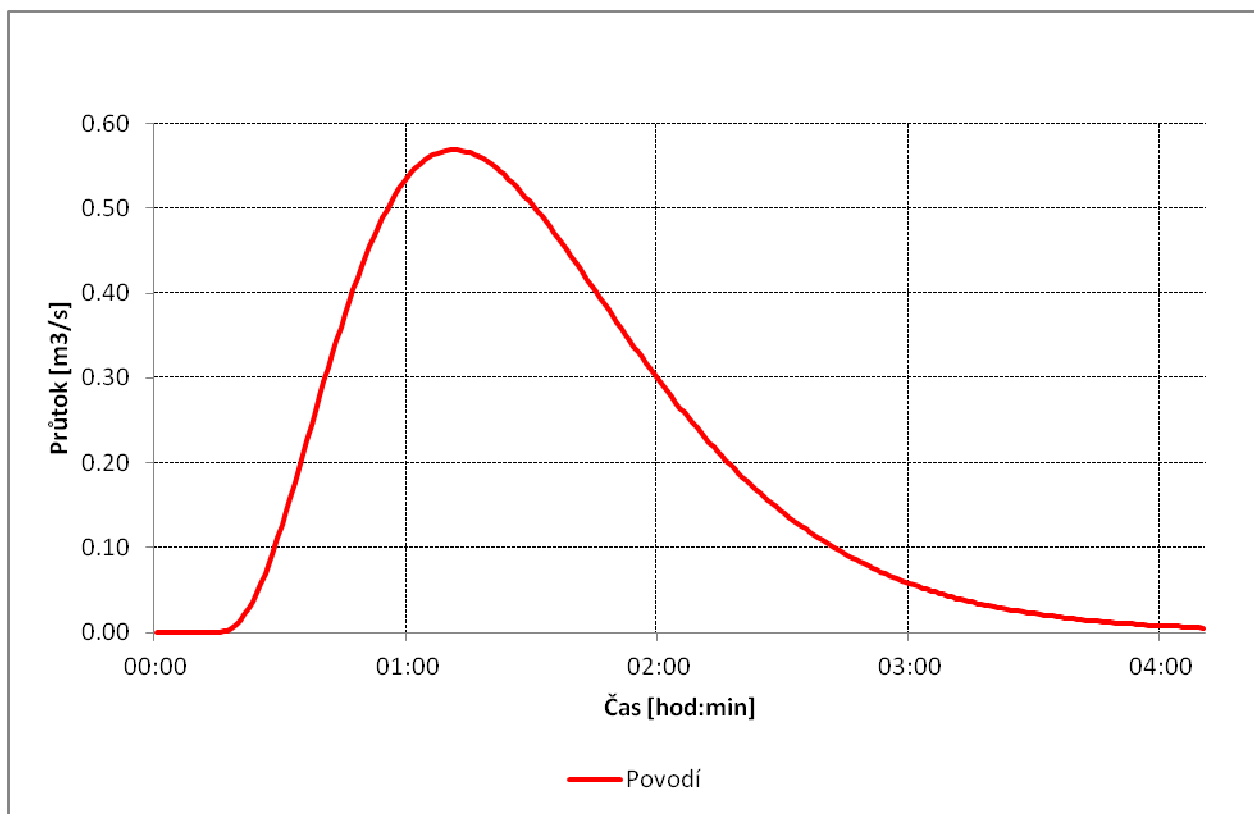
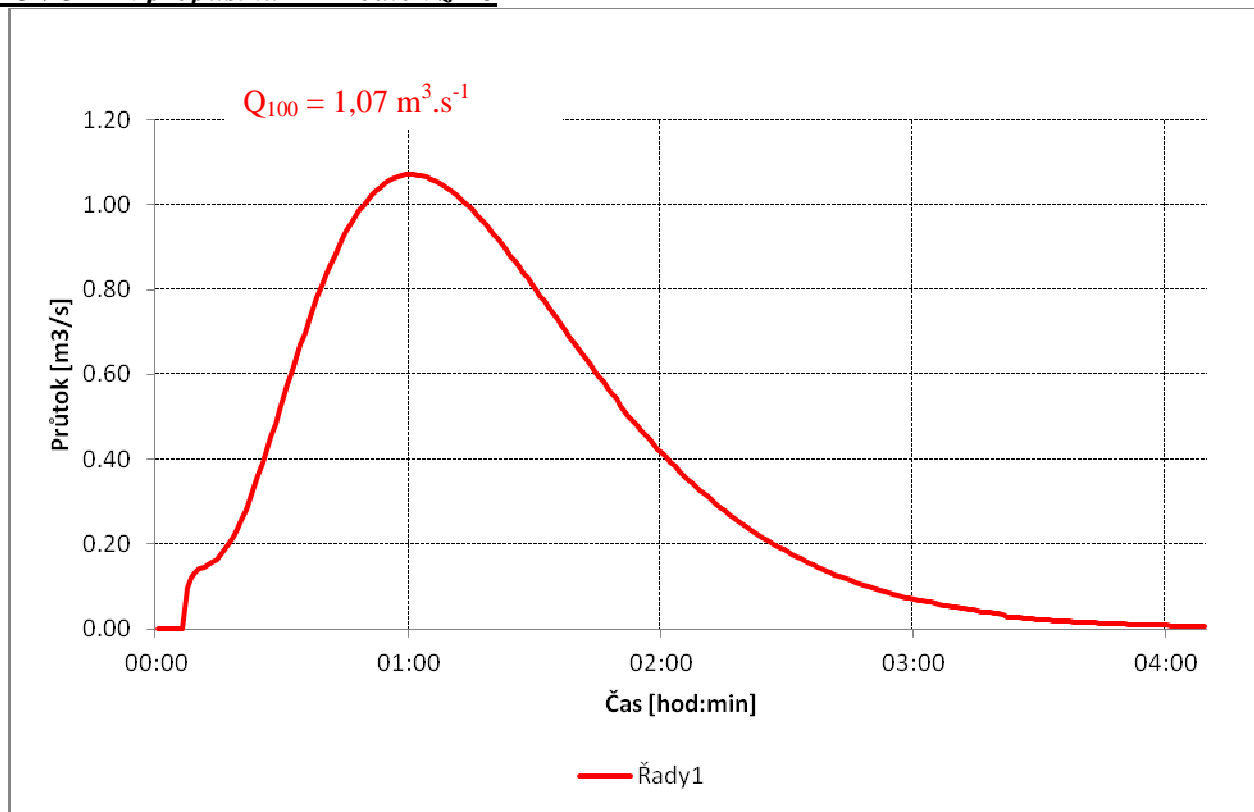
Povodí k propustku P6

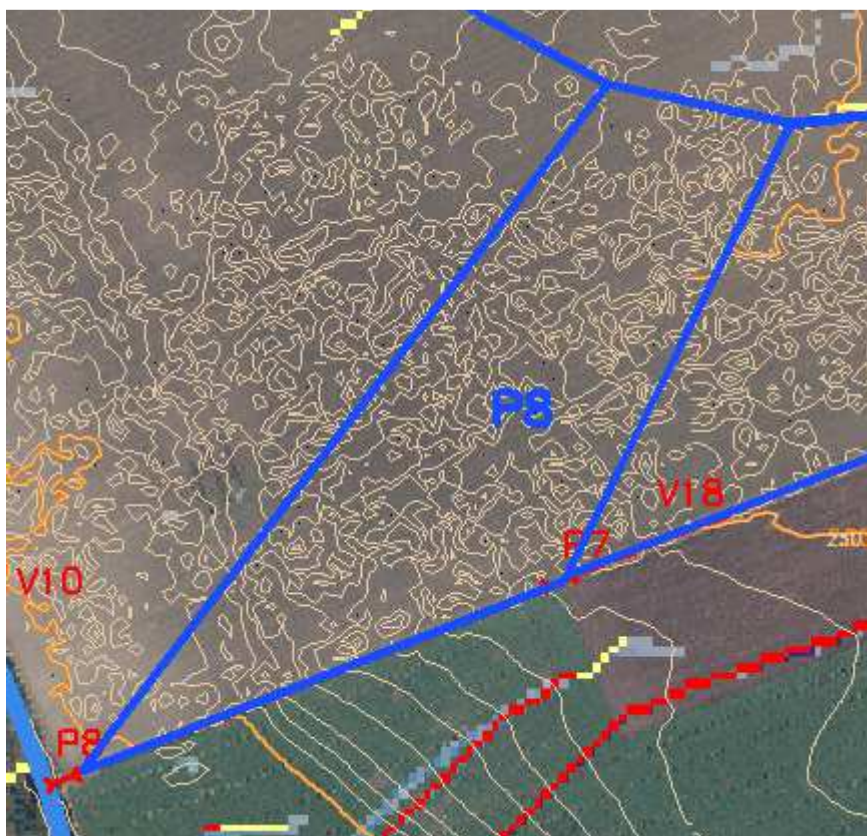
N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q_N	0.106	0.173	0.264	0.394	0.515	$[m^3 \cdot s^{-1}]$
W_{PVT}	0.571	0.726	0.902	1.11	1.27	$[10^3 \cdot m^3]$
$W_{PVT,1d}$	1.16	1.45	1.71	1.99	2.23	$[10^3 \cdot m^3]$

**POVODÍ k propustku P6 + odtok z P5**

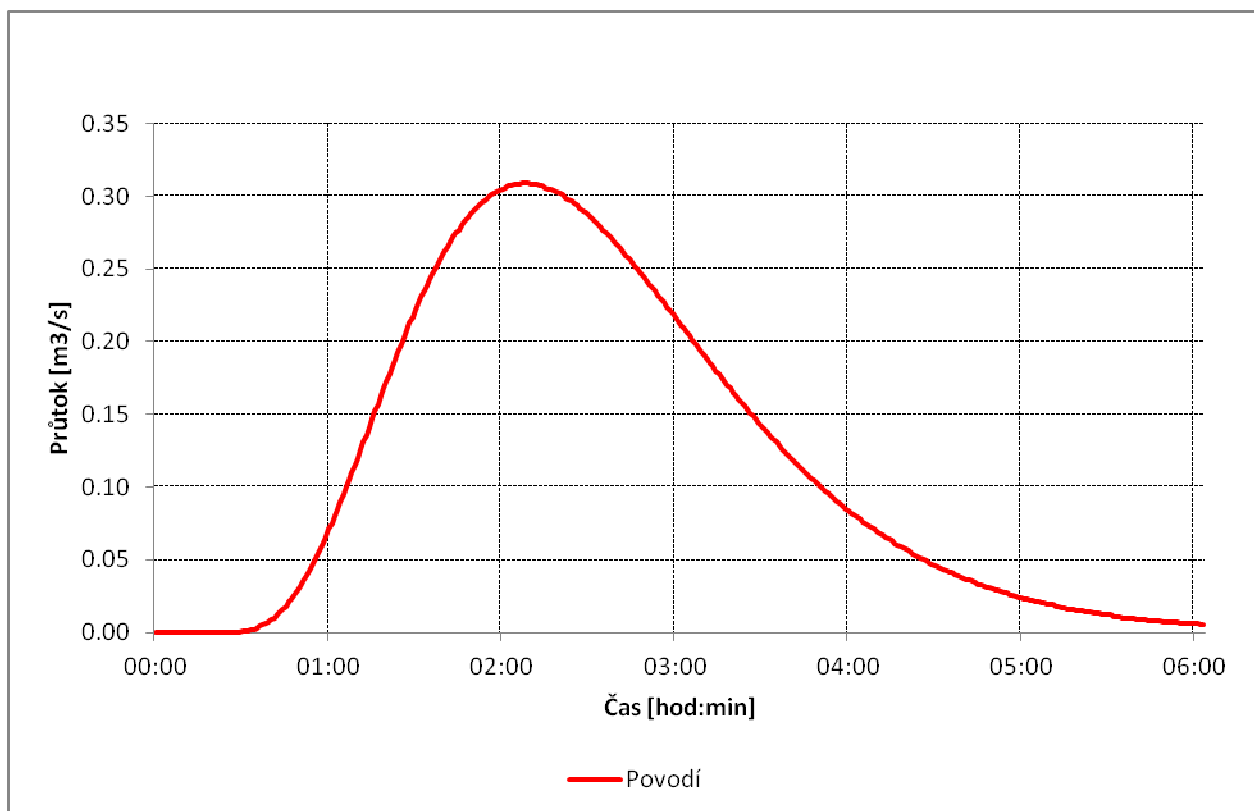
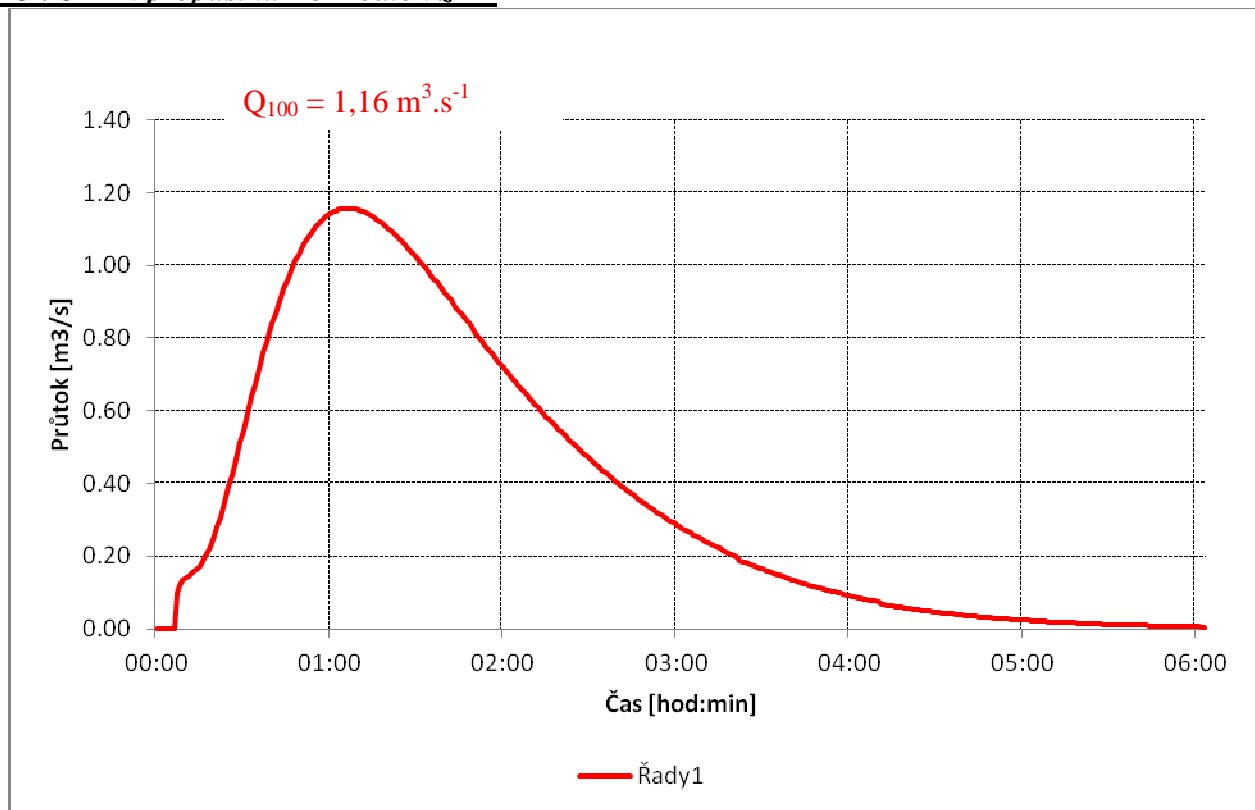
Povodí k propustce P7

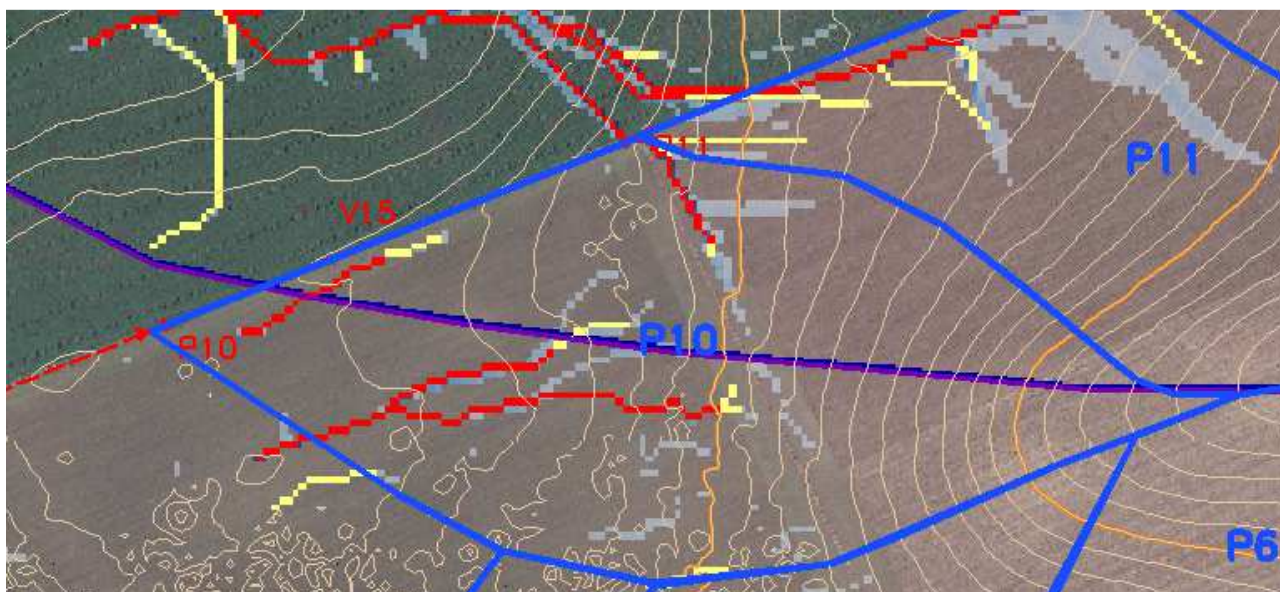
N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q_N	0.113	0.186	0.284	0.436	0.569	[m ³ .s ⁻¹]
W_{PVT}	0.871	1.12	1.38	1.7	1.95	[10 ³ .m ³]
$W_{PVT,1d}$	1.58	1.98	2.33	2.72	3.04	[10 ³ .m ³]

**POVODÍ k propustku P7 + odtok z P6**

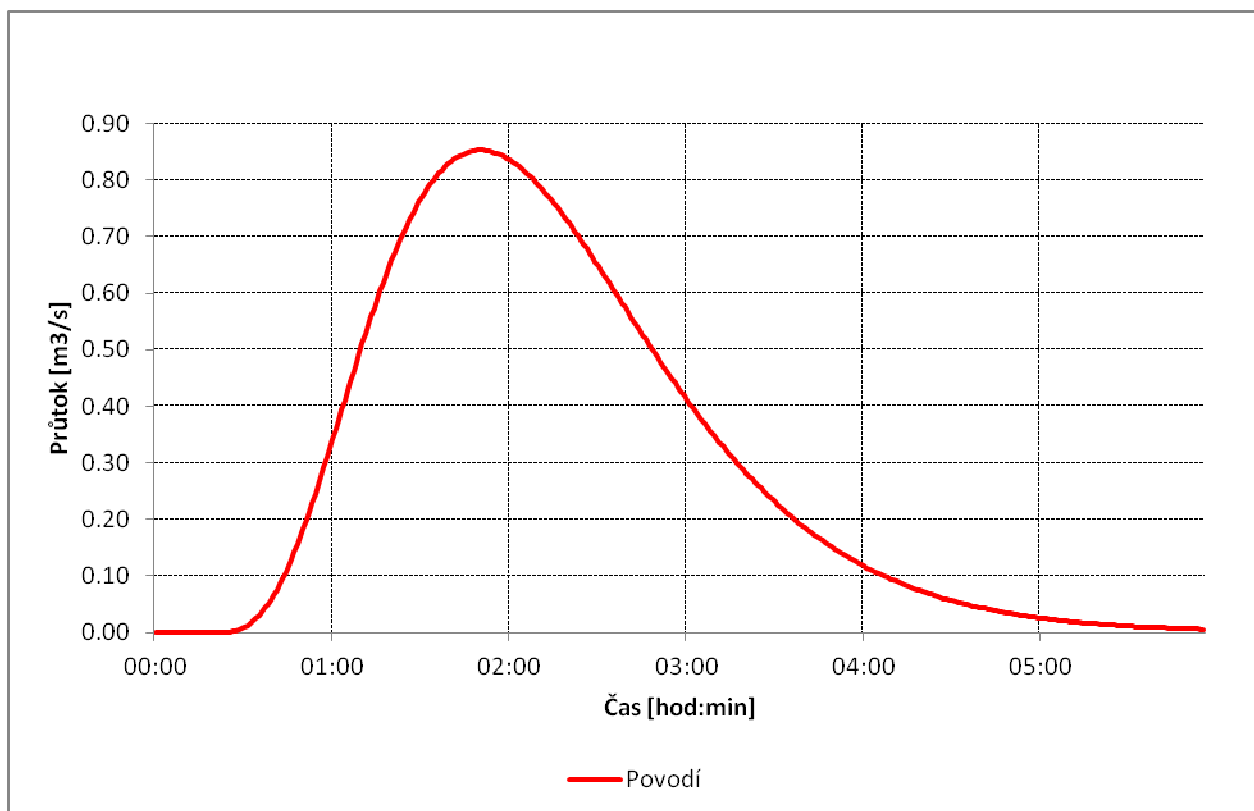
Povodí k propustce P8

N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q_N	0.058	0.093	0.144	0.227	0.309	[m ³ .s ⁻¹]
W_{PVT}	0.86	1.09	1.36	1.71	1.98	[10 ³ .m ³]
$W_{PVT,1d}$	1.32	1.65	1.95	2.27	2.54	[10 ³ .m ³]

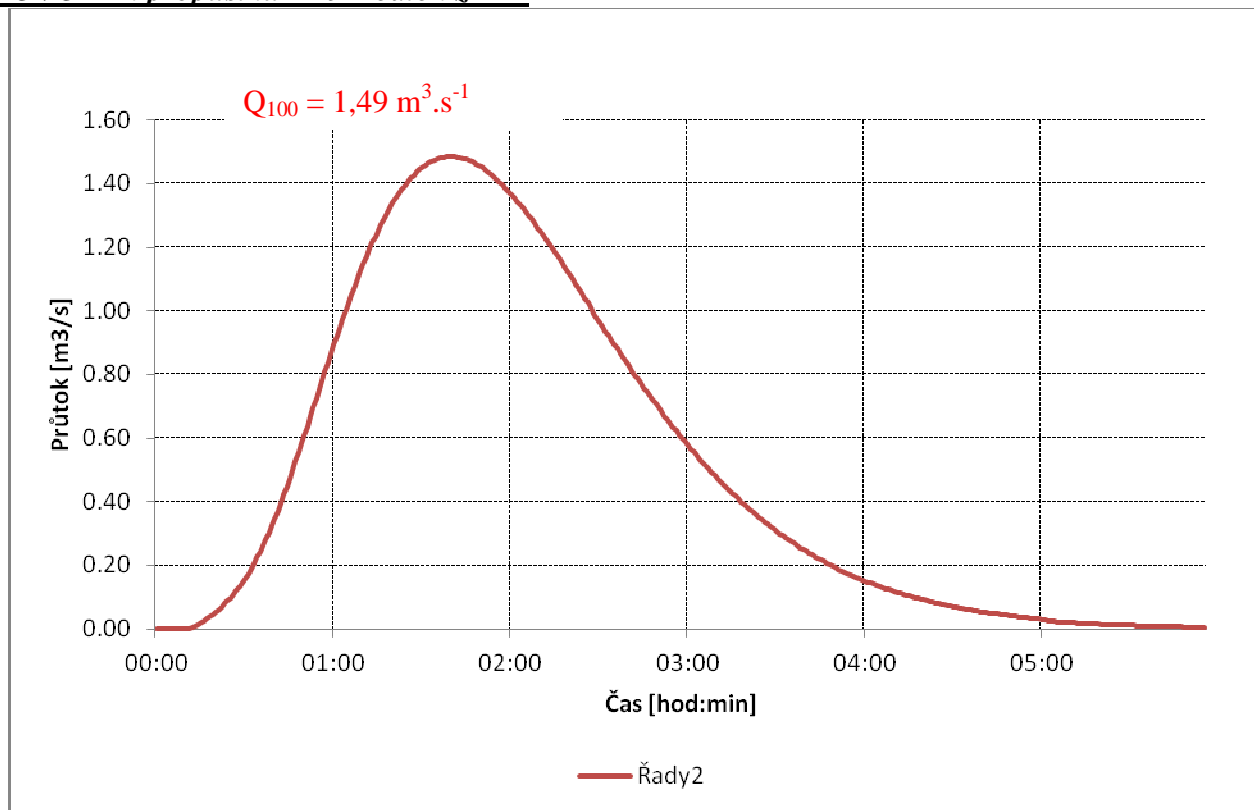
**POVODÍ k propustku P8 + odtok z P7**

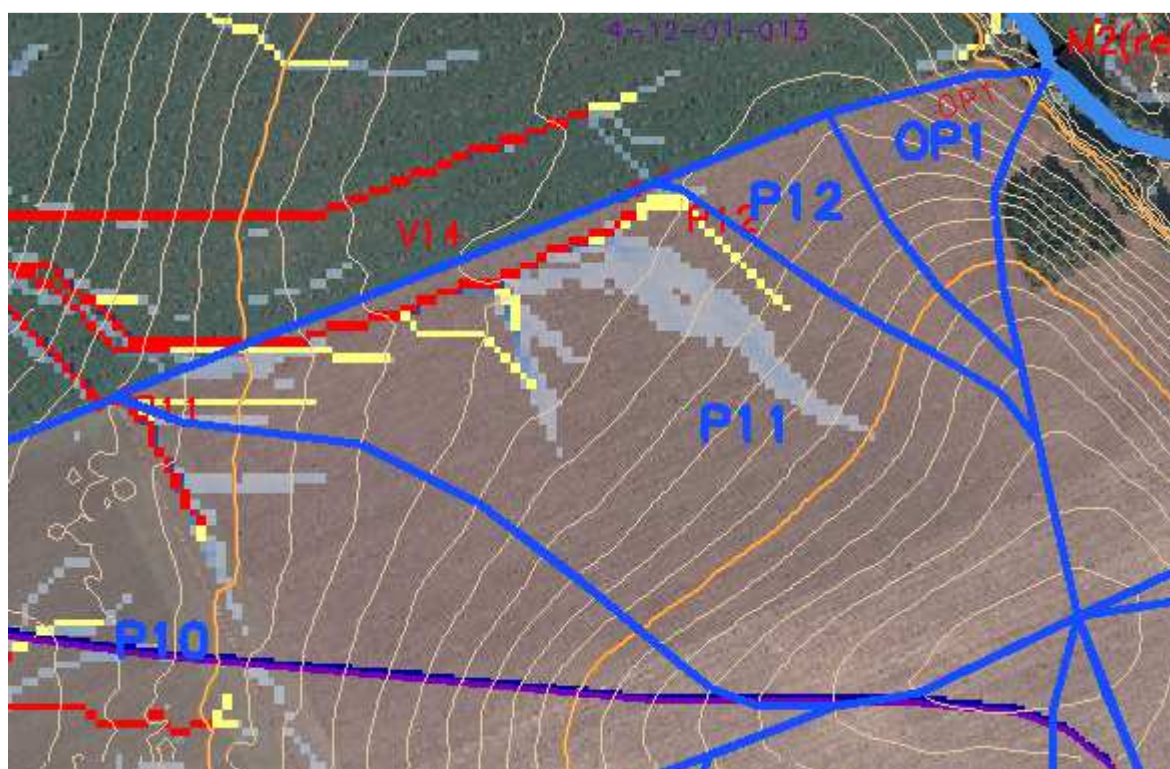
Povodí k propustku P9, P10

N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q_N	0.16	0.26	0.406	0.646	0.853	$[m^3 \cdot s^{-1}]$
W_{PVT}	2.02	2.58	3.22	4.07	4.66	$[10^3 \cdot m^3]$
$W_{PVT,1d}$	3.24	4.04	4.77	5.56	6.22	$[10^3 \cdot m^3]$

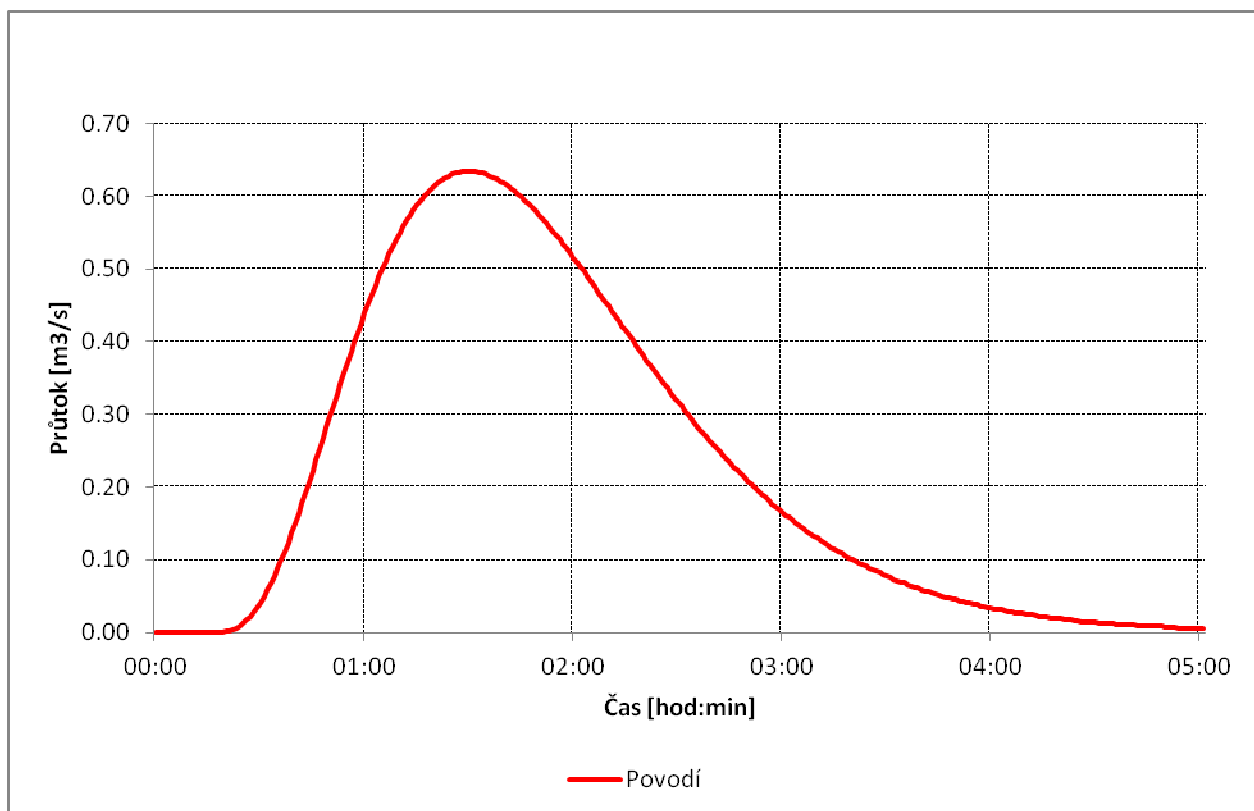


POVODÍ k propustku P10 + odtok z P11

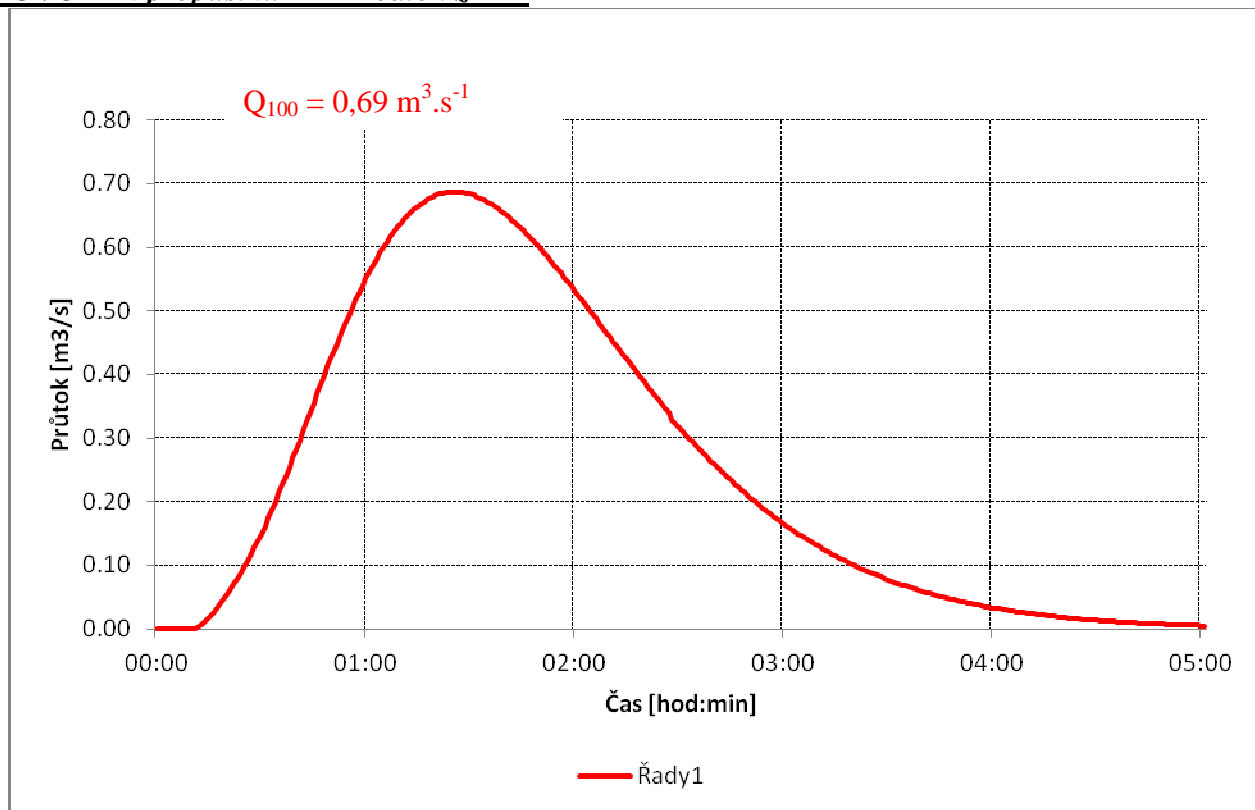


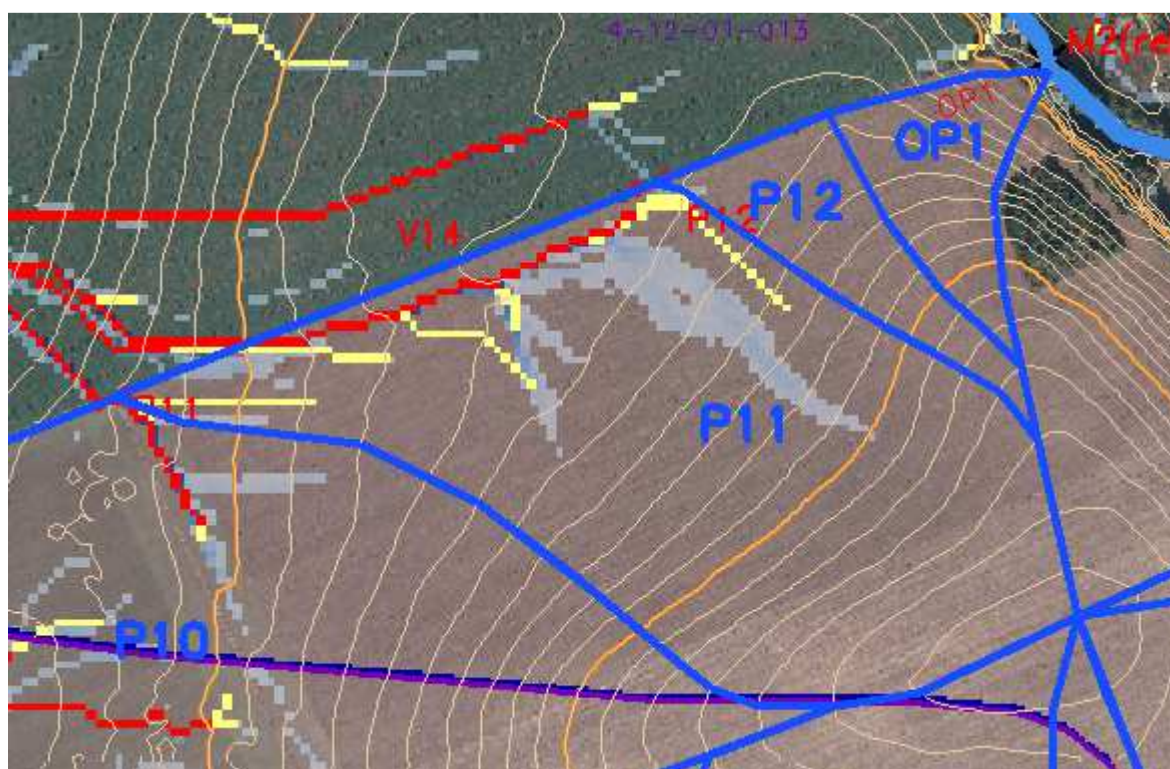
Povodí k propustce P11

N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q_N	0.124	0.204	0.319	0.488	0.635	$[m^3 \cdot s^{-1}]$
W_{PVT}	1.24	1.59	1.99	2.46	2.82	$[10^3 \cdot m^3]$
$W_{PVT,1d}$	2.1	2.63	3.1	3.61	4.04	$[10^3 \cdot m^3]$

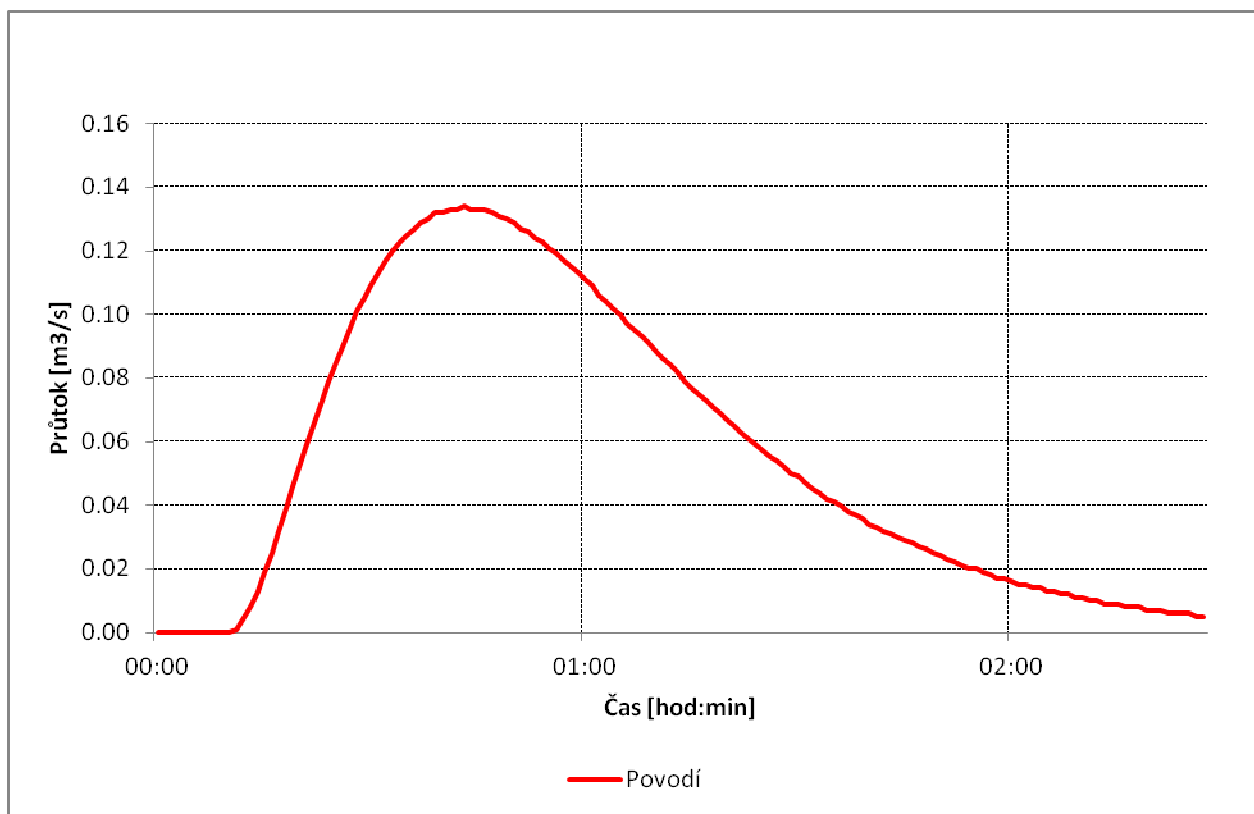


POVODÍ k propustku P11 + odtok z P12



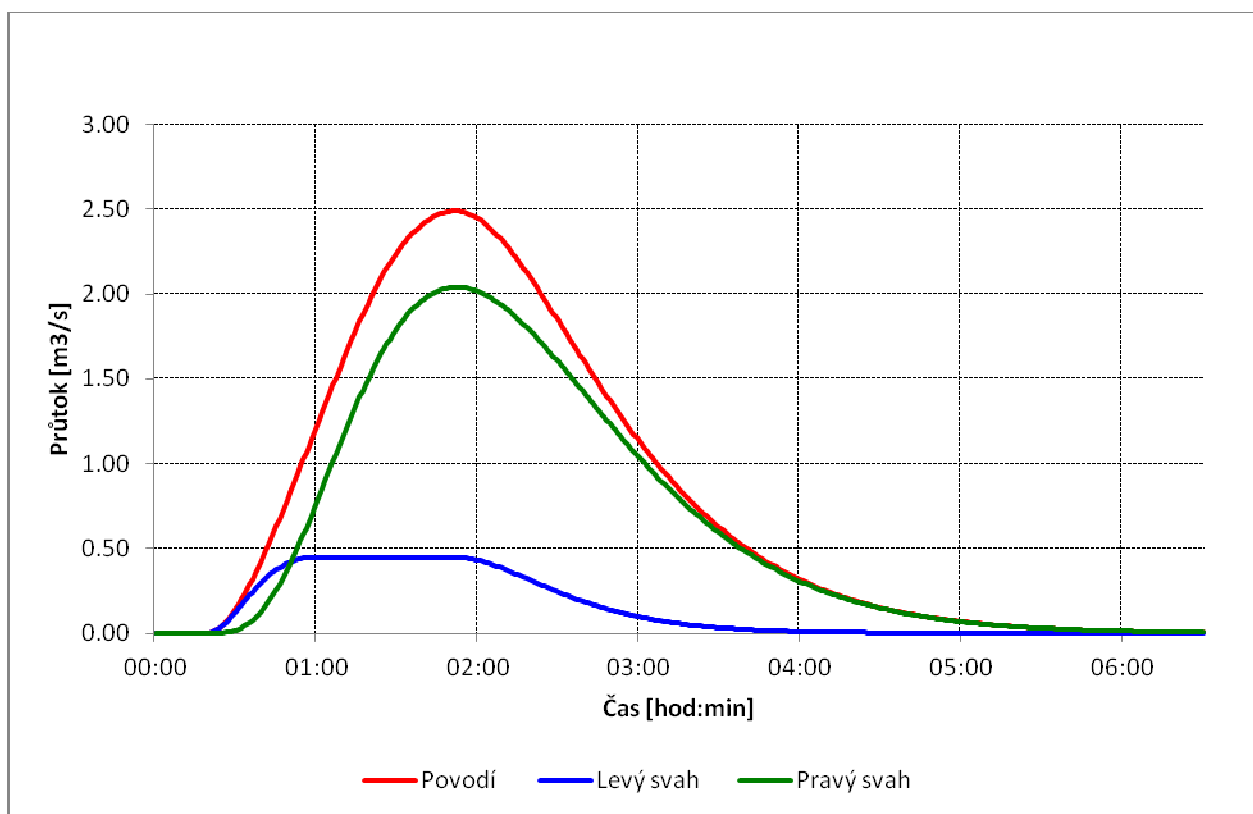
Povodí k propustce P12

N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q_N	0.027	0.045	0.068	0.102	0.134	$[m^3 \cdot s^{-1}]$
W_{PVT}	120	153	188	232	264	$[m^3]$
$W_{PVT,1d}$	260	325	383	446	500	$[m^3]$



Povodí k propustku P13

N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q_N	0.468	0.761	1.18	1.9	2.49	$[m^3 \cdot s^{-1}]$
W_{PVT}	6.02	7.68	9.57	12.1	13.9	$[10^3 \cdot m^3]$
$W_{PVT,1d}$	9.59	12	14.1	16.5	18.4	$[10^3 \cdot m^3]$

Hydrotechnické výpočty a posouzení propustků

Propustky jsou dimenzovány v souladu s ČSN 73 6109 – Projektování polních cest

	Podélný sklon potrubí J [%]											DN [cm]
	0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Průtočná kapacita $Q [m^3 \cdot s^{-1}]$	0.40	0.57	0.81	0.99	1.20	1.27	1.40	1.15	1.61	1.71	1.80	60
	0.87	1.22	1.74	2.12	2.46	2.74	3.00	2.25	3.47	3.68	3.88	80
	1.58	2.23	3.14	3.86	4.45	4.80	5.45	5.89	6.29	6.67	7.03	100
	2.86	4.03	5.70	6.99	8.07	9.02	9.88	10.67	11.41	12.10	12.75	125
	4.64	6.56	9.27	11.36	13.11	14.66	16.07	17.35	18.55	19.68	20.73	150

Vlastní výpočet a posouzení kapacity propustku P1:Základní stávající parametry, dimenzování:

$Q_{100} =$	0.82	$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	Návrhový průtok s volnou hladinou proudění
$J =$	2.50	%	...Sklon potrubí
$DN =$	60	cm	...Průměr trouby

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

$$Q_d = 24,0 \cdot DN^{8/3} \cdot J^{1/2} = 24,0 \cdot 60^{8/3} \cdot 4^{1/2} = \underline{\underline{0.97}} \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v_d = 30,5 \cdot DN^{2/3} \cdot J^{1/2} = 30,5 \cdot 60^{2/3} \cdot 0.025^{1/2} = \underline{\underline{3.43}} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$$

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

$$Q = Q_d \cdot 0,915 = 0.97 \cdot 0,915 = \underline{\underline{0.89}} \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v = v_d \cdot 1,137 = 3.43 \cdot 1,137 = \underline{\underline{3.90}} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$$

- Podmínky:

$Q =$	0.89	$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	\geq	$Q_{100} =$	0.82	$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN =	60	cm	<u>vyhovuje</u>
$v =$	3.90	$\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	\leq	7	$\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$		- Návrh DN =	60	cm	<u>vyhovuje</u>

Trubní propust světlosti DN600 bezpečně převede 100-letý průtok.

Vlastní výpočet a posouzení kapacity propustku P2:Základní stávající parametry, dimenzování:

$Q_{100} =$	3.09	$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	Návrhový průtok s volnou hladinou proudění
$J =$	2.00	%	...Sklon potrubí
$DN =$	100	cm	...Průměr trouby

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

$$Q_d = 24,0 \cdot DN^{8/3} \cdot J^{1/2} = 24,0 \cdot 100^{8/3} \cdot 4^{1/2} = \underline{\underline{3.39}} \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v_d = 30,5 \cdot DN^{2/3} \cdot J^{1/2} = 30,5 \cdot 100^{2/3} \cdot 0.02^{1/2} = \underline{\underline{4.31}} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$$

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

$$Q = Q_d \cdot 0,915 = 3,39 \cdot 0,915 = \underline{3,11} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v = v_d \cdot 1,137 = 4,31 \cdot 1,137 = \underline{4,90} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$$

- Podmínky:

$Q = \underline{3,11} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	\geq	$Q_{100} = \underline{3,09} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN = 100 cm	vyhovuje
---	--------	---	---------------------	-----------------

$v = \underline{4,90} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	\leq	$\underline{7} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN = 100 cm	vyhovuje
---	--------	--	---------------------	-----------------

Trubní propust světlosti DN1000 bezpečně převede 100-letý průtok.

Vlastní výpočet a posouzení kapacity propustku P3:

Základní stávající parametry, dimenzování:

$$Q_{100} = \underline{0,39} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$J = \underline{0,50} \quad \%$$

$$DN = \underline{40} \quad \text{cm}$$

Návrhový průtok s volnou hladinou proudění

...Sklon potrubí

...Průměr trouby

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

$$Q_d = 24,0 \cdot DN^{8/3} \cdot J^{1/2} = 24,0 \cdot 40^{8/3} \cdot 0,005^{1/2} = \underline{0,15} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v_d = 30,5 \cdot DN^{2/3} \cdot J^{1/2} = 30,5 \cdot 40^{2/3} \cdot 0,005^{1/2} = \underline{1,17} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$$

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

$$Q = Q_d \cdot 0,915 = 0,15 \cdot 0,915 = \underline{0,13} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v = v_d \cdot 1,137 = 1,17 \cdot 1,137 = \underline{1,33} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$$

- Podmínky:

$Q = \underline{0,13} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	\geq	$Q_{100} = \underline{0,39} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN = 40 cm	nevyhovuje
---	--------	---	--------------------	-------------------

$v = \underline{1,33} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	\leq	$\underline{7} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN = 40 cm	vyhovuje
---	--------	--	--------------------	-----------------

Návrh zvýšení dimenze na DN600

Základní návrhové parametry, dimenzování:

$$Q_{100} = 0.39 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$J = 0.50 \%$$

$$DN = 60 \text{ cm}$$

Návrhový průtok s volnou hladinou proudění

...Sklon potrubí

...Průměr trouby

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

$$Q_d = 24,0 \cdot DN^{8/3} \cdot J^{1/2} = 24,0 * 60^{8/3} * 4^{1/2} = \underline{0.43} \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v_d = 30,5 \cdot DN^{2/3} \cdot J^{1/2} = 30,5 * 60^{2/3} * 0.005^{1/2} = \underline{1.53} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$$

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

$$Q = Q_d * 0,915 = 0.43 * 0,915 = \underline{0.40} \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v = v_d * 1,137 = 1.53 * 1,137 = \underline{1.74} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$$

- Podmínky:

$Q = \underline{0.40} \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} \geq Q_{100} = \underline{0.39} \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN = 60 cm vyhovuje
--	------------------------------------

$v = \underline{1.74} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1} \leq \underline{7} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN = 60 cm vyhovuje
---	------------------------------------

Trubní propust světlosti DN400 je navržen ke zkapacitnění na D600.

Propust o navrhované světlosti DN600 bezpečně převede 100-letý průtok.

Vlastní výpočet a posouzení kapacity propustku P4:

Základní návrhové parametry, dimenzování:

$$Q_{100} = 0.40 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$J = 6.50 \%$$

$$DN = 40 \text{ cm}$$

Návrhový průtok s volnou hladinou proudění

...Sklon potrubí

...Průměr trouby

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

$$Q_d = 24,0 \cdot DN^{8/3} \cdot J^{1/2} = 24,0 * 40^{8/3} * 4^{1/2} = \underline{0.53} \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v_d = 30,5 \cdot DN^{2/3} \cdot J^{1/2} = 30,5 * 40^{2/3} * 0.065^{1/2} = \underline{4.22} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$$

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

$$Q = Q_d * 0,915$$

$$= 0,53 * 0,915 = \underline{0,49} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v = v_d * 1,137 = 4,22 * 1,137 = \underline{4,80} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$$

- Podmínky:

$Q = \underline{0,49} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	\geq	$Q_{100} = \underline{0,40} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN = 40 cm	<u>vyhovuje</u>
---	--------	---	--------------------	------------------------

$v = \underline{4,80} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	\leq	$\underline{7} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN = 40 cm	<u>vyhovuje</u>
---	--------	--	--------------------	------------------------

Propust o navrhované světlosti DN400 bezpečně převede 100-letý průtok.

Vlastní výpočet a posouzení kapacity propustku P5:

Základní návrhové parametry, dimenzování:

$Q_{100} = \underline{0,15} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	Návrhový průtok s volnou hladinou proudění
$J = \underline{0,23} \quad \%$...Sklon potrubí
$DN = \underline{60} \quad \text{cm}$...Průměr trouby

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

$$Q_d = 24,0 * DN^{8/3} * J^{1/2} = 24,0 * 60^{8/3} * 0,23^{1/2} = \underline{0,29} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v_d = 30,5 * DN^{2/3} * J^{1/2} = 30,5 * 60^{2/3} * 0,23^{1/2} = \underline{1,04} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$$

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

$$Q = Q_d * 0,915$$

$$= 0,29 * 0,915 = \underline{0,27} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v = v_d * 1,137 = 1,04 * 1,137 = \underline{1,18} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$$

- Podmínky:

$Q = \underline{0,27} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	\geq	$Q_{100} = \underline{0,15} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN = 60 cm	<u>vyhovuje</u>
---	--------	---	--------------------	------------------------

$v = \underline{1,18} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	\leq	$\underline{7} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN = 60 cm	<u>vyhovuje</u>
---	--------	--	--------------------	------------------------

Propust o navrhované světlosti DN600 bezpečně převede 100-letý průtok.

Vlastní výpočet a posouzení kapacity propustku P6:Základní návrhové parametry, dimenzování:

$Q_{100} =$	0.57	$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	Návrhový průtok s volnou hladinou proudění
$J =$	2.26	%	...Sklon potrubí
$DN =$	60	cm	...Průměr trouby

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

$$Q_d = 24,0 \cdot DN^{8/3} \cdot J^{1/2} = 24,0 \cdot 60^{8/3} \cdot 4^{1/2} = \underline{\underline{0.92}} \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v_d = 30,5 \cdot DN^{2/3} \cdot J^{1/2} = 30,5 \cdot 60^{2/3} \cdot 0.0226^{1/2} = \underline{\underline{3.26}} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$$

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

$$Q = Q_d \cdot 0,915 = 0.92 \cdot 0,915 = \underline{\underline{0.85}} \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v = v_d \cdot 1,137 = 3.26 \cdot 1,137 = \underline{\underline{3.71}} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$$

- Podmínky:

$Q = \underline{\underline{0.85}} \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} \geq Q_{100} = \underline{\underline{0.57}} \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN = 60 cm <u>vyhovuje</u>
--	---

$v = \underline{\underline{3.71}} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1} \leq \underline{\underline{7}} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN = 60 cm <u>vyhovuje</u>
---	---

Propust o navrhované světlosti DN600 bezpečně převede 100-letý průtok.

Vlastní výpočet a posouzení kapacity propustku P7:Základní návrhové parametry, dimenzování:

$Q_{100} =$	1.07	$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	Návrhový průtok s volnou hladinou proudění
$J =$	1.07	%	...Sklon potrubí
$DN =$	80	cm	...Průměr trouby

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

$$Q_d = 24,0 \cdot DN^{8/3} \cdot J^{1/2} = 24,0 \cdot 80^{8/3} \cdot 4^{1/2} = \underline{\underline{1.37}} \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v_d = 30,5 \cdot DN^{2/3} \cdot J^{1/2} = 30,5 \cdot 80^{2/3} \cdot 0.0107^{1/2} = \underline{\underline{2.72}} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$$

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

$$Q = Q_d \cdot 0,915$$

$$= 1,37 \cdot 0,915 = \underline{1,25} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v = v_d \cdot 1,137 = 2,72 \cdot 1,137 = \underline{3,09} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$$

- Podmínky:

$Q = \underline{1,25} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	\geq	$Q_{100} = \underline{1,07} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN = 80 cm	<u>vyhovuje</u>
---	--------	---	--------------------	------------------------

$v = \underline{3,09} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	\leq	$\underline{7} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN = 80 cm	<u>vyhovuje</u>
---	--------	--	--------------------	------------------------

Propust o navrhované světlosti DN800 bezpečně převede 100-letý průtok.

Vlastní výpočet a posouzení kapacity propustku P8:

Základní návrhové parametry, dimenzování:

$Q_{100} = \underline{1,16} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	Návrhový průtok s volnou hladinou proudění
$J = \underline{2,00} \quad \%$...Sklon potrubí
$DN = \underline{80} \quad \text{cm}$...Průměr trouby

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

$$Q_d = 24,0 \cdot DN^{8/3} \cdot J^{1/2} = 24,0 \cdot 80^{8/3} \cdot 4^{1/2} = \underline{1,87} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v_d = 30,5 \cdot DN^{2/3} \cdot J^{1/2} = 30,5 \cdot 80^{2/3} \cdot 0,02^{1/2} = \underline{3,72} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$$

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

$$Q = Q_d \cdot 0,915$$

$$= 1,87 \cdot 0,915 = \underline{1,71} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v = v_d \cdot 1,137 = 3,72 \cdot 1,137 = \underline{4,23} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$$

- Podmínky:

$Q = \underline{1,71} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	\geq	$Q_{100} = \underline{1,16} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN = 80 cm	<u>vyhovuje</u>
---	--------	---	--------------------	------------------------

$v = \underline{4,23} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	\leq	$\underline{7} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN = 80 cm	<u>vyhovuje</u>
---	--------	--	--------------------	------------------------

Propust o navrhované světlosti DN800 bezpečně převede 100-letý průtok.

Vlastní výpočet a posouzení kapacity propustku P9:Základní návrhové parametry, dimenzování:

$Q_{100} =$	1.49	$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	Návrhový průtok s volnou hladinou proudění
$J =$	2.00	%	...Sklon potrubí
$DN =$	80	cm	...Průměr trouby

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

$$Q_d = 24,0 \cdot DN^{8/3} \cdot J^{1/2} = 24,0 \cdot 80^{8/3} \cdot 4^{1/2} = \underline{\underline{1.87}} \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v_d = 30,5 \cdot DN^{2/3} \cdot J^{1/2} = 30,5 \cdot 80^{2/3} \cdot 0,02^{1/2} = \underline{\underline{3.72}} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$$

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

$$Q = Q_d \cdot 0,915 = 1.87 \cdot 0,915 = \underline{\underline{1.71}} \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v = v_d \cdot 1,137 = 3.72 \cdot 1,137 = \underline{\underline{4.23}} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$$

- Podmínky:

$Q =$	1.71	$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	\geq	$Q_{100} =$	1.49	$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN =	80	cm	<u>vyhovuje</u>
$v =$	4.23	$\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	\leq	7	$\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$		- Návrh DN =	80	cm	<u>vyhovuje</u>

Propust o navrhované světlosti DN800 bezpečně převede 100-letý průtok.

Vlastní výpočet a posouzení kapacity propustku P10:Základní návrhové parametry, dimenzování:

$Q_{100} =$	1.49	$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	Návrhový průtok s volnou hladinou proudění
$J =$	1.80	%	...Sklon potrubí
$DN =$	80	cm	...Průměr trouby

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

$$Q_d = 24,0 \cdot DN^{8/3} \cdot J^{1/2} = 24,0 \cdot 80^{8/3} \cdot 4^{1/2} = \underline{\underline{1.78}} \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v_d = 30,5 \cdot DN^{2/3} \cdot J^{1/2} = 30,5 \cdot 80^{2/3} \cdot 0,018^{1/2} = \underline{\underline{3.53}} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$$

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

$$Q = Q_d \cdot 0,915 = 1,78 \cdot 0,915 = \underline{1,62} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v = v_d \cdot 1,137 = 3,53 \cdot 1,137 = \underline{4,01} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$$

- Podmínky:

$Q = \underline{1,62} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	\geq	$Q_{100} = \underline{1,49} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN = 80 cm	<u>vyhovuje</u>
---	--------	---	--------------------	------------------------

$v = \underline{4,01} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	\leq	$\underline{7} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN = 80 cm	<u>vyhovuje</u>
---	--------	--	--------------------	------------------------

Propust o navrhované světlosti DN800 bezpečně převede 100-letý průtok.

Vlastní výpočet a posouzení kapacity propustku P11:

Základní návrhové parametry, dimenzování:

$Q_{100} = \underline{0,69} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	Návrhový průtok s volnou hladinou proudění
$J = \underline{1,90} \quad \%$...Sklon potrubí
$DN = \underline{60} \quad \text{cm}$...Průměr trouby

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

$$Q_d = 24,0 \cdot DN^{8/3} \cdot J^{1/2} = 24,0 \cdot 60^{8/3} \cdot 4^{1/2} = \underline{0,85} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v_d = 30,5 \cdot DN^{2/3} \cdot J^{1/2} = 30,5 \cdot 60^{2/3} \cdot 0,019^{1/2} = \underline{2,99} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$$

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

$$Q = Q_d \cdot 0,915 = 0,85 \cdot 0,915 = \underline{0,78} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v = v_d \cdot 1,137 = 2,99 \cdot 1,137 = \underline{3,40} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$$

- Podmínky:

$Q = \underline{0,78} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	\geq	$Q_{100} = \underline{0,69} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN = 60 cm	<u>vyhovuje</u>
---	--------	---	--------------------	------------------------

$v = \underline{3,40} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	\leq	$\underline{7} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN = 60 cm	<u>vyhovuje</u>
---	--------	--	--------------------	------------------------

Propust o navrhované světlosti DN600 bezpečně převede 100-letý průtok.

Vlastní výpočet a posouzení kapacity propustku P12:

Základní návrhové parametry, dimenzování:

$Q_{100} =$	0.13	$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	Návrhový průtok s volnou hladinou proudění
$J =$	0.89	%	...Sklon potrubí
$DN =$	40	cm	...Průměr trouby

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

$$Q_d = 24,0 \cdot DN^{8/3} \cdot J^{1/2} = 24,0 \cdot 40^{8/3} \cdot 0,0089^{1/2} = \underline{\underline{0.20}} \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v_d = 30,5 \cdot DN^{2/3} \cdot J^{1/2} = 30,5 \cdot 40^{2/3} \cdot 0,0089^{1/2} = \underline{\underline{1.56}} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$$

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

$$Q = Q_d \cdot 0,915 = 0.20 \cdot 0,915 = \underline{\underline{0.18}} \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v = v_d \cdot 1,137 = 1.56 \cdot 1,137 = \underline{\underline{1.78}} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$$

- Podmínky:

$Q =$	0.18	$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	\geq	$Q_{100} =$	0.13	$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN =	40	cm	vyhovuje
$v =$	1.78	$\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	\leq	7	$\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$		- Návrh DN =	40	cm	vyhovuje

Propust o navrhované světlosti DN400 bezpečně převede 100-letý průtok.

Vlastní výpočet a posouzení kapacity propustku P13:

Základní návrhové parametry, dimenzování:

$Q_{50} =$	1.90	$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	Návrhový průtok s volnou hladinou proudění
$J =$	2.50	%	...Sklon potrubí
$DN =$	80	cm	...Průměr trouby

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

$$Q_d = 24,0 \cdot DN^{8/3} \cdot J^{1/2} = 24,0 \cdot 80^{8/3} \cdot 0,025^{1/2} = \underline{\underline{2.09}} \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v_d = 30,5 \cdot DN^{2/3} \cdot J^{1/2} = 30,5 \cdot 80^{2/3} \cdot 0,025^{1/2} = \underline{\underline{4.16}} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$$

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

$$Q = Q_d \cdot 0,915 = 2,09 \cdot 0,915 = \underline{1,92} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v = v_d \cdot 1,137 = 4,16 \cdot 1,137 = \underline{4,73} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$$

- Podmínky:

$Q = \underline{1,92} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	\geq	$Q_{50} = \underline{1,90} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN = 80 cm	<u>vyhovuje</u>
---	--------	--	--------------------	------------------------

$v = \underline{4,73} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	\leq	$\underline{7} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN = 80 cm	<u>vyhovuje</u>
---	--------	--	--------------------	------------------------

Propust o navrhované světlosti DN800 bezpečně převede 50-letý průtok.

Vlastní výpočet a posouzení kapacity propustku P14:

Základní návrhové parametry, dimenzování:

$Q_{100} = \underline{0,12} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	Návrhový průtok s volnou hladinou proudění
$J = \underline{0,50} \quad \%$...Sklon potrubí
$DN = \underline{40} \quad \text{cm}$...Průměr trouby

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

$$Q_d = 24,0 \cdot DN^{8/3} \cdot J^{1/2} = 24,0 \cdot 40^{8/3} \cdot 0,005^{1/2} = \underline{0,15} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v_d = 30,5 \cdot DN^{2/3} \cdot J^{1/2} = 30,5 \cdot 40^{2/3} \cdot 0,005^{1/2} = \underline{1,17} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$$

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

$$Q = Q_d \cdot 0,915 = 0,15 \cdot 0,915 = \underline{0,13} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$v = v_d \cdot 1,137 = 1,17 \cdot 1,137 = \underline{1,33} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$$

- Podmínky:

$Q = \underline{0,13} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	\geq	$Q_{100} = \underline{0,12} \quad \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN = 40 cm	<u>vyhovuje</u>
---	--------	---	--------------------	------------------------

$v = \underline{1,33} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	\leq	$\underline{7} \quad \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	- Návrh DN = 40 cm	<u>vyhovuje</u>
---	--------	--	--------------------	------------------------

Propust o navrhované světlosti DN400 bezpečně převede 100-letý průtok.

3.3.5. Přehled propustků

k.ú. Ústín										
Propustky, vpusti										
Označení	Stávající/ návrh	Délka (m)	Světlost (mm)	sklon (%)	přibližná kapacita (m ³ s ⁻¹)	Světlost - navržená (mm)	návrhová přibližná kapacita (m ³ s ⁻¹)	stávající kapacita	návrhová kapacita	Poznámka
P1	stávající		600	2.5	0.89	-	-	Q ₁₀₀	-	-
P2	stávající		1000	2	3.11	-	-	Q ₁₀₀	-	-
P3	stávající/ rekonstrukce		400	0.5	0.13	600	0.4	Q ₁₀	Q ₁₀₀	-
P4	navržený	-	-	6.5	-	400	0.49	-	Q ₁₀₀	-
P5	navržený	-	-	0.2	-	600	0.27	-	Q ₁₀₀	-
P6	navržený	-	-	2.3	-	600	0.85	-	Q ₁₀₀	-
P7	navržený	-	-	1.1	-	800	1.25	-	Q ₁₀₀	-
P8	navržený	-	-	2	-	800	1.71	-	Q ₁₀₀	-
P9	navržený	-	-	2	-	800	1.71	-	Q ₁₀₀	-
P10	navržený	-	-	1.8	-	800	1.62	-	Q ₁₀₀	-
P11	navržený	-	-	1.9	-	600	0.78	-	Q ₁₀₀	-
P12	navržený	-	-	0.9	-	400	0.18	-	Q ₁₀₀	-

P13	navržený	-	-	2.5	-	800	1.92	-	Q ₅₀	-
P14	navržený	-	-	0.5	-	400	0.13	-	Q ₁₀₀	-
CELKEM	1 x stávající/rekonstrukce 2 x stávající 11 x návrh 0 x zrušen 13 kusů									

3.3.6. Přehled mostků

Mosty

k.ú. Ústín			
Označení	Stávající/ návrh	Technický stav (návrh)	Poznámka
M1	stávající most/ rekonstrukce	špatný	Světlé rozměry/délka: 2000 mm x 1400 mm / 4,00 m
M2	stávající most/ rekonstrukce	špatný	Světlé rozměry/délka: 2000 mm x 1400 mm / 4,00 m
M3	stávající lávka	dobrý	Světlé rozměry /délka: 2500 mm x 1100 mm / 1,00 m
M4	stávající most	uspokojivý	Světlé rozměry /délka: 3000 mm x 2500 mm / 5,80 m
M5	stávající most/ rekonstrukce	špatný	Světlé rozměry /délka: 2000 mm x 1500 mm / 6,40 m
M6	stávající most / rekonstrukce	špatný	Světlé rozměry /délka: 2000 mm x 2000 mm / 6,00 m
M7	stávající most	uspokojivý	Světlé rozměry /délka: 7000 mm x 2500 mm / 4,40 m
M9	nově navržený mostek		
3 x stávající most/lávka 4 x rekonstrukce stávajícího mostku 1 x nově navržený mostek			
CELKEM 8 kusů			

3.3.7. Přehled sjezdů

k.ú. Ústín			
Označení	Stávající/ návrh	Technický stav (návrh)	Poznámka
HS1	stávající	uspokojivý	napojení polní cesty C2 na silnici II/448
HS2	stávající	uspokojivý	napojení polní cesty C129 na silnici II/448
HS3	stávající	uspokojivý	napojení polní cesty C23 na silnici II/448
HS4	stávající	uspokojivý	napojení polní cesty C1a na silnici II/448
CELKEM	4 x stávající		
	0 x stávající / rekonstrukce		
	0 x nový sjezd		
	4 sjezdů		

3.3.8. Výpočet minimálních hloubek (kapacit) příkopů polních cest:

k.ú. Ústín							
Výpočet kapacit cestních příkopů:							
označení polní cesty	označení cestního příkopu polní cesty	prům. podélný sklon příkopu I (%)	min. hloubka h pod terénem (m)	Q ₁₀₀ letá voda (m ³ /s)	Q ₅₀ letá voda (m ³ /s)	min. kapacita cestního příkopu (m ³ /s)	stav/návrh
C17	OP1	1.5	0.4	0.124	-	0.54	navržený
C18	OP2	2.5	0.4	0.51	-	0.84	navržený
C2	PŘ1	2.3	0.7	2.49	-	2.51	stávající/ navržený k rekonstrukci
C20	PŘ2	0.7	0.4	0.39	0.29	0.30	stávající

Pozn. Z výpočtů kapacit cestních příkopů je zřejmé, že jsou vyhovující z hlediska převedení, alespoň 100-letých, příp. 50-letých povodňových vod.

3.4. Zařízení dotčená návrhem cestní sítě

V katastrálním území Ústín dojde návrhem opatření plánu společných zařízení ke zpřístupnění pozemků k dotčení následujících zařízení technické infrastruktury:

Křížení opatření ke zpřístupnění pozemků se sítěmi TE		
Prvek	Inženýrské sítě	km (pouze orientačně)
C1a	STL plynovod	0,001 km
C1b	STL plynovod; vodovod	0,003 km; 0,133 km
C2	kanalizace	0,176 km
C3	STL plynovod; el. VN	0,044 km; 0,044 km
C4	el. VVN; NN	0,146 km, 0,177 km
C11	vodovod	0,010 km
C12	vodovod	0,010 km
C13	-	
C14	-	
C15	-	
C16	-	
C17	el. VVN; souběh el. VN	1,223 km, 1,237 km
C18	el. VN; el. VVN	0,008 km; 1,384 km, 1,406 km
C19	-	
C20	-	
C21	-	
C22	-	
C23	SEK; STL plynovod; el. VN	0,022 km; 0,227 km; 0,423 km
C24a,b	-	
C100	-	
C101	-	
C102	-	
C103	-	
C104	el. VN	0,216 km
C105	el. VN	0,500 km
C106	-	
C107	-	
C108	-	
C109	-	
C110	-	
C111	-	
C112	-	
C113	-	

C114	-	
C115	-	
C116	-	
C117	STL plynovod	0,064 km
C118	-	
C119	-	
C120	el. VN	0,087 km, 0,312 km, 0,779 km, 0,814 km, 0,876 km
C121	el. VN	v souběhu
C122	-	
C123	-	
C124	el. VVN	0,390 km
C125	el. VN	0,494 km
C126	el. VN	0,494 km
C127	-	
C128	-	
C130	kanalizace	souběh
C131	-	

3.5. Změny v číslování polních cest v „Rozboru současného stavu“ (RSS), oproti návrhu „Plánu společných zařízení“ (PSZ)

PSZ	RSS
C1b	C10, C102
C24	C25
C103	C104
C104	C106
C106	C108
C107	C109
C109	C111
C11	C103
C110	C112
C111	C118
C112	C117
C113	C116
C116	C113
C117	C24a,b
C118	C131
C119	C130
C120	C26

C121	C128
C122	C127
C123	C126
C124	C125
C125	C123
C126	C124
C127	C129
C128	C119

3.6. Náklady na opatření ke zpřístupnění pozemků

Do plánu společných zařízení bylo zahrnuto celkem 49 dílčích opatření pro zpřístupnění pozemků. A to jak stávajících, navržených k rekonstrukci, tak nově navržených. Na tato zařízení byla stanovena předběžná orientační cena realizací na cenové úrovni 1. čtvrtletí 2017.

Suma nákladů na realizaci opatření ke zpřístupnění pozemků (bez DPH): 121 751 519,- Kč

Celková suma představuje částku, která je složena z částky na vlastní vybudování zemních těles polních cest, konstrukčních vrstev polních cest a částky na vybudování objektů na trasách jednotlivých polních cest.

3.7. Přehled cestní sítě

Ústín																			
cesta ozn.	kategorie dle ČSN 73 6109	délka	plocha záboru	povrch				propustky, žlaby, mostky (ks)	odvodnění zem. pláně a vozovky	výhybny	hosp. sjezdy	výsadby	dotčená zařízení technické infrastruktury	doplňující informace	cena za realizaci objektu bez DPH	cena	celkem cena	stav	
															(TP,HS, výhybna ,mostek)	bez DPH	bez DPH		
		m	m²	asfalt	pan el	štěrk	tráva			ks	ks				(Kč)	(Kč/m²)	(Kč)		
				bm	bm	bm	bm			rok kalkulace 2017									
C1a	P 5/30	55	331	55						1	LBK1	STL plyno vod	HS1	80 000	1 500	576 500	stávající, navržená k rekonstrukci		
C1b	P 5/30	2581	19170	2581					svodnice	7		LBK1, LBK2	STL plyno vod; vodo vod	V1-V7	80 000	1 500	28 755 000	stávající, navržená k rekonstrukci	
C2	P 5/30	180	1262	180				1	PŘ1		1	-	kanalizace	HS1 , M1	80 000	1 500	2 052 414	stávající, navržená k rekonstrukci	
C3	P 5/30	44	261	44								LBK4b	STL plyno vod; el. VN		80 000	1 500	391 185	stávající, navržená k rekonstrukci	

C4	P 5/30	1500	11101	1500				3	svodnice	3		LBK3	el. VVN ; NN	V9-V11 , M6, P8-P9	80 000	1 500	16 891 500	stávající, navržená k rekonstrukci
C11	P 4/20	939	5127	939					svodnice	2		IP1	vodovod	V21 - V22	80 000	1 500	7 689 885	stávající, navržená k rekonstrukci
C12	P 4/20	621	3372	621					svodnice	1		IP2	vodovod	V20	80 000	1 500	5 058 239	stávající, navržená k rekonstrukci
C13	P 4/20	151	832			151			svodnice			-	-		80 000	1 000	831 527	stávající, navržená k rekonstrukci
C14	P 4/20	12	760			12			svodnice			-	-		80 000	1 000	760 127	stávající, navržená k rekonstrukci
C15	P 4/20	869	4589	869					svodnice	2		LBK4c	-	V12 - V13	80 000	1 500	6 883 424	stávající, navržená k rekonstrukci
C16	P 4/20	42	405			42						LBC3	-		80 000	0	0	stávající

C17	P 4/20	1255	7370			1255		5	OP1	2		IP4	el. VVN ; soubě h el. VN	V14 - V15 , P10 - P12 , M2, P14	80 000	1 000	7 770 000	stávající, navržená k rekonstrukci
C18	P 4/20	1591	9171	1591				5	OP2	3		IP5	el. VN; el. VVN	V16 - V18 , M5, P4- P7	80 000	1 500	14 156 500	stávající, navržená k rekonstrukci
C19	P 4/20	394	2090	394					svod nice			IP6	-		80 000	1 500	3 135 153	stávající, navržená k rekonstrukci
C20	P 4/20	304	1601			304						LBC2	-		80 000	0	0	stávající
C21	P 4/20	323	1874			323	1					LBK3	-	M7	80 000	400	829 600	nově navržená
C22	P 4/20	142	1331			142						LBK3	-		80 000	400	532 400	nově navržená
C23	P 4/20	480	2633	480				1		1	1	-	SEK; STL plyno vod; el.	V19 , HS3 , M8	80 000	1 500	4 109 316	stávající, navržená k rekonstrukci

												VN					
C24a	P 4/20	371	832	371				svod nice	1		IP8a	-	V8	80 000	1 500	1 248 000	stávající, navržená k rekonstrukci
C100	3.0/20	286	1220				286					-		80 000	0	0	stávající
C101	3.0/20	52	332				52					-		80 000	0	0	stávající
C102	3.0/20	394	725				394					-		80 000	0	0	stávající
C103	3.0/20	296	1333				296					-		80 000	0	0	stávající
C104	3.0/20	246	2248				246					el. VN		80 000	0	0	stávající
C105	3.0/20	507	2294				507					el. VN		80 000	0	0	stávající
C106	3.0/20	334	1362				334					-		80 000	400	544 800	navržená
C107	3.0/20	383	1731				383					-		80 000	400	692 237	navržená
C108	3.0/20	384	1731				384					-		80 000	400	692 430	navržená
C109	3.0/20	385	1677				385					-		80 000	400	670 714	navržená
C110	3.0/20	278	1250				278					-		80 000	400	500 000	navržená
C111	3.0/20	318	1404				318					-		80 000	400	561 651	navržená
C112	3.0/20	171	786				171					-		80 000	400	314 551	navržená
C113	3.0/20	290	1177				290					-		80 000	400	470 858	navržená
C114	3.0/20	733	3297				733					-		80 000	400	1 318 800	navržená
C115	3.0/20	424	2113				424					-		80 000	400	845 139	navržená
C116	3.0/20	278	1262				278					-		80 000	400	504 982	navržená
C117	3.0/20	80	409				80					STL plyno		80 000	400	163 706	navržená

													vod					
C118	3.0/20	240	1151				240						-		80 000	400	460 539	navržená
C119	3.0/20	602	2590				602						-		80 000	400	1 035 951	navržená
C120	3.0/20	949	4041				949	1					el. VN	M9	80 000	400	1 696 461	navržená
C121	3.0/20	717	3150				717						-		80 000	400	1 259 996	navržená
C122	3.0/20	462	2079				462						-		80 000	400	831 646	navržená
C123	3.0/20	357	1588				357						-		80 000	400	635 361	navržená
C124	3.0/20	387	1633				387						el. VVN		80 000	400		navržená
C125	3.0/20	501	2326				501						el. VN		80 000	400		navržená
C126	3.0/20	504	2306				504						el. VN		80 000	400		navržená
C127	3.0/20	328	1646				328						-		80 000	400	658 321	navržená
C128	3.0/20	444	2462				444						-		80 000	400	984 886	navržená
C130	3.0/20	430	1790				430	1					STL plyno vod; SEK	P13	80 000	400	795 808	navržená
C131	3.0/20	352	1372				352						-		80 000	400	548 800	navržená

Křelov																							
cesta ozn.	kategorie dle ČSN 73 6109	délka	plocha záboru	povrch				propustky, žlaby, mostky (ks)	odvodnění zem. pláně a vozovky	výhybny	hosp. sjezdy	výsadby	dotčená zařízení technické infrastruktury	doplňující informace	cena za realizaci objektu bez DPH	cena	celkem cena	stav					
		m													m²	asfalt	panel		štěrk	tráva	(TP,HS,výhybn a,mostek)	bez DPH	bez DPH
																bm	bm		bm	bm	(Kč)	(Kč/m²)	(Kč)
																					rok kalkulace 2017		
C24b	P 4/20	530	2799	530					svodnice			IP8a ,b				1 500	4 198 500	stávající, navržená k rekonstrukci					

Silnice a místní komunikace - nejsou součástí PSZ

k.ú. Ústín	
Ozn.	Výměra (m ²)
Silnice II/448	8 694
Silnice III/44816	730
cyklostezka	4 730
CELKEM	14 154

4. Protierozní opatření pro ochranu ZPF

4.1. Zásady návrhu protierozních opatření k ochraně ZPF

4.1.1. Vodní eroze

Vodní eroze je vyvolávána destrukční činností dešťových kapek a povrchového odtoku a následným transportem uvolněných půdních částic povrchovým odtokem. Intenzita vodní eroze je dána charakterem srážek a povrchového odtoku, půdními poměry, morfologií území (sklonem, délkou a tvarem svahů), vegetačními poměry a způsobem využití pozemků, včetně používaných agrotechnologií. Uvolňování a transport půdních částic může být vyvolán i odtokem z tajícího sněhu.

Vodní eroze se na povrchu půdy projevuje selekcí půdních částic a vznikem odtokových drah různých rozměrů (rýžek, rýh, výmolů), v místech výrazné koncentrace povrchového odtoku se mohou vytvářet strže. V depresích a na místech sníženého sklonu dochází zpravidla pod pozemky k ukládání půdních částic. Částice transportované za hranice pozemků se dostávají do hydrografické sítě, kde vytvářejí splaveniny. Ty sedimentují v nádržích a v úsecích toků se sníženou transportní schopností. Z hlediska objemu splavenin je jejich největším zdrojem smyv orné půdy.

Na erozně ohroženém pozemku, tj. takovém, kde vypočtený průměrný smyv půdy je vyšší než přípustný smyv, je nutné realizovat protierozní opatření. Při zpracování návrhu KoPÚ musí být dána přednost PEO před požadavky na nejvhodnější tvar a velikost pozemku z hlediska mechanizace.

Návrh protierozních opatření je v rámci KoPÚ kompatibilní s dalšími systémy (hydrografická síť, cestní síť, ÚSES) a musí jednoznačně svým charakterem určovat chování jakýchkoliv nových subjektů (vlastníků - soukromě hospodařících rolníků, jednoho nebo více velkoplošných uživatelů půdy svěřené jim vlastníky do pronájmu) tak, aby svou činností uchovali vodohospodářsky vhodné podmínky z hlediska kvantity i kvality vodních zdrojů a napomáhali zlepšování vodohospodářských poměrů, což je především podpora vsakování vody do půdy, omezení soustředěného odtoku, naopak podpora jeho rozptýlení, zpomalovat a neškodně odvádět povrchový odtok tak, aby nenabyl síly schopné odnášet zeminu. Svou činností a způsoby hospodaření zahrnujícími organizační a agrotechnické prvky půdoochranných opatření budou doplňovat polyfunkční systém vymezený plánem společných zařízení v rámci KoPÚ tak, že zabezpečí komplexní ochranu půdy a vodní komponenty.

Tato opatření, bere-li se v úvahu jejich efekt z dlouhodobého hlediska, nebudou sloužit jen ku prospěchu vodního hospodářství, ale i k prospěchu těch, kdo hospodaří na takto chráněných pozemcích (ochrana přirozené produkční schopnosti půd).

Pro výpočet byla použita u nás platná univerzální rovnice *Wischmeier - Smith*, která počítá smyv v závislosti na šesti faktorech ovlivňujících hodnotu smyvu podle vztahu:

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

Kde jednotlivé faktory označují:

- faktor **R** – erozní účinek deště (mapy),
- faktor **K** – půdní faktor stanovený podle BPEJ,
- faktor **L** – délka svahu,

- faktor **S** – sklon svahu,
- faktor **C** – faktor ochranného vlivu vegetace,
- faktor **P** – faktor vlivu protierozních opatření.

Dosažením odpovídajících hodnot faktorů šetřených pozemků daného území do univerzální rovnice se určila dlouhodobá průměrná ztráta půdy vodní erozí v $t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}$ z těchto pozemků při uvažovaném způsobu jejich využívání a porovnávala se s přípustnou ztrátou půdy dle metodiky PEO (Janeček, M. a kol., 2012).

Postup výpočtu je možné přehledně popsat následujícím způsobem:

- tvorba digitálního modelu terénu DMT
- vymezení erozně uzavřených celků (EUC)
- výpočet a stanovení jednotlivých faktorů L a S, respektive kombinace L, S, K, C a R.
- výpočet dlouhodobého průměrného ročního smyvu
- vymezení erozně hodnocených ploch (EHP)
- analýza výsledků – stanovení ohrožených EHP

Území bylo rozděleno na erozně uzavřené celky (EUC) dle stávajících hydrolinií v terénu pro výpočet LS faktoru a byla vypočtena ztráta půdy erozí pomocí nástrojů GIS. Polygony EUC nerespektují správní hranice. Při vymezení EUC se vycházelo z bloků LPIS, které byly na základě terénního průzkumu v případě absentující překážky pro povrchový odtok spojovány do větších celků pro docílení korektního výpočtu faktoru délky a sklonu svahu LS. Pro posílení výpovědní hodnoty průměrných hodnot v určité ploše byly vymezeny erozně hodnocené plochy (EHP), které nezasahují mimo řešené území (respektují obvod KoPÚ, mimo který není možno navrhovat ochranná opatření a zahrnutí ploch mimo obvod tak zkresluje výsledky). Přestože se EUC v návrhové variantě mění v důsledku navržených opatření, které tvoří překážku pro povrchový odtok, EHP zůstávají před návrhem i po návrhu stejné a umožňují tak možnost korektního srovnání erozního smyvu před návrhem a po návrhu opatření. Výpočtové hodnoty jsou uvedeny v tabulce „Erozní smyv před návrhem protierozních opatření“. Přípustná ztráta půdy erozí pro zájmové území je stanovena dle hloubky půd $4 t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}$.

Bylo vytvořeno celkem 5 EUC a 5 EHP, na kterých bylo pozorováno erozní ohrožení. Ve výpočtu byl započítán faktor erozní účinnosti deště $R = 40$, faktor vegetačního pokryvu půdy C byl spočítán jako průměrný pro majoritní zastoupení plodin dle informace hlavního hospodářského subjektu 0,290 a pro trvalé travní porosty (TTP) 0,005. Hodnota C faktoru byla stanovena na základě zjištěného stavu druhů pozemků v jednotlivých blocích LPIS a klimatického regionu.

Výpočet C faktoru pro jednotlivá PEO**Výpočet C pro AGT**

sláma předplodiny (obilnina) nesklizena, setá do strniště, sláma po sklizni ponechána

období vývoje plodiny	1. podmítka, hrubá brázda	2. příprava k setí, 1. měsíc po zasetí	3. konec 2. období - začátek 4. období	4. konec 3. období - sklizeň	5. strniště	
kalendářní období	1.11. - 31.3.	1.4. - 15.6.	16.6. - 31.7.	1.8. - 30.9.	1.10. - 1.10.	kukuřice na siláž
R faktor - rozložený v obdobích	0	0.23	0.41	0.34	0.02	
C faktor	0.09	0.1	0.07	0.06	0.18	prům. C faktor
C*R faktor	0	0.023	0.0287	0.0204	0.0036	0.08

Výpočet C pro VENP

Plodina	C faktor
pšenice ozimá	0.12
žito ozimé	0.17
ječmen jarní	0.15
oves	0.10
luštěniny	0.05
VENP	0.12

Výpočet erozního smyvu na základě schváleného PSZ (po návrhu PEO)

EHP	Průměrná hodnota G [t/ha*rok] před návrhem PEO	Průměrná hodnota G [t/ha*rok] po návrhu PEO	Přípustná hodnota G [t/ha*rok]
EHP1	3.75	3.17	4.00
EHP2	0.88	0.00	4.00
EHP3	4.76	3.80	4.00
EHP4	4.82	3.54	4.00
EHP5	3.19	3.16	4.00

Přípustná ztráta ornice byla stanovena metodikou takto:

- půdy mělké s hloubkou do 300 mm - je doporučeno tyto půdy převést do kategorie TTP, popř. zalesnit (bez výskytu v zájmovém území)
- půdy středně hluboké s hloubkou přes 300 do 600 mm $4 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$
- půdy hluboké s hloubkou přes 600 mm $4 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$

Do budoucna se v rámci zájmového území předpokládá hospodaření na orné půdě, zohledňující organizační opatření, která by měla být nedílnou součástí zemědělské praxe v dotčené krajině. Zvláštní důraz je v rámci předmětných lokalit nutno dát na hospodaření téměř v celém zájmovém území, které je svou konfigurací terénu náchylné k erozním procesům. V těchto lokalitách je nutno vyloučit pěstování širokořádkových plodin a dbát na ochranu orniční vrstvy po celý rok (protierozní osevní postupy, zatravnění).

V rámci zpracování PSZ byly vymezeny jednotlivé erozně uzavřené celky a byl proveden nový výpočet. Konkrétní návrh protierozní ochrany v k.ú. Ústín, vychází z tohoto nově zpracovaného výpočtu erozního smyvu a doplňuje ho o konkrétní prvky ochrany ZPF. Vlastní návrh ochrany ZPF vychází také z daných podmínek a požadavků zástupců vlastníků pozemků a majoritně hospodařících zemědělských subjektů. Z tohoto důvodu nebylo možné v rámci protierozní ochrany v k.ú. Ústín využít technických protierozních opatření.

Návrh protierozní ochrany byl podrobně projednáván s majoritně hospodařícími zemědělskými subjekty. Jeho definitivní podoba byla schválena na 2. sboru zástupců, viz kap. 3.2.1.C Dokladová část.

Návrhem PEO došlo k významnému snížení potencionálních hodnot erozního smyvu. V rámci erozně uzavřených celků v obvodu KoPÚ se průměrný smyv podařilo snížit pod přípustnou hodnotu. Nutno podotknout, že průměrné hodnoty v rámci erozně uzavřených celků je možno brát pouze jako orientační. Pro návrhy opatření pro ochranu ZPF by měl být vždy určující barevný diagram znázorňující konkrétní lokální problémy.

4.1.2. Větrná eroze

Z Vyhodnocení podkladů a rozboru současného stavu, vyplývá, že v rámci zájmového území nedochází k výraznějším projevům větrné eroze na zemědělsky užívané půdě (intenzita nedosahuje mezních přípustných hodnot). Z tohoto důvodu není v rámci zájmového území uvažováno o technických opatřeních zaměřených na zamezení účinků větrné eroze. Případné negativní účinky jejího působení budou minimalizovány zejména návrhem výsadeb v rámci územního systému ekologické stability. V řešeném území se nachází půdy mírně ohrožené větrnou erozí. Vzhledem k uvedenému tedy není v rámci zájmového území předpoklad významného ohrožení větrnou erozí ani v budoucnu a navrhopvat v rámci řešené komplexní pozemkové úpravy opatření zaměřená výhradně na ochranu půdy větrnou erozí nebude nutné. S ohledem na mírné ohrožení navrhujeme podporovat výsadbu zeleně v zemědělsky intenzívně obhospodařované krajině. Lze také předpokládat dočasnou zvýšenou prašnost u nebezpečných polních cest a při zemědělských pracích ve výrazně suchých obdobích roku (především při pojezdu zemědělské techniky), která však nebude mít zásadní vliv na erozní ohroženost půd v zájmovém území. V rámci návrhu PSZ tedy byla doplněna především stromořadí okolo polních cest na rozsáhlých půdních blocích. Ke snížení účinků větrné eroze bude přispívat navržená liniová doprovodná zeleň okolo polních cest - interakční prvky IP1 – IP10. Jelikož se IP4 nachází v ochranném pásmu elektrického vedení VN, mohou se v rámci IP4 vyazovat pouze keřové porosty a nízko rostoucí dřeviny.

IP1	liniový IP, místní část Díly od Vojnic, podél C11
IP2	liniový IP, místní část Pod kříbem, podél C12
IP3	liniový IP, místní část Pod kříbem, podél silnice II/448
IP4	liniový IP, místní část Mlynářka, podél C17
IP5	liniový IP, místní část Nad kovárnou, podél C104, C18
IP6	liniový IP, místní část Díly pod rybníkem, podél C19
IP7	liniový IP, místní část Díly pod rybníkem, podél katastrální hranice
IP8a	liniový IP, místní část Zadní padělky, podél C24a,b
IP8b	liniový IP, místní část Zadní padělky, podél katastrální hranice
IP9	plošný IP, místní část Nad kovárnou, lesní společenstva
IP10	liniový IP, místní část Na Klíně, luční společenstva

Návrh protierozních opatření byl podrobně projednán a schválen sborem zástupců vlastníků a dále dotčenými orgány a organizacemi (DOSS). viz kap. 2.4. Zohlednění podmínek stanovených správními úřady

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

4.2.1. Organizační opatření

Svým charakterem se jedná o opatření účinná, ale zároveň finančně nenáročná, která umožní hospodářské využití území v souladu se zvýšením kvality ZPF a stability krajiny. Vzhledem k výše uvedenému je nutné, aby subjekty hospodařící v zájmovém území důsledně dbaly na aplikaci těchto opatření. V rámci zájmového území lze doporučit zejména:

- **protierozní rozmístění plodin** - Spočívá v umísťování plodin, které nedostatečně chrání půdu před účinky vodní eroze (šírokořádkové plodiny) na pozemky se sklonem max. 7 % s tím, že v případě jejich pěstování doporučujeme i na těchto pozemcích zařazení víceletých píceňin do osevních postupů tak, aby byl jejich negativní účinek minimalizován (bez výskytu v rámci návrhu PEO).

- **pásové střídání plodin** - Předpokládá střídání pásů plodin nedostatečně chránících půdu s pásy plodin, jejich protierozní účinnost je vyšší (nejlépe víceleté pícniny a trvalé travní porosty) – je doporučeno (bez výskytu v rámci návrhu PEO).

- **tvar a velikost pozemků** - V lokalitách, kde to bude možné vzhledem k charakteru vlastnické držby a požadavkům jednotlivých vlastníků, budou vlastnické pozemky navrženy delší stranou ve směru vrstevnic. Vzhledem ke stávajícímu hospodaření na orné půdě a předpokládanému vývoji byl v rámci návrhu PSZ zohledněn v dílčích lokalitách především směr umístění půdních bloků. V rámci KoPÚ jsou tyto vymezeny ochranným příkopem, mezemi, či jinými hranicemi bloků orné půdy.

- **delimitace kultur** - Delimitace druhu pozemků se chápe jako prostorová a funkční optimalizace využití pozemků sloužících k pěstování jednotlivých kultur. Představuje členění v rámci organizace zemědělského půdního fondu na ornou půdu, zahrady, louky, pastviny, vinice, sady a chmelnice. (VENP1 – VENP6)

- **zalesnění** – V rámci zájmového území se neuvažuje.

- **zatravnění** (popř. luštění) – Je v návrhu z důvodu protierozní ochrany, v našem případě se jedná o plošná zatravnění orné půdy (popř. možno užít i k pěstování luštěnin (z důvodu vhodného ochranného faktoru pěstované plodiny) v lokalitách náchylných k erozním procesům (plošné zatravnění TTP1)

- **ochranné obdělávání půdy** – Je systém obdělávání, který na povrchu půdy zachovává minimálně 30 % rostlinných zbytků, které snižují vodní a větrnou erozi (bez výskytu v zájmovém území).

Důležitou roli v protierozní ochraně půdy sehrává vegetační pokryv, který působí proti erozi několika směry:

- chrání půdu před přímým dopadem kapek
- podporuje vsak dešťové vody do půdy
- svými kořeny zvyšuje soudržnost půdy, která se tak stává odolnější vůči účinkům stékající vody

Podle rozdílného stupně ochrany půdy proti vodní erozi lze rámcově rozdělit některé pěstované plodiny do těchto skupin:

- plodiny s vysokým protierozním účinkem po celou dobu vegetace (travní porosty, jetelotrávy, jeteloviny)
- plodiny s dobrou PEO půdy po větší část vegetačního období (obilniny, meziploidy, luskoviny)
- plodiny s nedostatečnou PEO půdy po převážnou část vegetačního období (kukuřice, brambory, cukrovka)

Vegetační kryt půdy snižuje erozní činnost na půdě. Největší smyv půdy nastává na půdě bez vegetace. Průměrný protierozní účinek zemědělských porostů udává přehledně následující tabulka.

Ve srovnání s půdou bez vegetace je v porostech okopanin a kukuřice smyv půdy poloviční, obiloviny snižují smyv na čtvrtinu až desetinu podle doby výsevu a sklizně, jeteloviny na padesátinu a víceleté travní porosty až na dvousetinu.

Smyv půdy v zemědělských porostech (v relativních číslech)

Porost	Smyv půdy
jetelotráva, louka	1
vojtěška	4
obilniny ozimé	60
obilniny jarní	90
okopaniny	120

V řešeném území bylo organizační opatření navrženo v rámci vyloučení pěstování erozně náchylných plodin VENP na honech Na klíně, Nad kovárnou, Trávník, Vinohrádek a Před rybníkem.

TTP - Celková plocha navržena na TTP je 0,93 ha.

VENP - vyloučení pěstování erozně náchylných plodin jako jsou kukuřice, brambory, cukrová řepa na zmíněných honech z důvodu sklonitosti místy nad 15% a tím zvýšeného erozního smyvu. Celková plocha navržena na VENP je 34,22 ha.

4.2.2. Agrotechnická opatření

V rámci návrhu PSZ nejsou uvažována.

4.2.3. Technická opatření

Při řešení PEO v určitém povodí nejsou samostatně použita agrotechnická a organizační opatření schopna ve většině případů podstatně omezit povrchový odtok. Proto je nezbytné rozdělit svažité, plošně značně rozsáhlé pozemky s neúměrnou délkou svahu, protierozními opatřeními (zejména liniového charakteru) a spolu s realizací nových svodných prvků (upravené a zatravněné dráhy soustředěného povrchového odtoku) vytvořit v povodí odpovídající síť nových hydrolinií.

Biotechnické prvky však není možno navrhnout izolovaně, čistě technokraticky dle výpočtu limitní šířky pásu (znemožňovalo by to vůbec zemědělskou činnost v často sklonitém, vertikálně a horizontálně členitém území ČR) a předpokládat, že jen ony vyřeší PEO daného území. Celý systém těchto biotechnických opatření je nutno chápat pouze jako tzv. „kostru protierozních opatření“ v řešeném území, kterou je nutno doplnit systémem organizačních agrotechnických, popřípadě stavebně technických opatření.

Biotechnické liniové prvky PEO je možno chápat jako trvalou překážku napomáhající zejména rozptýlení povrchového odtoku a jsou navrhovány tak, aby svou lokalizací determinovaly způsob hospodaření jakéhokoli zemědělského subjektu. Vedle základní funkce protierozní mají

spolu s doprovodnou dřevinnou zelení na nich rostoucí velký význam i z hlediska krajinně estetického a ekologického. Systém liniových protierozních prvků v kombinaci se zelení může fungovat v krajině i jako nezbytná součást lokálních biokoridorů a tvořit tak základ ÚSES krajiny.

Základní prvky systému biotechnických opatření jsou protierozní meze a zatravněná hydrografická mikrosíť, což především vyžaduje identifikaci a asanaci drah soustředěného povrchového odtoku. Zatravněná hydrografická mikrosíť, která má být základním prvkem systému PEO, je nejekonomičtější způsob odvedení odtoků z přívalových srážek ze zemědělsky obdělávaných pozemků.

Při asanaci drah soustředěného povrchového odtoku je však třeba zaměřit pozornost jak na asanaci vlastní dráhy odtoku, tak na její perimetr, tzn. sběrné povodí. Celková ochrana území musí tedy sledovat tři základní cíle:

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

Mezi základní biotechnická opatření patří:

- systém protierozních mezí
- terénní urovnávky
- terasy
- zatravněné údolnice
- zasakovací pásy
- protierozní průlehy
- protierozní manipulační pásy
- protierozní příkopy
- protierozní nádrže

Jako protierozní technická opatření budou sloužit navržené ochranné příkopy OP1 a OP2, jejichž primární účel je především zachycení a svedení povrchového odtoku – tato opatření jsou podrobně rozebrány v rámci VHO.

4.3. Přehled navrhovaných opatření k ochraně před erozí půdy a posouzení jejich účinnosti

Stávající situace v zájmovém území bude zlepšena po realizaci PEO, ale také jednotlivých prvků ke zpřístupnění pozemků, vodohospodářských opatření a prvků ÚSES, které zajistí alespoň částečné rozčlenění povrchu zájmového území. S výsadbou větrolamů a jiných speciálních opatření ke zmírnění dopadů větrné eroze se v katastrálním území Ústín v rámci PSZ neuvažuje.

k.ú. Ústín			
Prvek	Lokalita	Délka [m]	Výměra [ha]
AGROTECHNICKÁ OPATŘENÍ			
-	-		0.00
ORGANIZAČNÍ OPATŘENÍ			
VENP1	Na klíně		5.26
VENP2a	Nad kovárnou		3.23
VENP2b	Nad kovárnou		0.43
VENP3	Nad kovárnou		0.25
VENP4	Trávník		5.31
VENP5	Vinohrádek		9.72
VENP6	Před rybníkem		10.02
TTP1	Nad kovárnou		0.92
TECHNICKÁ OPATŘENÍ			
-	-		-
Celkem opatření na ochranu ZPF			35.14

4.4. Přehled dalších opatření k ochraně půdy

V katastrálním území Ústín, jak již bylo napsáno výše, je doporučena aplikace správné agrotechnické praxe, která předchází negativnímu hospodaření a tím zabraňuje následným škodám na majetku. Nejčastější důsledky z tohoto hlediska představuje eroze orniční vrstvy, zanášení odvodňovacích příkopů polních cest a silnic, ale také zanášení propustků a následné škody způsobené povodňovými stavy z důvodu nefunkčnosti, těchto zařízení.

4.5. Zařízení dotčená návrhem protierozních opatření

V katastrálním území Ústín dojde návrhem organizačních protierozních opatření k dotčení následujících zařízení technické infrastruktury:

Provozovatel / Správce	Typ
Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	Podzemní sdělovací vedení
ČEPS, a.s.	Nadzemní vedení VVN
RWE GasNet, s. r. o.	VTL, STL plynovod
ČEZ Distribuce, a.s.	Nadzemní vedení VN
	Podzemní vedení NN
	Podzemní vedení NN
Vodovod Pomoraví, svazek obcí	vodovod
Moravská vodárenská, a.s.	vodovod
Svazek obcí Těšetice a Ústín	kanalizace

Křížení PEO se sítěmi TE	
Prvek	Inženýrské sítě
VENP1	-
VENP2a	-
VENP2b	-
VENP3	el. VN
VENP4	el. VVN
VENP5	-
VENP6	el. VN
TTP1	el. VN

4.6. Náklady na protierozní opatření k ochraně ZPF

Do Plánu společných zařízení byly zahrnuty pouze organizační protierozní opatření (protierozní plošné zatravnění, VENP), které v součtu činí celkem 6 469,- Kč.

Suma nákladů na realizaci opatření k ochraně ZPF (bez DPH): 6 469,- Kč

k.ú. Ústín			
Náklady na protierozní opatření k ochraně ZPF			
Označení	Výměra [ha]	Cena jedn.	Cena
		[Kč/ha]	[Kč]
AGT	0.00	0	0
VENP	34.22	0	0
TTP	0.92	7 000	6 469
CELKEM			6 469 Kč

4.7. Posouzení účinnosti navrhovaných opatření

Návrhem PEO došlo k významnému snížení potencionálních hodnot erozního smyvu. V rámci erozně uzavřených celků v obvodu KoPÚ se průměrný smyv podařilo snížit pod přípustnou hodnotu. Nutno podotknout, že průměrné hodnoty v rámci erozně uzavřených celků je možno brát pouze jako orientační. Pro návrhy opatření pro ochranu ZPF by měl být vždy určující barevný diagram znázorňující konkrétní lokální problémy.

Výpočet erozního smyvu na základě schváleného PSZ (po návrhu PEO)

EHP	Průměrná hodnota G [t/ha*rok] před návrhem PEO	Průměrná hodnota G [t/ha*rok] po návrhu PEO	Přípustná hodnota G [t/ha*rok]
EHP1	3.75	3.17	4.00
EHP2	0.88	0.00	4.00
EHP3	4.76	3.80	4.00
EHP4	4.82	3.54	4.00
EHP5	3.19	3.16	4.00

5. Vodohospodářská opatření

5.1. Zásady návrhu vodohospodářských opatření

Vodohospodářská opatření v rámci katastrálního území Ústín jsou navržena na základě podrobných výsledků etapy „Vyhodnocení podkladů a rozbor současného stavu“. Respektují stávající vodohospodářská zařízení, která vhodně doplňují. Navržená vodohospodářská opatření plní nejen svoji základní funkci, ale také funkci púdoochrannou.

V rámci návrhu vodohospodářských opatření bylo nutné řešit zejména ochranu před povrchovým odtokem vod z přívalových dešťů z přilehlých polních tratí, který může mít za následek zaplavování intravilánu a zanášení vodohospodářských opatření splaveninami z orniční vrstvy, které s sebou nesou mimo splavenin také nežádoucí dotace hnojiv a živin do dotčených recipientů. V k.ú. Ústín se jedná především o ochranu vodních toků před splachy ze zemědělsky obhospodařované půdy.

Vzhledem k návrhu jednotlivých prvků PSZ, jsou níže uvedeny hydrologické výpočty. Tyto je nutno provést při zpracování prováděcí dokumentace dle aktuálního stavu v terénu a rozsahu realizovaných opatření tak, aby pro realizaci byla stanovena optimální dimenze jednotlivých zařízení. V odůvodněných případech je žádoucí využít údajů ČHMÚ.

Navržená vodohospodářská opatření ctí zájmové území KoPÚ, ale rovněž hydrologicky korektní rozsah zájmového území pro hydrologické výpočty.

Navržené opatření je vyhotoveno v souladu s platnými technickými normami a předpisy. Návrh vodohospodářského opatření byl podrobně projednán a schválen sborem zástupců vlastníků a dále dotčenými orgány a organizacemi (DOSS).

5.2. Přehled vodohospodářských opatření a jejich základní parametry

V rámci zájmového území jsou evidovány 3 vodní toky o celkové délce 3,94 km, 1 stávající vodní nádrž VN1 a 2 stávající ochranné příkopy PŘ1, PŘ2. V rámci návrhu PSZ jsou nově navrženy ochranné příkopy OP1 a OP2. Celková délka ochranných příkopů činí 3,12 km.

Všechna jmenovaná vodohospodářská opatření byla pozemkově vymezena. Takto nově vymezené pozemky zmíněných vodohospodářských opatření byly převzaty do návrhu PSZ.

V rámci prvků ÚSES jsou navrhovány revitalizace vodních toků Stouska a Blata – tyto úpravy jsou podrobně řešeny v rámci *Studie proveditelnosti revitalizace Blaty a Stousky, obec Ústín* zpracované společností AGPOL s.r.o. a PD k územnímu rozhodnutí *Revitalizace Stousky*, zpracované společností AGPOL s.r.o..

5.2.1. Opatření k ochraně před povodněmi

Ochranný příkop PŘ1

Stávající zanesený svodný příkop v západní části k.ú. Ústín svádí vodu z lokality Nad silnicí a Pod silnicí do vodního toku Stouska. Příkop je navržen k rekonstrukci. Příkop má za úkol ochránit cestu C2 a svést bezpečně povrchový odtok z lokality Nad silnicí zachycený silničními příkopy do recipientu.

Označení	PŘ1
----------	-----

<i>Umístění</i>	Lokalita: západní část k.ú. Ústín, místní část Pod silnicí
<i>Popis</i>	Svedení povrchového odtoku ze zemědělských pozemků nacházejících se v místní části Nad silnicí a Pod silnicí
<i>Hlavní technické parametry</i>	Svodný příkop je celistvý stavební objekt. Vzorový profil má tvar pravidelného trojúhelníku. Hloubka vzorového profilu je 0,70 m a šířka ve dně je 0 m. Sklony svahů příkopu jsou navrženy ve sklonu 1:2. Niveleta příkopu bude probíhat přibližně 0,70 m pod okolním terénem, v závislosti na sklonu dna nivelety s ohledem na udržení dostačující kapacity průtočného profilu. Pro sklony nivelety, kdy by došlo k překročení mezního tangenciálního napětí bude navrženo opevnění příkopu.
<i>Objekty na trase</i>	Žádné.
<i>Zařízení TI</i>	Stavba se ve své trase nekříží s žádnými sítěmi TI.
<i>Popis stavebních prací</i>	Jedná se o rekonstrukci. Pro realizaci stavby bude nutné vyhotovit dokumentaci pro stavební povolení a následně realizační dokumentaci.

Prvek není součástí dokumentace technického řešení.

PŘ2 – ochranný příkop:

Ochranný příkop PŘ2 je situován v jižní části k.ú. Ústín podél polní cesty C20. Příkop chrání cestu C20 před povrchovým odtokem z přilehlých zemědělských ploch a svádí vodu propustkem P3 pod stávající cestou C4 navrženou k rekonstrukci do vodního toku Blata.

<i>Označení</i>	PŘ2
<i>Umístění</i>	Lokalita: jižní část k.ú. Ústín, místní část Trávník
<i>Popis</i>	Zachycení povrchového odtoku ze zemědělských pozemků nacházejících se při PŘ2 a tím zajistit ochranu polní cesty C20
<i>Hlavní technické parametry</i>	Ochranný příkop PŘ2 je hluboký 0,4 m. Délka příkopu PŘ2 je 0,10 km. Profil má tvar pravidelného trojúhelníku. Sklony svahů příkopu jsou ve sklonu 1:2. Podélný sklon nivelety je 0,7 ‰.
<i>Objekty na trase</i>	Propustek P3
<i>Zařízení TI</i>	V rámci řešené trasy PŘ2 nejsou evidovány žádné inženýrské sítě, jejichž ochranné pásmo by bylo stavbou dotčeno.
<i>Popis stavebních prací</i>	Jedná se o stávající stavbu. Nejsou navrženy žádné úpravy. Pouze doporučeno pročištění.

Prvek není součástí dokumentace technického řešení.

Ochranný příkop OP1

Nově navržený záchytný ochranný příkop jižně od intravilánu Ústína zachycuje a svádí vodu z přilehlých zemědělských ploch v lokalitě Mlynářka do vodních recipientů a chrání tak polní cestu C17. Lokalita v těsné blízkosti příkopu je v současnosti intenzivně zemědělsky užívaná. První část příkopu ve staničení cca km 0,000 – 0,136 svádí vodu do vodního toku Stouska. Zachycený povrchový odtok je sveden prostřednictvím druhé části OP1 ve staničení cca km 0,136 – 1,125 k trubičnému propusku P9, kterým je sveden pod konstrukcí cesty C4 do vodního recipientu – řeky Blaty. Příkop je z kapacitních důvodů rozdělen na 4 části (OP1a, b,c,d).

<i>Označení</i>	OP1
<i>Umístění</i>	Lokalita: jižní část k.ú., Mlynářka a Trávník
<i>Popis</i>	Svedení povrchového odtoku ze zemědělských pozemků nacházejících se jižně od intravilánu k.ú. Ústín a ochrana polní cesty C17 při extrémních srážkových úhrnech.
<i>Hlavní technické parametry</i>	Ochranný příkop je celistvý stavební objekt. Vzorový profil má tvar pravidelného trojúhelníku. Sklony svahů příkopu jsou navrženy ve sklonu 1:2. Pro sklony nivelety, kdy by došlo k překročení mezního tangenciálního napětí bude navrženo opevnění příkopu. Příkop je podle kapacity rozdělen na 4 úseky 0,000 – 0,136 km OP1a (hloubka 0,4 m), 0,136 – 0,220 km OP1b (hloubka 0,4 m), 0,220 – 0,560 km OP1c (0,55 m), 0,560 – 1,26 km OP1d (hloubka 0,9 m).
<i>Objekty na trase</i>	P9, P10, P11, P12, P14
<i>Zařízení TI</i>	Stavba se ve své trase kříží s el. vedením VN a VVN.
<i>Popis stavebních prací</i>	Jedná se o novostavbu. Pro určení záboru pozemku bude vyhotovena projektová dokumentace technického řešení (DTR). Pro realizaci stavby bude nutné vyhotovit dokumentaci pro stavební povolení a následně realizační dokumentaci.

Prvek je součástí dokumentace technického řešení. Vzorový příčný řez ochranného příkopu je uveden v DTŘ.

Ochranný příkop OP2

Nově navržený záchytný ochranný příkop jižně od intravilánu Ústína zachycuje a svádí vodu z přilehlých zemědělských ploch v lokalitě Nad kovárnou do vodních recipientů a chrání tak polní cestu C18. Lokalita v těsné blízkosti příkopu je v současnosti intenzivně zemědělsky užívaná. První část příkopu ve staničení cca km 0,000 – 0,450 svádí vodu do vodního toku Stouska.

Zachycený povrchový odtok je sveden prostřednictvím druhé části OP2 ve staničení cca km 0,450 – 1,132 k trubnímu propusku P8, kterým je sveden pod konstrukcí cesty C4 do vodního recipientu – řeky Blaty. Příkop je z výpočtových kapacitních důvodů členěn na 6 částí (OP2a- OP2f).

<i>Označení</i>	OP2
<i>Umístění</i>	Lokalita: jižní část k.ú., Nad kovárnou a Trávník
<i>Popis</i>	Svedení povrchového odtoku ze zemědělských pozemků nacházejících se jižně od intravilánu k.ú. Ústín a ochrana polní cesty C18 při extrémních srážkových úhrnech.
<i>Hlavní technické parametry</i>	Ochranný příkop je celistvý stavební objekt. Vzorový profil má tvar pravidelného trojúhelníku. Sklony svahů příkopu jsou navrženy ve sklonu 1:2. Pro sklony nivelety, kdy by došlo k překročení mezního tangenciálního napětí bude navrženo opevnění příkopu. Příkop je z důvodu výpočtu kapacity rozdělen na 6 úseků 0,000 – 0,120 km OP2a (hloubka 0,6 m), 0,120 – 0,450 km OP2b (hloubka 0,6 m), 0,450 – 0,530 km OP2c (0,4 m), 0,530 – 0,890 km OP2d (hloubka 0,5 m), 0,890 – 1,260 km OP2e (hloubka 0,8 m), 1,260 – 1,580 km OP2f (hloubka 0,7 m).
<i>Objekty na trase</i>	P8, P7, P6, P5, P4
<i>Zařízení TI</i>	Stavba se ve své trase kříží s el. vedením VN a VVN.
<i>Popis stavebních prací</i>	Jedná se o novostavbu. Pro určení záboru pozemku bude vyhotovena projektová dokumentace technického řešení (DTR). Pro realizaci stavby bude nutné vyhotovit dokumentaci pro stavební povolení a následně realizační dokumentaci.

Prvek je součástí dokumentace technického řešení. Vzorový příčný řez ochranného příkopu je uveden v DTR.

Revitalizace Blaty

Revitalizace vodního toku Blata je součástí prvků ÚSES: LBK 2 a LBC 2 a je řešená v rámci *Studie proveditelnosti revitalizace Blaty a Stousky, obec Ústín* zpracované společností AGPOL s.r.o.. V případě realizace nutno tento záměr oznámit Krajskému úřadu Olomouckého kraje, Odboru životního prostředí a zemědělství.

Revitalizace Stousky

Revitalizace vodního toku Stouska je součástí prvků ÚSES: LBK 4a,b a LBC 3 a je řešená v rámci *Studie proveditelnosti revitalizace Blaty a Stousky, obec Ústín* zpracované společností AGPOL s.r.o. a PD k územnímu rozhodnutí *Revitalizace Stousky*, zpracované společností AGPOL s.r.o.. V případě realizace nutno tento záměr oznámit Krajskému úřadu Olomouckého kraje, Odboru životního prostředí a zemědělství.

5.2.2. Hydrologické výpočty

V rámci této kapitoly jsou níže uvedeny výpočty hydrologické (modifikovanou metodou CN křivek v programu DesQ) a hydrotechnické. Hydrologické výpočty byly provedeny za účelem zjištění maximálního odtoku z jednotlivých dílčích povodí. Základní výpočet byl proveden na návrhovou přívalovou srážku metodou čísel odtokových křivek CN v modifikaci modelu DesQ dle Hrádka. Výpočet metodou čísel odtokových křivek CN využívá dvou základních zjednodušení, předpokladů:

- svah je zasažen „výpočtovým“ deštěm konstantní intenzity v době jeho trvání
- přírodní svah je schematizován rovinnou plochou, obecně ve tvaru rovnoběžníku (kosodélník, kosočtverec, obdélník, čtverec), sklon dráhy svahového odtoku je průměrný sklon přírodního svahu)

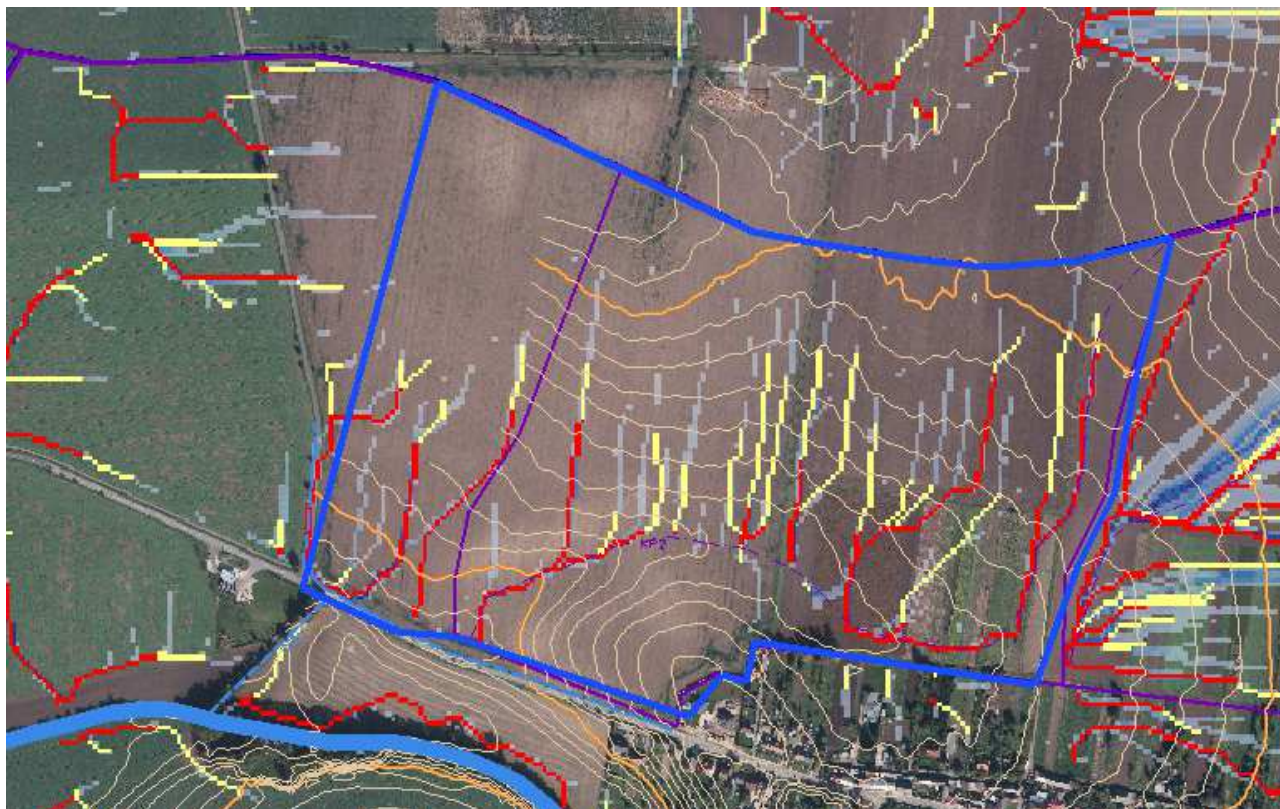
Maximální průtoky Q_N jsou ovlivňovány příčinnými srážkami a charakteristikami povodí:

- geometrické charakteristiky,
- sklonové poměry,
- geologické a půdní poměry,
- způsob využívání pozemků,
- vegetační kryt,
- agrotechnické zásahy,
- protierozní opatření.

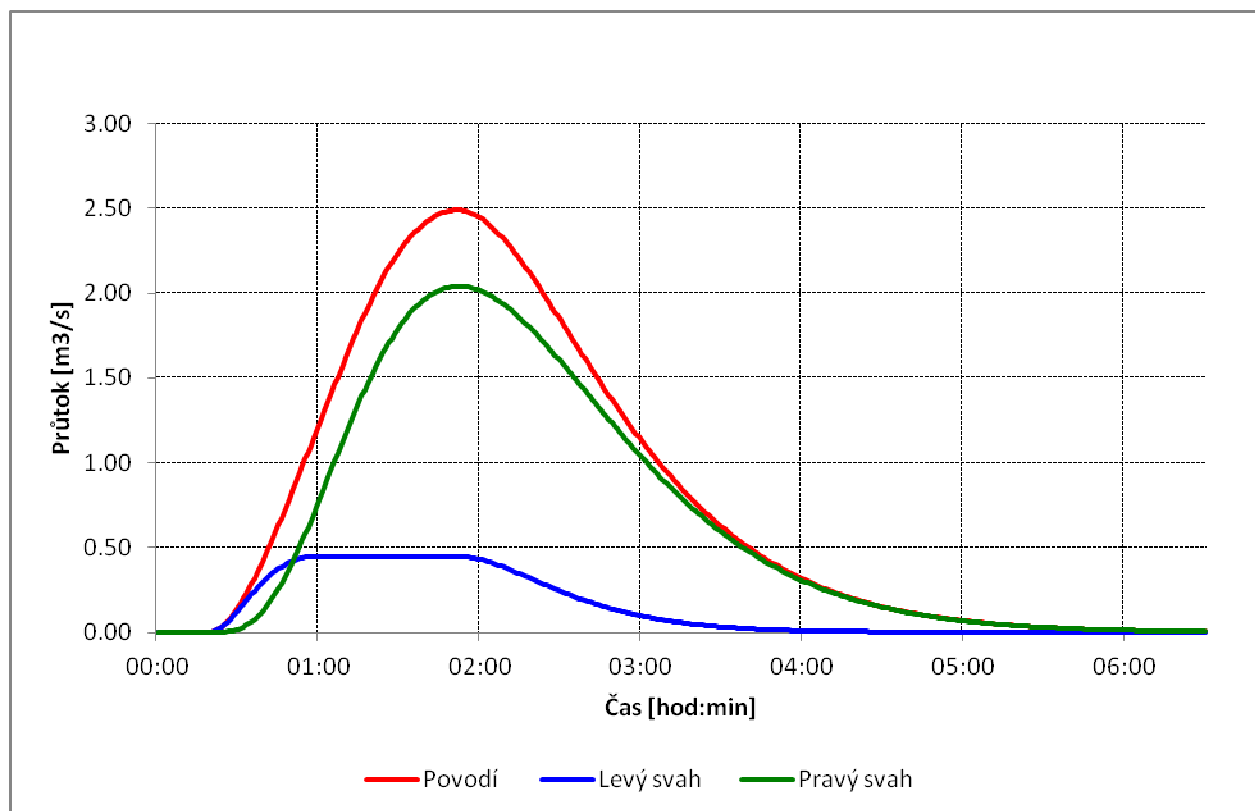
Maximální průtok v údolnici je odezvou na maximální přítok ze svahů, který je ovlivňován výše uvedenými charakteristikami svahů povodí.

Hydrologické výpočty byly provedeny za účelem zjištění maximálního odtoku z jednotlivých dílčích povodí. Pomocí programu hydrologického modelu DesQ – verze 6.0, Hrádek (1998) byly v kritických profilech vypočteny N-leté objemy, tvary povodňových vln a kulminační průtoky, vyvolané maximálním N-letým jednodenním srážkovým úhrnem. Zmíněná verze umožňuje výpočet maximálního odtoku z povodí, tvořeného dvěma svahy. Metodika předpokládá schematizaci přírodního povodí, které se nahrazuje jedním nebo více modelovými povodími. Modelové povodí má tvar otevřené knihy s rovinnými svahy.

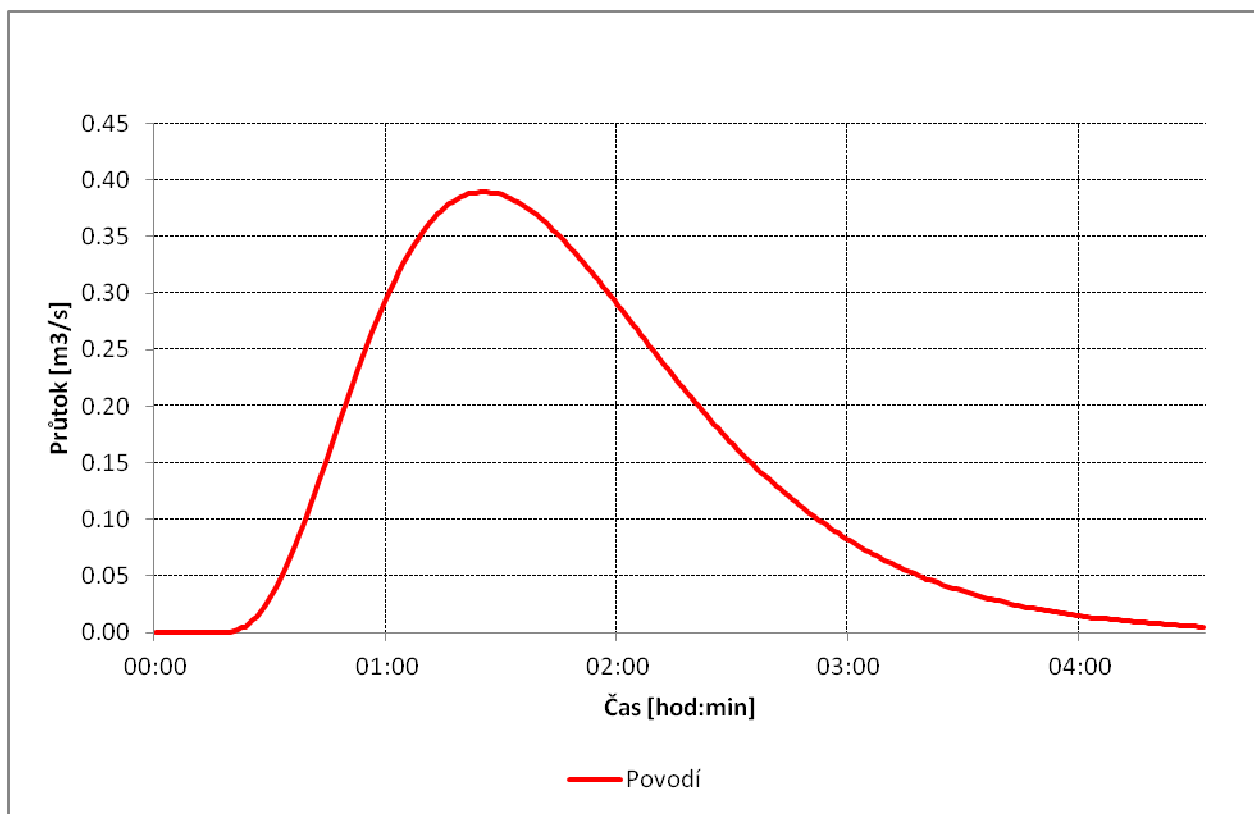
Čísla CN křivek vycházejí z průměru hydrologických (špatných či dobrých) podmínek v závislosti na pěstovaných kulturách, způsobu hospodaření a půdních poměrech.

Povodí PŘ1

N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q_N	0.468	0.761	1.18	1.9	2.49	$[m^3 \cdot s^{-1}]$
W_{PVT}	6.02	7.68	9.57	12.1	13.9	$[10^3 \cdot m^3]$
$W_{PVT,1d}$	9.59	12	14.1	16.5	18.4	$[10^3 \cdot m^3]$

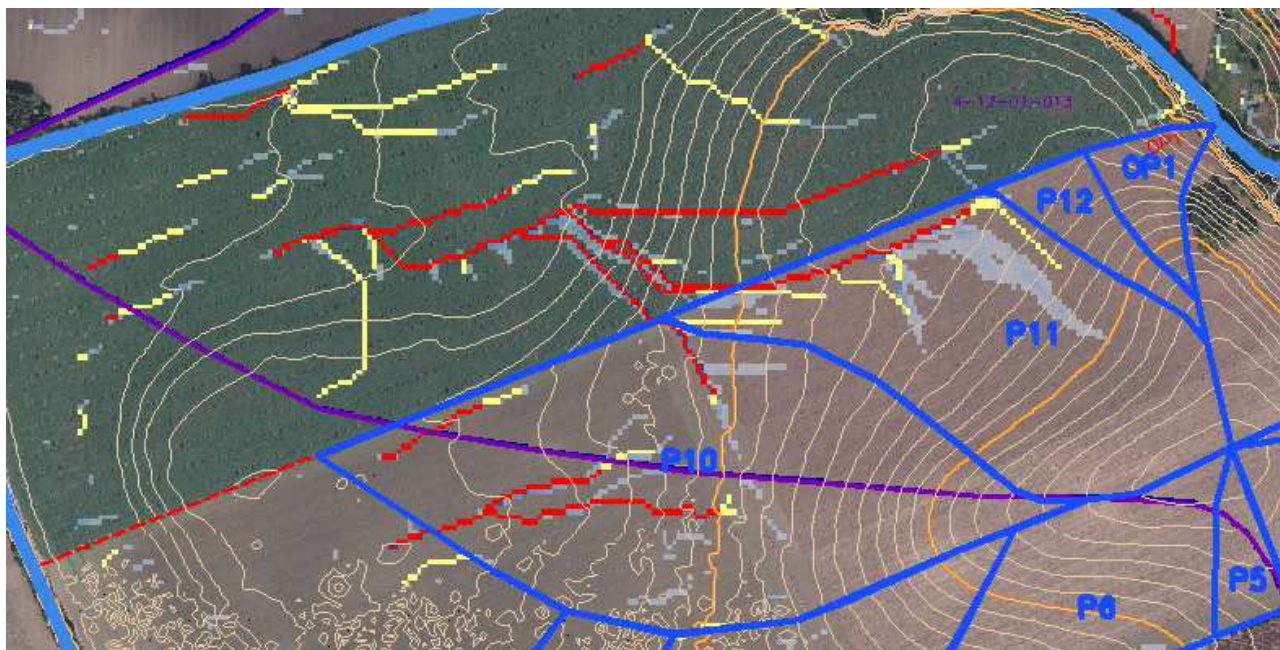
**Povodí PŘ2**

N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q_N	0.076	0.125	0.193	0.294	0.39	[m³.s ⁻¹]
W_{PVT}	0.713	0.917	1.14	1.41	1.61	[10³.m³]
$W_{PVT,1d}$	1.23	1.53	1.81	2.11	2.36	[10³.m³]



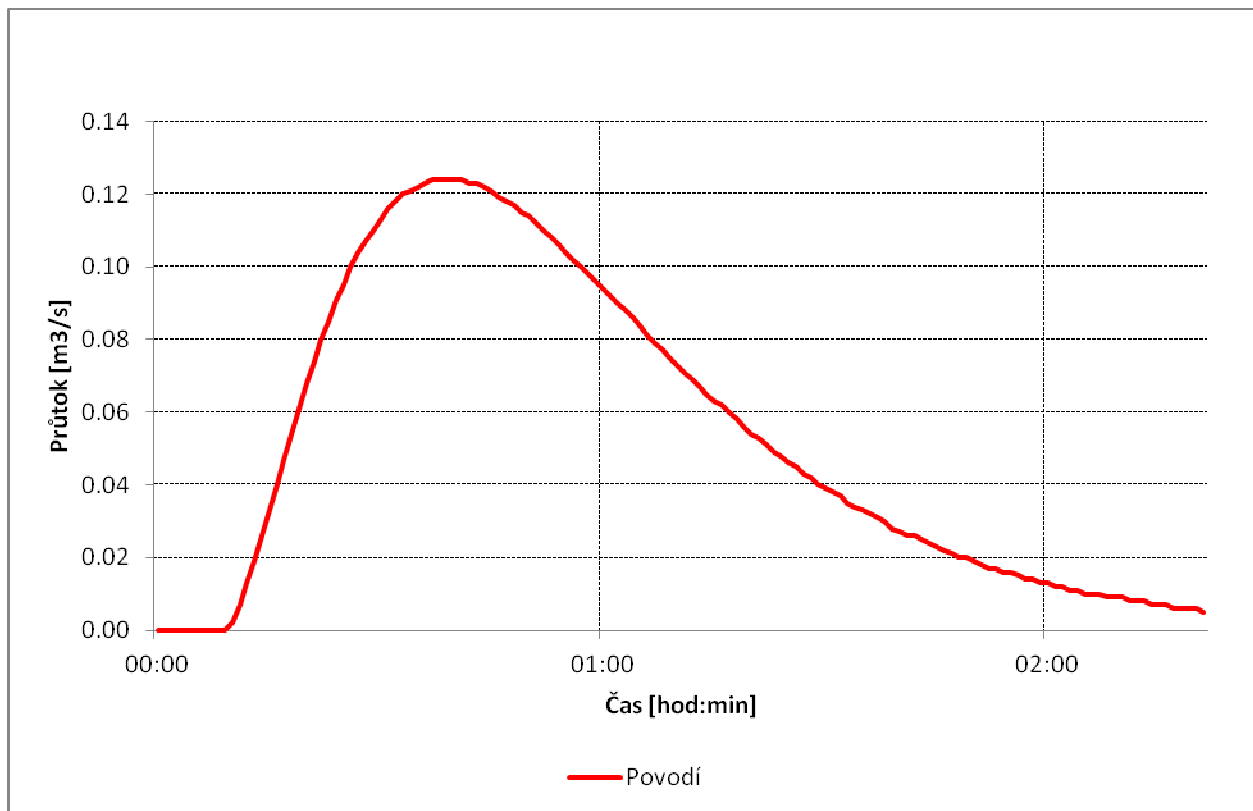
Příkop OP1

Povodí OP1: úsek OP1a



N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]

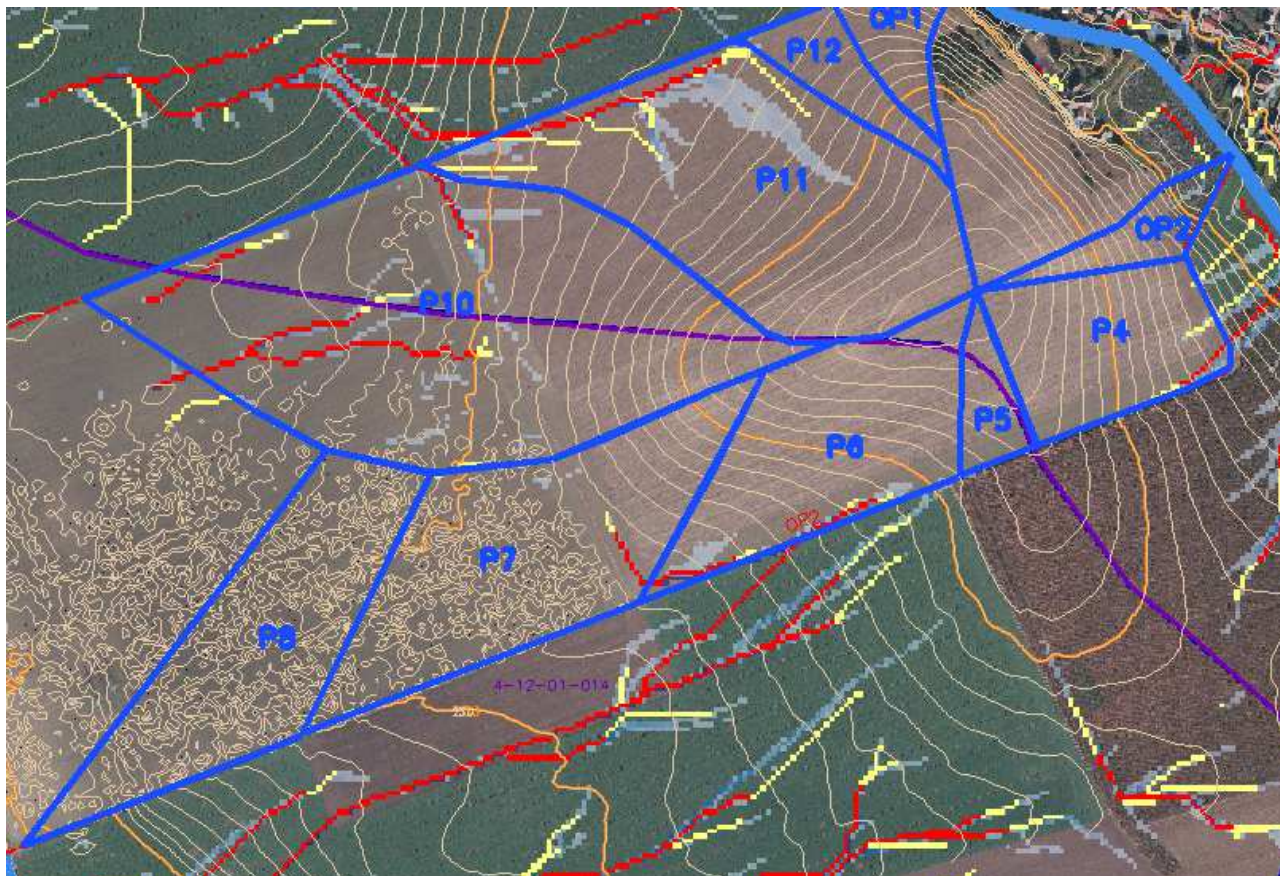
Q_N	0.027	0.044	0.067	0.097	0.124	$[m^3 \cdot s^{-1}]$
W_{PVT}	104	133	164	198	223	$[m^3]$
$W_{PVT,1d}$	236	295	348	406	454	$[m^3]$



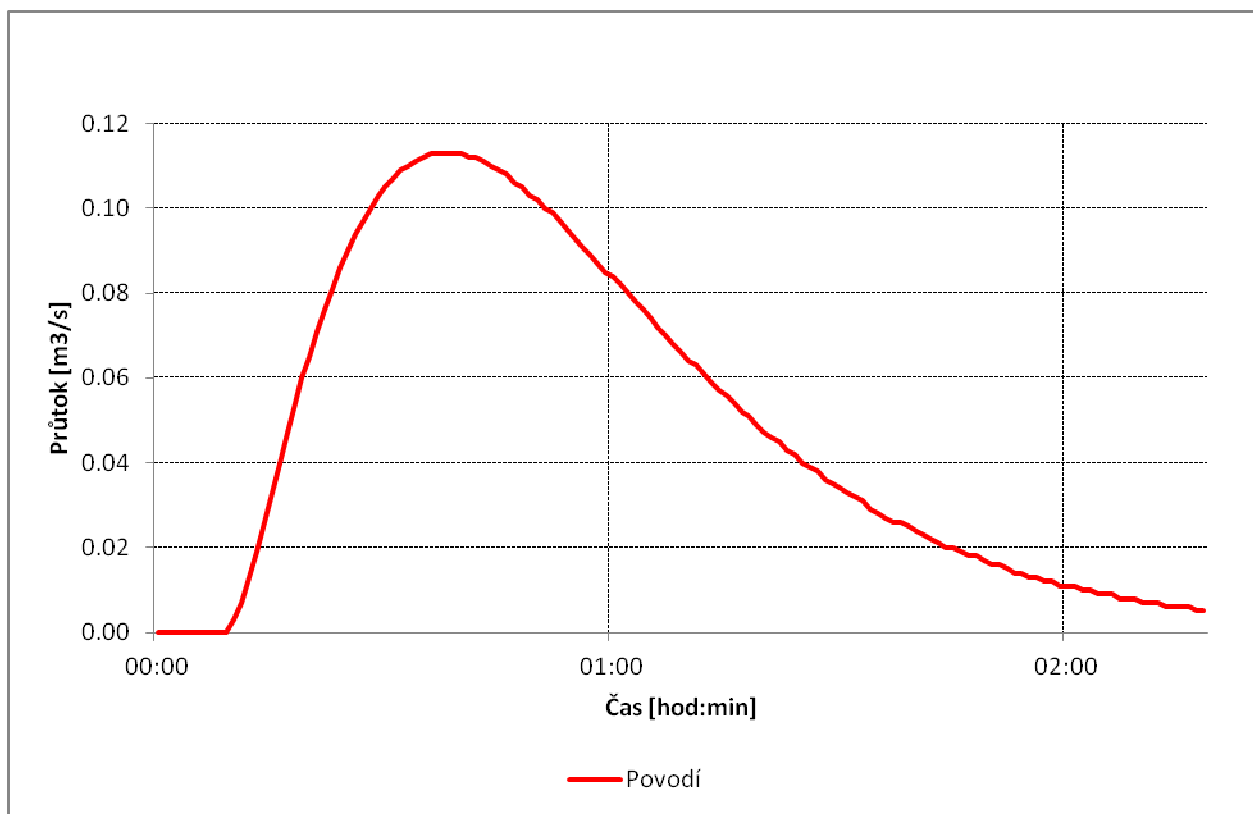
Povodí P12: úsek OP1b viz. Povodí P12

Povodí P11: úsek OP1c viz. Povodí P11

Povodí P10: úsek OP1d viz. Povodí P10

Povodí OP2: úsek OP2a

N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q_N	0.025	0.041	0.062	0.089	0.113	$[m^3 \cdot s^{-1}]$
W_{PVT}	92.5	118	145	175	197	$[m^3]$
$W_{PVT,1d}$	213	266	314	365	409	$[m^3]$



Povodí P4: úsek OP2b viz. Povodí P4

Povodí P5: úsek OP2c viz. Povodí P5

Povodí P6: úsek OP2d viz. Povodí P6

Povodí P7: úsek OP2e viz. Povodí P7

Povodí P8: úsek OP2f viz. Povodí P8

5.2.3. Hydrotechnické výpočty

Vlastní výpočet kapacity ochranného příkopu PŘ1:

Označení	Základní údaje							Jednotky
$Q_n =$	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	m ³ /s
svah 1:m	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
b =	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	m
n =	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	
h =	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	m
I =	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	

Výpočty

S =	0.32	0.50	0.72	0.98	1.28	1.62	2.00	m ²
-----	------	------	------	-------------	------	------	------	----------------

O =	1.79	2.24	2.68	3.13	3.58	4.02	4.47	m
R =	0.18	0.22	0.27	0.31	0.36	0.40	0.45	m
C =	26.63	27.93	29.32	30.30	31.39	32.19	33.10	
v =	1.71	1.99	2.31	2.56	2.86	3.09	3.37	m/s
Q _{VYP} =	0.55	1.00	1.66	2.51	3.66	5.01	6.74	m ³ /s

Výpočet opevnění

t =	40.60	49.62	60.90	69.92	81.19	90.22	101.49	Pa
t _z =	61.05	74.62	91.58	105.14	122.09	135.67	152.62	Pa
t _{max} =	73.26	89.54	109.90	126.17	146.51	162.80	183.14	Pa
t =	-0.64	-0.17	0.32	0.66	1.02	1.31	1.62	m
B =	1.60	2.00	2.40	2.80	3.20	3.60	4.00	m

Vlastní výpočet kapacity ochranného příkopu PŘ2:

Označení	Základní údaje							Jednotky
Q _n =	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	m ³ /s
svah 1:m	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
b =	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	m
n =	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	
h =	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	m
I =	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	

Výpočty

S =	0.32	0.50	0.72	0.98	1.28	1.62	2.00	m ²
O =	1.79	2.24	2.68	3.13	3.58	4.02	4.47	m
R =	0.18	0.22	0.27	0.31	0.36	0.40	0.45	m
C =	26.63	27.93	29.32	30.30	31.39	32.19	33.10	
v =	0.95	1.10	1.27	1.41	1.58	1.70	1.86	m/s
Q _{VYP} =	0.30	0.55	0.91	1.38	2.02	2.75	3.72	m ³ /s

Výpočet opevnění

t =	12.36	15.10	18.53	21.28	24.71	27.46	30.89	Pa
t _z =	18.59	22.71	27.86	32.00	37.16	41.29	46.45	Pa
t _{max} =	22.31	27.25	33.43	38.40	44.59	49.55	55.74	Pa
t =	-15.67	-12.76	-9.72	-8.22	-6.50	-5.54	-4.40	m
B =	1.60	2.00	2.40	2.80	3.20	3.60	4.00	m

Vlastní výpočet kapacity ochranného příkopu OP1 (úsek OP1a):

Označení	Základní údaje							Jednotky
Q _n =	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	m ³ /s
svah 1:m	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
b =	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	m
n =	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	
h =	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	m
I =	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	

Výpočty

S =	0.32	0.50	0.72	0.98	1.28	1.62	2.00	m ²
O =	1.79	2.24	2.68	3.13	3.58	4.02	4.47	m
R =	0.18	0.22	0.27	0.31	0.36	0.40	0.45	m
C =	26.63	27.93	29.32	30.30	31.39	32.19	33.10	
v =	2.67	3.10	3.61	3.99	4.46	4.82	5.25	m/s
Q _{VYP} =	0.85	1.55	2.60	3.91	5.71	7.81	10.50	m ³ /s

Výpočet opevnění

t =	98.84	120.81	148.27	170.23	197.69	219.65	247.11	Pa
t _z =	148.63	181.67	222.96	255.98	297.28	330.30	371.59	Pa
t _{max} =	178.36	218.00	267.55	307.18	356.74	396.36	445.91	Pa
t =	0.64	0.90	1.17	1.41	1.66	1.89	2.13	m
B =	1.60	2.00	2.40	2.80	3.20	3.60	4.00	m

Vlastní výpočet kapacity ochranného příkopu OP1 (úsek OP1b):

Označení	Základní údaje							Jednotky
Q _n =	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	m ³ /s
svah 1:m	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
b =	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	m
n =	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	
h =	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	m
I =	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	

Výpočty

S =	0.32	0.50	0.72	0.98	1.28	1.62	2.00	m ²
O =	1.79	2.24	2.68	3.13	3.58	4.02	4.47	m
R =	0.18	0.22	0.27	0.31	0.36	0.40	0.45	m
C =	26.63	27.93	29.32	30.30	31.39	32.19	33.10	
v =	1.13	1.31	1.52	1.69	1.88	2.04	2.22	m/s
Q _{VYP} =	0.36	0.66	1.09	1.66	2.41	3.30	4.44	m ³ /s

Výpočet opevnění

t =	17.65	21.57	26.48	30.40	35.30	39.22	44.13	Pa
t _z =	26.54	32.44	39.82	45.71	53.08	58.98	66.36	Pa
t _{max} =	31.85	38.93	47.78	54.85	63.70	70.78	79.63	Pa
t =	-7.23	-5.68	-4.07	-3.23	-2.27	-1.69	-1.01	m
B =	1.60	2.00	2.40	2.80	3.20	3.60	4.00	m

Vlastní výpočet kapacity ochranného příkopu OP1 (úsek OP1c):

Označení	Základní údaje							Jednotky
Q _n =	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	m ³ /s
svah 1:m	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
b =	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	m

n =	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	
h =	0.45	0.55	0.65	0.75	0.85	0.95	1.05	m
I =	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	

Výpočty

S =	0.41	0.61	0.85	1.13	1.45	1.81	2.21	m ²
O =	2.01	2.46	2.91	3.35	3.80	4.25	4.70	m
R =	0.20	0.25	0.29	0.34	0.38	0.43	0.47	m
C =	27.31	28.79	29.82	30.97	31.80	32.74	33.44	
v =	1.04	1.23	1.37	1.54	1.67	1.83	1.96	m/s
Q _{VYP} =	0.43	0.75	1.16	1.74	2.42	3.31	4.33	m ³ /s

Výpočet opevnění

t =	14.32	17.90	20.76	24.34	27.20	30.78	33.64	Pa
t _z =	21.53	26.92	31.22	36.60	40.90	46.29	50.59	Pa
t _{max} =	25.84	32.30	37.46	43.92	49.08	55.55	60.71	Pa
t =	-12.89	-9.63	-8.09	-6.34	-5.37	-4.22	-3.52	m
B =	1.80	2.20	2.60	3.00	3.40	3.80	4.20	m

Vlastní výpočet kapacity ochranného příkopu OP1 (úsek OP1d):

Označení	Základní údaje							Jednotky
Q _n =	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	m ³ /s
svah 1:m	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
b =	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	m
n =	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	
h =	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	m
I =	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	

Výpočty

S =	0.32	0.50	0.72	0.98	1.28	1.62	2.00	m ²
O =	1.79	2.24	2.68	3.13	3.58	4.02	4.47	m
R =	0.18	0.22	0.27	0.31	0.36	0.40	0.45	m
C =	26.63	27.93	29.32	30.30	31.39	32.19	33.10	
v =	0.58	0.67	0.78	0.86	0.96	1.04	1.13	m/s
Q _{VYP} =	0.19	0.34	0.56	0.84	1.23	1.68	2.26	m ³ /s

Výpočet opevnění

t =	4.59	5.61	6.88	7.90	9.18	10.20	11.47	Pa
t _z =	6.90	8.44	10.35	11.88	13.80	15.34	17.25	Pa
t _{max} =	8.28	10.13	12.42	14.26	16.56	18.41	20.70	Pa
t =	-119.34	-99.33	-78.81	-69.41	-58.33	-52.72	-45.86	m
B =	1.60	2.00	2.40	2.80	3.20	3.60	4.00	m

Vlastní výpočet kapacity ochranného příkopu OP2 (úsek OP2a):

Označení	Základní údaje							Jednotky
$Q_n =$	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	m ³ /s
svah 1:m	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
b =	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	m
n =	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	
h =	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	m
I =	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	

Výpočty

S =	0.32	0.50	0.72	0.98	1.28	1.62	2.00	m ²
O =	1.79	2.24	2.68	3.13	3.58	4.02	4.47	m
R =	0.18	0.22	0.27	0.31	0.36	0.40	0.45	m
C =	26.63	27.93	29.32	30.30	31.39	32.19	33.10	
v =	0.51	0.59	0.68	0.75	0.84	0.91	0.99	m/s
$Q_{VYP} =$	0.16	0.30	0.49	0.74	1.08	1.47	1.98	m ³ /s

Výpočet opevnění

t =	3.53	4.31	5.30	6.08	7.06	7.84	8.83	Pa
$t_z =$	5.31	6.48	7.97	9.14	10.62	11.79	13.28	Pa
$t_{max} =$	6.37	7.78	9.56	10.97	12.74	14.15	15.94	Pa
t =	-202.12	-169.29	-133.83	-118.35	-99.72	-90.64	-78.91	m
B =	1.60	2.00	2.40	2.80	3.20	3.60	4.00	m

Vlastní výpočet kapacity ochranného příkopu OP2 (úsek OP2b):

Označení	Základní údaje							Jednotky
$Q_n =$	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	m ³ /s
svah 1:m	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
b =	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	m
n =	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	
h =	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	m
I =	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	

Výpočty

S =	0.18	0.32	0.50	0.72	0.98	1.28	1.62	m ²
O =	1.34	1.79	2.24	2.68	3.13	3.58	4.02	m
R =	0.13	0.18	0.22	0.27	0.31	0.36	0.40	m
C =	24.66	26.63	27.93	29.32	30.30	31.39	32.19	
v =	0.49	0.62	0.72	0.83	0.92	1.03	1.12	m/s
$Q_{VYP} =$	0.09	0.20	0.36	0.60	0.90	1.32	1.81	m ³ /s

Výpočet opevnění

t =	3.82	5.30	6.47	7.94	9.12	10.59	11.77	Pa
$t_z =$	5.74	7.97	9.73	11.94	13.71	15.92	17.70	Pa

$t_{\max} =$	6.89	9.56	11.68	14.33	16.45	19.10	21.24	Pa
$t =$	-129.63	-89.22	-74.46	-58.89	-51.73	-43.38	-39.10	m
$B =$	1.20	1.60	2.00	2.40	2.80	3.20	3.60	m

Vlastní výpočet kapacity ochranného příkopu OP2 (úsek OP2c):

Označení	Základní údaje							Jednotky
$Q_n =$	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	m ³ /s
svah 1:m	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
$b =$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	m
$n =$	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	
$h =$	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	m
$I =$	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	

Výpočty

$S =$	0.32	0.50	0.72	0.98	1.28	1.62	2.00	m ²
$O =$	1.79	2.24	2.68	3.13	3.58	4.02	4.47	m
$R =$	0.18	0.22	0.27	0.31	0.36	0.40	0.45	m
$C =$	26.63	27.93	29.32	30.30	31.39	32.19	33.10	
$v =$	1.96	2.27	2.64	2.92	3.26	3.53	3.85	m/s
$Q_{VYP} =$	0.63	1.14	1.90	2.86	4.17	5.72	7.70	m ³ /s

Výpočet opevnění

$t =$	52.95	64.72	79.43	91.20	105.90	117.67	132.38	Pa
$t_z =$	79.62	97.32	119.44	137.14	159.25	176.95	199.07	Pa
$t_{\max} =$	95.54	116.78	143.33	164.57	191.10	212.34	238.88	Pa
$t =$	-0.01	0.36	0.74	1.03	1.34	1.60	1.87	m
$B =$	1.60	2.00	2.40	2.80	3.20	3.60	4.00	m

Vlastní výpočet kapacity ochranného příkopu OP2 (úsek OP2d):

Označení	Základní údaje							Jednotky
$Q_n =$	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	m ³ /s
svah 1:m	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
$b =$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	m
$n =$	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	
$h =$	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	m
$I =$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	

Výpočty

$S =$	0.32	0.50	0.72	0.98	1.28	1.62	2.00	m ²
$O =$	1.79	2.24	2.68	3.13	3.58	4.02	4.47	m
$R =$	0.18	0.22	0.27	0.31	0.36	0.40	0.45	m
$C =$	26.63	27.93	29.32	30.30	31.39	32.19	33.10	
$v =$	0.47	0.54	0.63	0.70	0.78	0.84	0.92	m/s
$Q_{VYP} =$	0.15	0.27	0.45	0.69	1.00	1.36	1.84	m ³ /s

Výpočet opevnění

t =	3.00	3.67	4.50	5.17	6.00	6.67	7.50	Pa
t _z =	4.51	5.52	6.77	7.77	9.02	10.03	11.28	Pa
t _{max} =	5.41	6.62	8.12	9.32	10.82	12.04	13.54	Pa
t =	-280.54	-233.71	-186.00	-164.36	-138.93	-126.02	-110.24	m
B =	1.60	2.00	2.40	2.80	3.20	3.60	4.00	m

Vlastní výpočet kapacity ochranného příkopu OP2 (úsek OP2e):

Označení	Základní údaje							Jednotky
Q _n =	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	m ³ /s
svah 1:m	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
b =	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	m
n =	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	
h =	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	m
I =	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	

Výpočty

S =	0.32	0.50	0.72	0.98	1.28	1.62	2.00	m ²
O =	1.79	2.24	2.68	3.13	3.58	4.02	4.47	m
R =	0.18	0.22	0.27	0.31	0.36	0.40	0.45	m
C =	26.63	27.93	29.32	30.30	31.39	32.19	33.10	
v =	0.51	0.59	0.68	0.75	0.84	0.91	0.99	m/s
Q _{VYP} =	0.16	0.30	0.49	0.74	1.08	1.47	1.98	m ³ /s

Výpočet opevnění

t =	3.53	4.31	5.30	6.08	7.06	7.84	8.83	Pa
t _z =	5.31	6.48	7.97	9.14	10.62	11.79	13.28	Pa
t _{max} =	6.37	7.78	9.56	10.97	12.74	14.15	15.94	Pa
t =	-202.12	-169.29	-133.83	-118.35	-99.72	-90.64	-78.91	m
B =	1.60	2.00	2.40	2.80	3.20	3.60	4.00	m

Vlastní výpočet kapacity ochranného příkopu OP2 (úsek OP2f):

Označení	Základní údaje							Jednotky
Q _n =	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	m ³ /s
svah 1:m	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
b =	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	m
n =	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	
h =	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	m
I =	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	

Výpočty

S =	0.32	0.50	0.72	0.98	1.28	1.62	2.00	m ²
O =	1.79	2.24	2.68	3.13	3.58	4.02	4.47	m
R =	0.18	0.22	0.27	0.31	0.36	0.40	0.45	m

C =	26.63	27.93	29.32	30.30	31.39	32.19	33.10	
v =	0.92	1.07	1.25	1.38	1.54	1.67	1.82	m/s
Q _{VYP} =	0.29	0.54	0.90	1.35	1.97	2.71	3.64	m ³ /s

Výpočet opevnění

t =	11.83	14.45	17.74	20.37	23.65	26.28	29.57	Pa
t _z =	17.79	21.73	26.68	30.63	35.56	39.52	44.47	Pa
t _{max} =	21.35	26.08	32.02	36.76	42.67	47.42	53.36	Pa
t =	-17.19	-14.04	-10.72	-9.11	-7.26	-6.23	-5.00	m
B =	1.60	2.00	2.40	2.80	3.20	3.60	4.00	m

5.2.4. Opatření k odvádění povrchových vod z území

V rámci návrhu PSZ plní opatření k ochraně před povodněmi také funkci bezpečného odvádění povrchových vod z území.

5.2.5. Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod a ochraně vodních zdrojů

V rámci návrhu PSZ jsou tyto prvky součástí kap. 4. Protierozní opatření na ochranu ZPF. Jedná se o protierozní organizační opatření (VENP1 – VENP6, TTP1).

5.2.6. Opatření u stávajících vodních děl na vodních tocích

V zájmovém území se nachází stávající vodní nádrž VN1 v těsné blízkosti střelnice v místní části Pod silnicí. Jedná se o hloubenou vodní nádrž bez bezpečnostního přelivu. Výpustný objekt je se znatelnými známkami stáří doporučen k rekonstrukci z důvodu bezpečnosti v rámci případné revitalizace vodního toku Stouska. Jeho bezproblémová funkčnost není známa. Nádrž plní především krajinnotvornou funkci a je využívána k občasnému pouze krátkodobému extenzivnímu chovu kachen.

5.2.7. Opatření u staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků

Bez výskytu v zájmovém území.

5.2.8. Jiná opatření

Bez výskytu v zájmovém území.

5.3. Zařízení dotčená návrhem vodohospodářských opatření

Provozovatel / Správce	Typ
ČEPS, a.s.	Nadzemní vedení VVN
ČEZ Distribuce, a.s.	Nadzemní vedení VN
Svazek obcí Těšetice a Ústín	kanalizace

Křížení VHO se sítěmi TE		
Prvek	Inženýrské sítě	km (pouze orientačně)

VN1	-	-
OP1	el. VN; el. VVN	0,041 km, 0,080 km; 1,223 km, 1,237 km
OP2	el. VN; el. VVN	0,008 km; 1,384 km, 1,406 km
PŘ1	kanalizace	0,176 km
PŘ2	-	-

5.4. Náklady na vodohospodářská opatření

Do Plánu společných zařízení bylo zahrnuto celkem 5 dílčích vodohospodářských opatření. Na tato zařízení byla stanovena předběžná orientační cena realizací na cenové úrovni 1. čtvrtletí 2017.

Suma nákladů na realizaci vodohospodářských opatření (bez DPH): 115 830 000,- Kč

Náklady na realizaci jednotlivých prvků vodohospodářských opatření jsou detailně rozepsány v tabulce v kap. 5.5 Přehled vodohospodářských opatření.

5.5. Přehled vodohospodářských opatření

Ústín					
Prvek	Ozn.	Popis	Délka	Zábor	Cena
			(m)	(m ²)	(Kč)
vodní nádrž	VN1	stávající	-	1689	0
ochranný příkop	OP1	návrh/ochranný příkop	1261	4701	630 500
ochranný příkop	OP2	návrh/ochranný příkop	1582	7675	791 000
ochranný příkop	PŘ1	stávající/ochranný příkop navržený k rekonstrukci	174	1219	87 000
ochranný příkop	PŘ2	stávající/ochranný příkop	98	379	0
revitalizace VT	rev Stousky	revitalizace vodního toku	1453	0	43 933 000
revitalizace VT	rev Blaty	revitalizace vodního toku	1908	0	70 388 500
Celkem vodohospodářská opatření				15 663	115 830 000

Ústín		
Vodní toky		
Označení	Délka v k.ú. (km)	Výměra (m ²)

Stouska	2.434	15977
Blata	1.325	16293
Hněvotínský potok	0.177	1011
Celkem	3.936	33280

5.6. Vyhodnocení změny odtokových poměrů, posouzení účinnosti navrhovaných VHO

5.6.1. Změny odtokových charakteristik v důsledku návrhu PSZ v kritických povodích

Pro vyhodnocení odtokových poměrů byly vytypovány kritické profily, u kterých dochází k vniknutí soustředěného povrchového odtoku do intravilánu. Na základě digitálního modelu terénu (DMT), bylo provedeno stanovení významných (kritických) závěrových profilů a stanovení erozní ohroženosti pomocí nástrojů GIS. Na provedenou analýzu odtokových a erozních poměrů navazuje návrh komplexních opatření, která zajistí bezpečné odvedení vody v krajině, zamezí škodám v intravilánu a na zemědělských plochách a zabrání degradaci půdy. Návrh opatření pro optimalizaci vodního režimu v ploše povodí kompatibilních s dalšími systémy (hydrografická síť, cestní síť, územní systém ekologické stability – dále jen ÚSES) výrazně svým charakterem určuje chování hospodařících subjektů tak, aby svou činností uchovávali vodohospodářsky vhodné podmínky z hlediska kvantity i kvality vodní komponenty, chránili vodní útvary před difúzním znečištěním a napomáhali zlepšování vodohospodářských poměrů. Svou činností a způsoby hospodaření zahrnujícími organizační a agrotechnické prvky půdo-ochranných opatření budou doplňovat multifunkční systém vytvořený aplikací biotechnických a technických opatření, dopravní sítě polních cest a prvků ÚSES. Tato opatření, bere-li se v úvahu jejich efekt z dlouhodobého hlediska, nebudou sloužit jen ku prospěchu vodního hospodářství, ale i k prospěchu těch, kdo hospodaří na takto chráněných pozemcích (ochrana přirozené produkční schopnosti půd).

Kritické profily jsou vybírány na základě určení průniku nebezpečných drah soustředěného odtoku s přispívající plochou nad 10 ha s intravilánem nebo liniovou stavbou.

K identifikovaným závěrovým profilům dílčích povodí jsou provedeny výpočty základních hodnot přímého odtoku s využitím metody čísel odtokových křivek CN. Provedené výpočty poskytují hodnoty kulminačního průtoku a objemu přímého odtoku.

Při zvolených scénářích výpočtu je možné zohlednit vliv změny charakteristik povodí na hodnoty maximálních průtoků, což je potřebné např. při posuzování účinnosti navrhovaných opatření v povodí (změna způsobu využívání pozemků v povodí, protierozní opatření). Výpočet metodou čísel odtokových křivek CN využívá dvou základních zjednodušení, předpokladů:

- svah je zasažen „výpočtovým“ deštěm konstantní intenzity v době jeho trvání

- přírodní svah je schematizován rovinnou plochou, obecně ve tvaru rovnoběžníku (kosodélník, kosočtverec, obdélník, čtverec), sklon dráhy svahového odtoku je průměrný sklon přírodního svahu

Maximální průtoky Q_N jsou ovlivňovány příčinnými srážkami a charakteristikami povodí:

- geometrické charakteristiky,
- sklonové poměry,
- geologické a půdní poměry,
- způsob využívání pozemků,
- vegetační kryt,
- agrotechnické zásahy,
- protierozní opatření.

Maximální průtok v údolnici je odezvou na maximální přítok ze svahů, který je ovlivňován výše uvedenými charakteristikami svahů povodí.

V zájmovém území byly identifikovány 2 kritické profily. Dle vyjádření zástupců obce, sboru zástupců vlatníků a hospodařících subjektů ntravilán není nijak významně ohrožen plošným povrchovým odtokem a pro jeho zachycení a svedení tak nebyla navržena žádná opatření. Realizací opatření k ochraně životního prostředí a organizačních PEO dojde ke snížení povrchového odtoku v důsledku zvýšení infiltrační schopnosti a snížení čísla odtokových křivek. V lokalitách přispívajících ploch nebyla navržena ani žádná půdoochranná opatření a v profilech KP1 a KP2 tak nedojde po návrhu k výrazné změně odtokových poměrů.

Kritické povodí	plocha povodí [ha]	Průměrná hodnota CN		Kulminační průtok Q_{100} [m ³ .s ⁻¹]		
		před návrhem PEO a VHO	po návrhu PEO a VHO	před návrhem PEO a VHO	po návrhu organizačních PEO	po návrhu PEO a VHO
KP1	34.4	81	81	2.2	2.2	2.2
KP2	30.4	81	81	2.11	2.11	2.11

5.6.2. Transformační účinek navrhovaných ochranných nádrží

V rámci návrhu PSZ není uvažováno s návrhem ochranných nádrží.

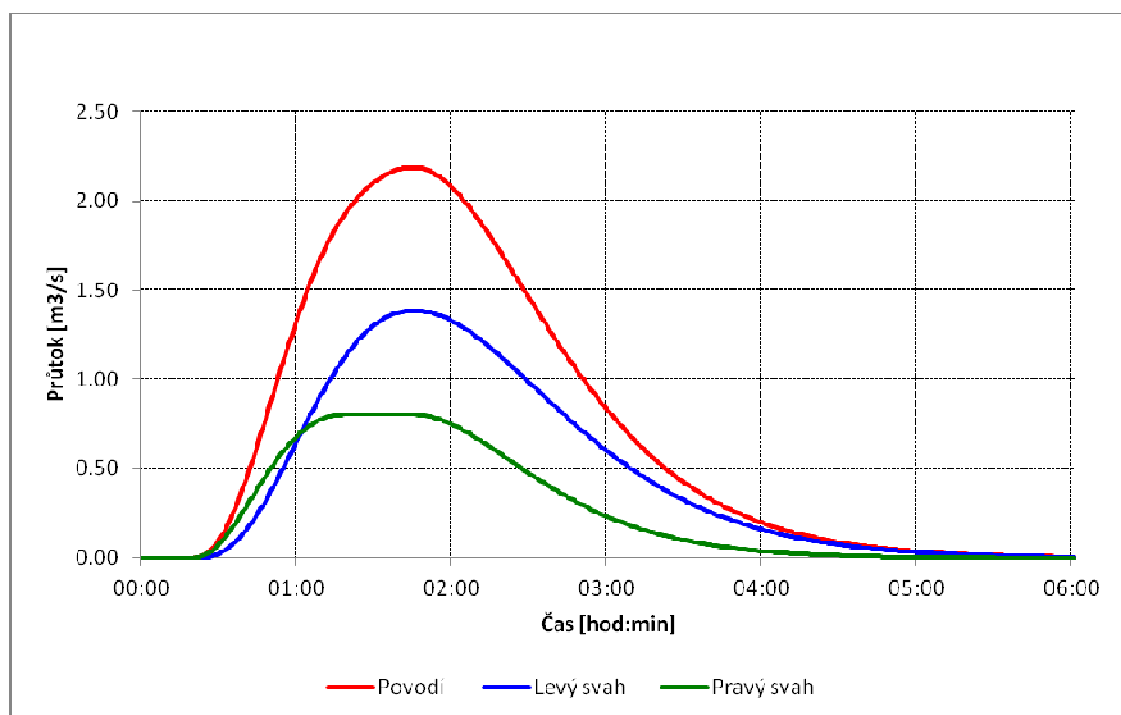
5.6.3. Hydrologické výpočty v kritických povodích před návrhem PSZ



Obr. 1 Kritická povodí

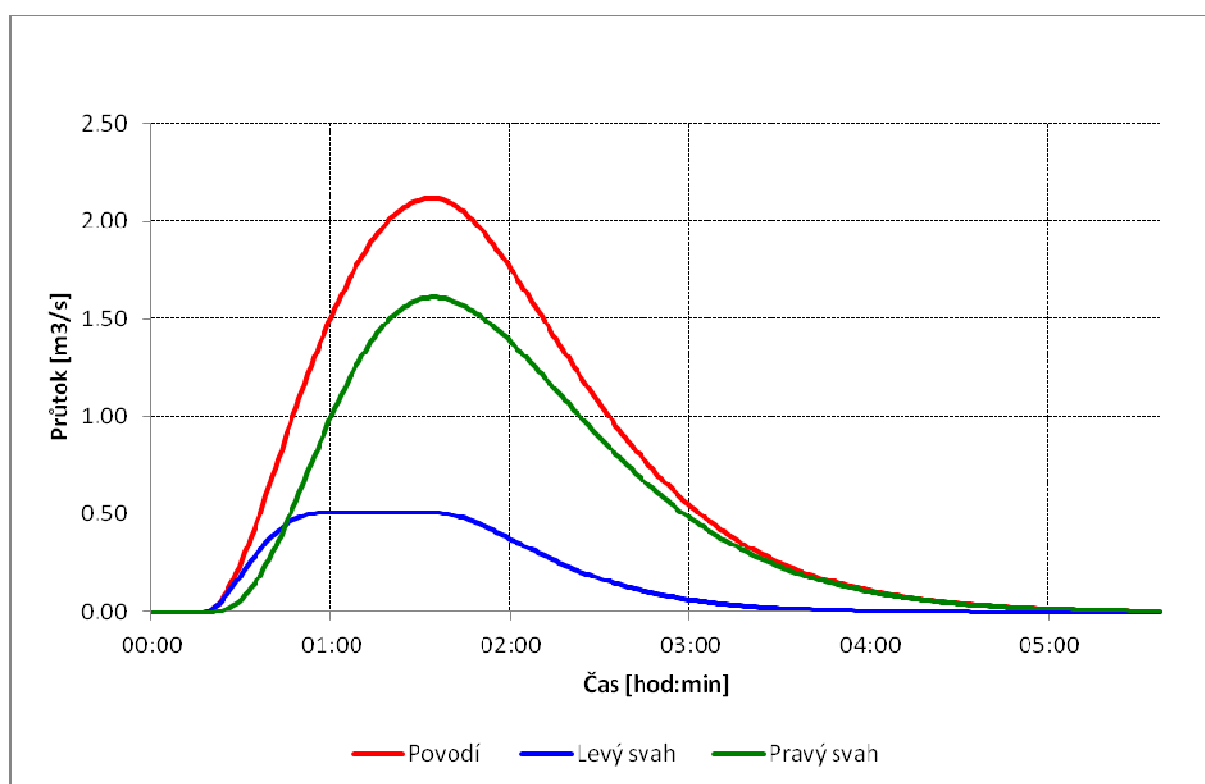
Lokalita Za Humny – povodí KP1

N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q_N	0.43	0.701	1.08	1.68	2.2	$[m^3 \cdot s^{-1}]$
W_{PVT}	4.3	5.48	7.86	10.1	11.5	$[10^3 \cdot m^3]$
$W_{PVT,1d}$	8.12	10.1	12	14	15.6	$[10^3 \cdot m^3]$



Lokalita Skalov – povodí KP2

N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q_N	0.407	0.668	1.06	1.61	2.11	$[m^3 \cdot s^{-1}]$
W_{PVT}	4.29	5.5	6.92	8.55	9.77	$[10^3 \cdot m^3]$
$W_{PVT,1d}$	7.18	8.97	10.6	12.3	13.8	$[10^3 \cdot m^3]$

**6. Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí****6.1. Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí**

Návrh opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí – plán ÚSES v katastrálním území Ústín vychází z výsledků etapy „Rozbor současného stavu“ a územně plánovací dokumentace. V průběhu zpracování plánu společných zařízení byla postupně upřesňována poloha jednotlivých opatření tak, aby úzce navazovala na ostatní navržená společná zařízení, vhodně je doplňovala a zároveň respektovala požadavky kladené na funkčnost a provázanost jednotlivých prvků ÚSES.

Návrh ÚSES byl podrobně projednán a schválen sborem zástupců vlastníků a dotčenými orgány a organizacemi (DOSS). Odbor koncepce a rozvoje MMO souhlasí s návrhem PSZ za předpokladu, že návrh LBC Pod silnicí bude upraven tak, aby LBC bylo vymezeno mimo plochu pro sport OS a změny ÚSES budou pro zajištění jeho ochrany zapracovány při pořízení změny do ÚP. Do PSZ bylo na základě jednání s DOSS přidáno LBC Skalovský trávník dle územního plánu a

přesunuto biocentrum LBC4 do původní lokality dle ÚP. Odbor ŽP, Oddělení péče o krajinu a zemědělství považuje za nevyhovující zpevnění povrchu asfaltem HPC C4 v ploše biocentra LBC2 Pod Spálencem – na základě požadavku změna krytu v úseku cesty km 0,14 – 0,48 na šterkový.

6.2. Základní parametry prostorového uspořádání k ochraně a tvorbě ŽP

Biocentrum (LBC) – je biotop nebo soubor biotopů, který svým stavem a velikostí umožňuje trvalou existenci přirozeného či pozměněného, avšak přírodě blízkého ekosystému.

V zájmovém území jsou evidovány 4 LBC: LBC 1 Na klíně a LBC 2 Pod Spálencem, LBC 3 Pod silnicí a LBC 4 Vinohrádek. Z důvodu nedostatku státní a obecní půdy jsou některé pozemky ponechány ve vlastnictví soukromých vlastníků.

Biokoridor (LBK) – je skladebná část ÚSES, která neumožňuje většině organismů trvalou existenci, ale umožňuje jejich migraci mezi biocentry. Charakter společenstva biokoridoru se odvíjí od charakteru společenstev biocenter, která biokoridor spojuje.

V rámci zájmového území je evidováno 4 biokoridorů významu lokálního (LBK 1, LBK 2, LBK 3, LBK 4(a,b,c)). Trasy biokoridorů jsou většinou parcelně vymezeny.

Interakční prvek (IP) – je skladebná část ÚSES, která svou velikostí a stavem ekologických podmínek umožňuje dílčí, ale zásadní naplnění životních funkcí těch druhů organismů, které se zásadním způsobem podílejí na autoregulačních procesech v intenzívně využívaných, a proto méně stabilních společenstvech. Minimální parametry nejsou stanoveny. V rámci zájmového území je evidováno celkem 9 interakčních prvků (liniového i plošného charakteru). Plochy interakčních prvků jsou parcelně vymezeny a navrženy do vlastnictví Obce Ústín.

6.2.1. Regionální prvky ÚSES

Bez výskytu v zájmovém území.

6.2.2. Lokální prvky ÚSES

Návrh ÚSES v řešeném území počítá s lokálními prvky ÚSES, jež by měly reprezentovat pokud možno úplnou škálu typických ekologicky významných společenstev daného území.

6.2.3. Popis jednotlivých skladebných prvků ÚSES

Regionální biocentra:

- bez výskytu v zájmovém území

Regionální biokoridory:

- bez výskytu v zájmovém území

Lokální biocentra:

Základní identifikační údaje:

LBC 1 Na klíně

Funkční typ a biogeografický význam:

LBC - lokální biocentrum

Geobiocenologická charakteristika:

3BD3

Charakteristika současného stavu:	stávající funkční biocentrum, větší lesní celek při soutoku Hněvotínského potoka a Stousky tvořený převážně hybridními topoly, olší, vrbou a jasanem. Navržena obnova porostů dřevin potenciální přirozené druhové skladby (údolní jasanovo olšové luhy).
Výměra:	0,43 ha
Zábor:	0,23 ha
Typ cílového společenstva:	lesní, mokřadní
Statut ochrany z jiných zájmů:	-
Způsob územní ochrany:	dle platné ÚPD
Doporučení následných opatření:	sledovat a vychovávat nový porost dle STG
Popis dotčených zařízení technické infrastruktury:	viz. tabulka níže
Popis prací k zajištění plné funkce opatření PSZ:	Doplnění druhové skladby.
Základní identifikační údaje:	LBC 2 Pod Spálencem
Funkční typ a biogeografický význam:	LBC - lokální biocentrum
Geobiocenologická charakteristika:	3 BD 3, 3 BC 3
Charakteristika současného stavu:	návrh, částečně funkční, v místní části Trávník
Výměra:	7,51 ha
Zábor:	6,59 ha
Typ cílového společenstva:	lesní, mokřadní
Statut ochrany z jiných zájmů:	-
Způsob územní ochrany:	dle platné ÚPD
Doporučení následných opatření:	sledovat a vychovávat nový porost dle STG
Popis dotčených zařízení technické infrastruktury:	viz. tabulka níže
Popis prací k zajištění plné funkce opatření PSZ:	Založit, zajistit výsadbu stromů a keřů dle STG. K výsadbě doporučeny původní autochtonní dřeviny dle STG. Zákaz vysazování nepůvodních dřevin. Konkrétní skladba bude upřesněna v realizační projektové dokumentaci. V rámci biocentra by mělo dojít k revitalizaci vodního toku Blata dle <i>Studie proveditelnosti revitalizace Blaty a Stousky, obec Ústín</i> zpracované společností AGPOL s.r.o..
Základní identifikační údaje:	LBC 3 Pod silnicí
Funkční typ a biogeografický význam:	LBC - lokální biocentrum
Geobiocenologická charakteristika:	3 BD 3
Charakteristika současného stavu:	návrh, částečně funkční, v místní části Pod silnicí
Výměra:	1,38 ha
Zábor:	1,04 ha
Typ cílového společenstva:	lesní, mokřadní
Statut ochrany z jiných zájmů:	-
Způsob územní ochrany:	dle platné ÚPD
Doporučení následných opatření:	sledovat a vychovávat nový porost dle STG
Popis dotčených zařízení technické infrastruktury:	viz. tabulka níže

Popis prací k zajištění plné funkce opatření PSZ: Založit, zajistit výsadbu stromů a keřů dle STG. K výsadbě doporučeny původní autochtonní dřeviny dle STG. Zákaz vysazování nepůvodních dřevin. V rámci biocentra by mělo dojít k revitalizaci vodního toku Stouska dle PD k územnímu rozhodnutí *Revitalizace Stousky*, zpracované společností AGPOL s.r.o.. Konkrétní skladba bude upřesněna v realizační projektové dokumentaci.

Základní identifikační údaje:

Funkční typ a biogeografický význam:

Geobiocenologická charakteristika:

Charakteristika současného stavu:

Výměra:

Zábor:

Typ cílového společenstva:

Statut ochrany z jiných zájmů:

Způsob územní ochrany:

Doporučení následných opatření:

Popis dotčených zařízení technické infrastruktury:

Popis prací k zajištění plné funkce opatření PSZ:

LBC 4 Díly za Skálovem

LBC - lokální biocentrum

3 BD 3

návrh, nefunkční, v místní části Díly za Skálovem

3,43 ha

3,38 ha

lesní

-

dle platné ÚPD

sledovat a vychovávat nový porost dle STG

viz. tabulka níže

Založit, zajistit výsadbu stromů a keřů dle STG. K výsadbě doporučeny původní autochtonní dřeviny dle STG. Zákaz vysazování nepůvodních dřevin. Konkrétní skladba bude upřesněna v realizační projektové dokumentaci.

Lokální biokoridory:

Základní identifikační údaje:

Funkční typ a biogeografický význam:

Geobiocenologická charakteristika:

Charakteristika současného stavu:

Výměra:

Zábor:

Typ cílového společenstva:

Statut ochrany z jiných zájmů:

Způsob územní ochrany:

Doporučení následných opatření:

Popis dotčených zařízení technické infrastruktury:

Popis prací k zajištění plné funkce opatření PSZ:

LBK 1

LBK - lokální biokoridor

3 BD 3

návrh, nefunkční biokoridor propojuje LBC 1 a LBC 4

1,86 ha

1,86 ha

lesní

-

dle platné ÚPD

sledovat a vychovávat nový porost dle STG

viz. tabulka níže

Založit, zajistit výsadbu stromů a keřů dle STG. K výsadbě doporučeny původní autochtonní dřeviny dle STG. Zákaz vysazování nepůvodních dřevin. Konkrétní skladba bude upřesněna v realizační projektové dokumentaci. Zákaz vysazování dřevin ve vzdálenosti menší než 10 m od osy jízdního pruhu silnice II/448

Základní identifikační údaje:	LBK 2
Funkční typ a biogeografický význam:	LBK - lokální biokoridor
Geobiocenologická charakteristika:	3 BD 3
Charakteristika současného stavu:	návrh, nefunkční biokoridor se napojuje n a LBC 4 a pokračuje ke katastrální hranici s Křelovem
Výměra:	0,98ha
Zábor:	0,98 ha
Typ cílového společenstva:	lesní
Statut ochrany z jiných zájmů:	-
Způsob územní ochrany:	dle platné ÚPD
Doporučení následných opatření:	sledovat a vychovávat nový porost dle STG
Popis dotčených zařízení technické infrastruktury:	viz. tabulka níže
Popis prací k zajištění plné funkce opatření PSZ:	Založit, zajistit výsadbu stromů a keřů dle STG. K výsadbě doporučeny původní autochtonní dřeviny dle STG. Zákaz vysazování nepůvodních dřevin. Konkrétní skladba bude upřesněna v realizační projektové dokumentaci.
Základní identifikační údaje:	LBK 3
Funkční typ a biogeografický význam:	LBK - lokální biokoridor
Geobiocenologická charakteristika:	3 BD 3, 3 BC 3
Charakteristika současného stavu:	návrh, částečně funkční LBK propojuje LBC 2 Pod Spálencem a LBC Skalovský trávník (mimo obvod KoPÚ)
Výměra:	3,81 ha
Zábor:	1,85 ha
Typ cílového společenstva:	mokřadní
Statut ochrany z jiných zájmů:	-
Způsob územní ochrany:	dle platné ÚPD
Doporučení následných opatření:	sledovat a vychovávat nový porost dle STG
Popis dotčených zařízení technické infrastruktury:	viz. tabulka níže
Popis prací k zajištění plné funkce opatření PSZ:	Založit, zajistit výsadbu stromů a keřů dle STG. K výsadbě doporučeny původní autochtonní dřeviny dle STG. Zákaz vysazování nepůvodních dřevin. Konkrétní skladba bude upřesněna v realizační projektové dokumentaci. V rámci biokoridoru by mělo dojít k revitalizaci vodního toku Blata dle <i>Studie proveditelnosti revitalizace Blaty a Stousky, obec Ústín</i> zpracované společností AGPOL s.r.o..
Základní identifikační údaje:	LBK 4a
Funkční typ a biogeografický význam:	LBK - lokální biokoridor
Geobiocenologická charakteristika:	3 BD 3
Charakteristika současného stavu:	návrh, částečně funkční. LBK 4 propojuje LBC 1 Na klíně a LBC 3 Pod silnicí

Výměra:	1,44 ha
Zábor:	0,91 ha
Typ cílového společenstva:	mokřadní, luční
Statut ochrany z jiných zájmů:	-
Způsob územní ochrany:	dle platné ÚPD
Doporučení následných opatření:	sledovat a vychovávat nový porost dle STG
Popis dotčených zařízení technické infrastruktury:	viz. tabulka níže
Popis prací k zajištění plné funkce opatření PSZ:	Založit, zajistit výsadbu stromů a keřů dle STG v minimální šířce 20 m. K výsadbě doporučeny původní autochtonní dřeviny dle STG. Zákaz vysazování nepůvodních dřevin. Konkrétní skladba bude upřesněna v realizační projektové dokumentaci. Dle požadavku Povodí Moravy,s.p.: Z důvodu potřeby přístupu správce vodního toku je nežádoucí výsadba dřevin podél obou břehů vodního toku v šířce 6 m od břehové hrany.

Základní identifikační údaje:	LBK4b
Funkční typ a biogeografický význam:	LBK - lokální biokoridor
Geobiocenologická charakteristika:	3 BD 3
Charakteristika současného stavu:	stávající, částečně funkční biokoridor tvořený především břehovými porosty vodního toku Stouska. LBK 4 propojuje LBC 1 Na klíně a LBC 3 Pod silnicí.

Výměra:	1,71 ha
Zábor:	1,36 ha
Typ cílového společenstva:	mokřadní, lesní
Statut ochrany z jiných zájmů:	-
Způsob územní ochrany:	dle platné ÚPD
Doporučení následných opatření:	sledovat a vychovávat nový porost dle STG
Popis dotčených zařízení technické infrastruktury:	viz. tabulka níže
Popis prací k zajištění plné funkce opatření PSZ:	Doplnění druhové skladby. Založit, zajistit výsadbu stromů a keřů dle STG v minimální šířce 20 m. K výsadbě doporučeny původní autochtonní dřeviny dle STG. Zákaz vysazování nepůvodních dřevin. Konkrétní skladba bude upřesněna v realizační projektové dokumentaci. Dle požadavku Povodí Moravy,s.p.: Z důvodu potřeby přístupu správce vodního toku je nežádoucí výsadba dřevin podél obou břehů vodního toku v šířce 6 m od břehové hrany.

Základní identifikační údaje:	LBK 4c
Funkční typ a biogeografický význam:	LBK - lokální biokoridor
Geobiocenologická charakteristika:	3 BD 3

Charakteristika současného stavu:	návrh, částečně funkční. LBK 4c propojuje LBC 3 Pod silnicí a LBC5 Skalovský trávník. Z větší části se LBK 4c nachází mimo obvod KoPÚ.
Výměra:	1,06 ha
Zábor:	0,54 ha
Typ cílového společenstva:	mokřadní, luční
Statut ochrany z jiných zájmů:	-
Způsob územní ochrany:	dle platné ÚPD
Doporučení následných opatření:	sledovat a vychovávat nový porost dle STG
Popis dotčených zařízení technické infrastruktury:	viz. tabulka níže
Popis prací k zajištění plné funkce opatření PSZ:	Založit, zajistit výsadbu stromů a keřů dle STG v minimální šířce 20 m. K výsadbě doporučeny původní autochtonní dřeviny dle STG. Zákaz vysazování nepůvodních dřevin. Konkrétní skladba bude upřesněna v realizační projektové dokumentaci. Dle požadavku Povodí Moravy,s.p.: Z důvodu potřeby přístupu správce vodního toku je nežádoucí výsadba dřevin podél obou břehů vodního toku v šířce 6 m od břehové hrany.

Interakční prvky:

Základní identifikační údaje:	IP1
Funkční typ a biogeografický význam:	IP – liniový interakční prvek
Geobiocenologická charakteristika:	3 BD 3
Charakteristika současného stavu:	návrh, nefunkční, liniová zeleň podél polní cesty C11
Délka:	937 m
Navrhovaná výměra:	0,44 ha
Typ cílového společenstva:	lesní
Statut ochrany z jiných zájmů:	-
Způsob územní ochrany:	dle platné ÚPD
Doporučení následných opatření:	sledovat a vychovávat nový porost dle STG
Popis dotčených zařízení technické infrastruktury:	viz. tabulka níže
Popis prací k zajištění plné funkce opatření PSZ:	založit, zajistit výsadbu stromů a keřů dle STG

Interakční prvky:

Základní identifikační údaje:	IP2
Funkční typ a biogeografický význam:	IP – liniový interakční prvek
Geobiocenologická charakteristika:	3 BD 3, 3B 3
Charakteristika současného stavu:	návrh, nefunkční, liniová zeleň podél polní cesty C12
Délka:	610 m
Navrhovaná výměra:	0,28 ha
Typ cílového společenstva:	lesní
Statut ochrany z jiných zájmů:	-
Způsob územní ochrany:	dle platné ÚPD

Doporučení následných opatření:	sledovat a vychovávat nový porost dle STG
Popis dotčených zařízení technické infrastruktury:	viz. tabulka níže
Popis prací k zajištění plné funkce opatření PSZ:	založit, zajistit výsadbu stromů a keřů dle STG

Interakční prvky:

Základní identifikační údaje:	IP3
Funkční typ a biogeografický význam:	IP – liniový interakční prvek
Geobiocenologická charakteristika:	3 BD 3
Charakteristika současného stavu:	návrh, nefunkční, liniová zeleň podél silnice II/448
Délka:	877 m
Navrhovaná výměra:	0,47 ha
Typ cílového společenstva:	lesní
Statut ochrany z jiných zájmů:	-
Způsob územní ochrany:	dle platné ÚPD
Doporučení následných opatření:	sledovat a vychovávat nový porost dle STG
Popis dotčených zařízení technické infrastruktury:	viz. tabulka níže
Popis prací k zajištění plné funkce opatření PSZ:	založit, zajistit výsadbu stromů a keřů dle STG

Interakční prvky:

Základní identifikační údaje:	IP4
Funkční typ a biogeografický význam:	IP – liniový interakční prvek
Geobiocenologická charakteristika:	3 BD 3
Charakteristika současného stavu:	návrh, nefunkční, liniová zeleň podél polní cesty C17
Délka:	1211 m
Navrhovaná výměra:	0,60 ha
Typ cílového společenstva:	lesní
Statut ochrany z jiných zájmů:	-
Způsob územní ochrany:	dle platné ÚPD
Doporučení následných opatření:	sledovat a vychovávat nový porost dle STG
Popis dotčených zařízení technické infrastruktury:	viz. tabulka níže, IP4 se nachází v ochranném pásmu elektrického vedení VN
Popis prací k zajištění plné funkce opatření PSZ:	založit, zajistit výsadbu nízko rostoucích stromů (do 3 m výšky) a keřů dle STG

Interakční prvky:

Základní identifikační údaje:	IP5
Funkční typ a biogeografický význam:	IP – liniový interakční prvek
Geobiocenologická charakteristika:	3 BD 3
Charakteristika současného stavu:	návrh, nefunkční, liniová zeleň podél polní cesty C104 a C18
Délka:	1560 m
Navrhovaná výměra:	0,75 ha
Typ cílového společenstva:	lesní

Statut ochrany z jiných zájmů:	-
Způsob územní ochrany:	dle platné ÚPD
Doporučení následných opatření:	sledovat a vychovávat nový porost dle STG
Popis dotčených zařízení technické infrastruktury:	viz. tabulka níže
Popis prací k zajištění plné funkce opatření PSZ:	založit, zajistit výsadbu stromů a keřů dle STG

Interakční prvky:

Základní identifikační údaje:	IP6
Funkční typ a biogeografický význam:	IP – liniový interakční prvek
Geobiocenologická charakteristika:	3 BD 3, 3 B 3
Charakteristika současného stavu:	návrh, nefunkční, liniová zeleň podél polní cesty C19
Délka:	388 m
Navrhovaná výměra:	0,19 ha
Typ cílového společenstva:	lesní
Statut ochrany z jiných zájmů:	-
Způsob územní ochrany:	dle platné ÚPD
Doporučení následných opatření:	sledovat a vychovávat nový porost dle STG
Popis dotčených zařízení technické infrastruktury:	viz. tabulka níže
Popis prací k zajištění plné funkce opatření PSZ:	založit, zajistit výsadbu stromů a keřů dle STG

Interakční prvky:

Základní identifikační údaje:	IP7
Funkční typ a biogeografický význam:	IP – liniový interakční prvek
Geobiocenologická charakteristika:	3 B 3
Charakteristika současného stavu:	návrh, nefunkční, liniová zeleň podél katastrální hranice s Hněvotínem propojuje LBC 1 a LBC 2
Délka:	3306 m
Navrhovaná výměra:	0,73 ha
Typ cílového společenstva:	lesní
Statut ochrany z jiných zájmů:	-
Způsob územní ochrany:	dle platné ÚPD
Doporučení následných opatření:	sledovat a vychovávat nový porost dle STG
Popis dotčených zařízení technické infrastruktury:	viz. tabulka níže
Popis prací k zajištění plné funkce opatření PSZ:	založit, zajistit výsadbu stromů a keřů dle STG

Interakční prvky:

Základní identifikační údaje:	IP8a;b
Funkční typ a biogeografický význam:	IP – liniový interakční prvek
Geobiocenologická charakteristika:	3 B 3
Charakteristika současného stavu:	návrh, nefunkční, liniová zeleň podél polní cesty C24a,b
Délka:	770 m; 184 m
Navrhovaná výměra:	0,38 ha; 0,09 ha
Typ cílového společenstva:	lesní

Statut ochrany z jiných zájmů:	-
Způsob územní ochrany:	dle platné ÚPD
Doporučení následných opatření:	sledovat a vychovávat nový porost dle STG
Popis dotčených zařízení technické infrastruktury:	viz. tabulka níže
Popis prací k zajištění plné funkce opatření PSZ:	založit, zajistit výsadbu stromů a keřů dle STG

Interakční prvky:

Základní identifikační údaje:	IP9
Funkční typ a biogeografický význam:	IP – plošný interakční prvek
Geobiocenologická charakteristika:	3 BD 3
Charakteristika současného stavu:	stávající, funkční, plošná zeleň v lokalitě Nad kovárnou
Délka:	-
Navrhovaná výměra:	0,31 ha
Typ cílového společenstva:	lesní
Statut ochrany z jiných zájmů:	-
Způsob územní ochrany:	dle platné ÚPD
Doporučení následných opatření:	sledovat a vychovávat nový porost dle STG
Popis dotčených zařízení technické infrastruktury:	viz. tabulka níže
Popis prací k zajištění plné funkce opatření PSZ:	založit, zajistit výsadbu stromů a keřů dle STG

Interakční prvky:

Základní identifikační údaje:	IP10
Funkční typ a biogeografický význam:	IP – liniový interakční prvek
Geobiocenologická charakteristika:	3 B 3
Charakteristika současného stavu:	návrh, nefunkční, zatravněný pás podél polní cesty C120 a vodního toku Stouska
Délka:	566 m
Navrhovaná výměra:	0,33 ha
Typ cílového společenstva:	luční
Statut ochrany z jiných zájmů:	-
Způsob územní ochrany:	dle platné ÚPD
Doporučení následných opatření:	sledovat a vychovávat nový porost dle STG
Popis dotčených zařízení technické infrastruktury:	viz. tabulka níže
Popis prací k zajištění plné funkce opatření PSZ:	založit, zajistit zatravnění

6.2.4. Popis chráněných území, která nejsou součástí ÚSES**Významný krajinný prvek (VKP)**

Významné krajinné prvky jsou v zájmovém území reprezentovány vodními toky.

6.3. Návrh opatření k zajištění plné funkce ÚSES**6.3.1. Způsob využití a omezení v užívání pozemků, způsob ochrany**

V rámci opatření k ochraně přírody a krajiny je nutná nejen realizace jednotlivých prvků ÚSES, ale je třeba také zajistit celkově šetrné a trvale udržitelné využití krajiny v zájmovém území. Z tohoto důvodu je nutná zejména pravidelná údržba stávajících a případně realizovaných staveb a výsadeb. U nově navržených výsadeb je doporučena tříletá péče (obzvláště je nutná důkladná ochrana nově vysázených porostů před okusy zvěří) od výsadby tak, aby byl zajištěn dostatečný časový prostor pro rozvoj kvalitních a odolných porostů.

Přesné určení STG v dané lokalitě a na základě toho stanovená druhová skladba bude předmětem prováděcí dokumentace (stejně jako zvolený typ výsadby a použitý sadební materiál). Zvláště u liniových výsadeb je žádoucí doplnění druhové skladby o původní ovocné dřeviny a je doporučeno omezení výsadeb druhů, které slouží jako hostitelské rostliny pro škůdce plodin pěstovaných na okolních pozemcích. Při výsadbách liniových prvků (biokoridory, liniové interakční prvky) jsou doporučeny zejména skupinové výsadby s mezilehlým zatravněním tak, aby byla zajištěna požadovaná přístupnost jednotlivých pozemků a nedocházelo ke zbytečnému poškozování výsadeb zemědělskou technikou.

Dále je nutné pravidelné obhospodařování zemědělské půdy a trvalých travních porostů (pravidelné kosení) tak, aby nedocházelo k samovolnému rozrůstání dřevinných porostů nad rámec stanovený „Plánem společných zařízení“ a tím k znehodnocování ZPF. V souvislosti s tímto procesem je také nutné zabránit šíření invazních rostlin v zájmovém území.

6.3.2. Zajištění a priority realizace ÚSES, doporučení následných opatření

V rámci opatření k ochraně přírody a krajiny je doporučena realizace prvků ÚSES, které svou povahou plní více funkcí (protierozní – protipovodňové) a současně nevytváří vysoké náklady na případnou realizaci. Zde je možné doporučit systém navrhovaných liniových interakčních prvků pozemkově vymezených v rámci KoPÚ a rekonstrukci stávajícího IP. Musíme však zde dát velký důraz na kvalitní, alespoň tříletou pěstební péči a údržbu.

6.3.3. Posouzení účinnosti návrhu opatření k ochraně a tvorbě ŽP

Posouzení účinnosti návrhu opatření k ochraně a tvorbě ŽP je možné na základě porovnání koeficientu ekologické stability území (KES) před pozemkovou úpravou (koeficient ekologické stability 0,04) a předpokládané ekologické stability území po realizaci a dosažení cílového stavu všech navržených opatření, která mají na ekologickou stabilitu vliv (tzv. koeficient ekologické stability).

$$KES = \frac{LP + VP + TTP + Pa + Mo + Sa + Vi}{OP + AP + Ch} = \frac{\text{stabil.ekosystémy}}{\text{nestabil.ekosystémy}}$$

Stabilní prvky	Nestabilní prvky
LP – lesní půda	OP – orná půda
VP – vodní plochy a toky	AP – antropogenizované plochy
TTP – trvalý travní porost	Ch – chmelnice
Pa – pastviny	
Mo – mokřady	
Sa – sady	
Vi – vinice	

KES < 0.1 území s maximálním narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být intenzívně a trvale nahrazovány technickými zásahy.

Stávající hodnota KES činí 0,014. Na základě aktualizovaných stupňů ekologické stability byl vypočten stupeň ekologické stability návrhu, jehož hodnota činí 0,078. Ukazuje se tak, že realizací všech navržených opatření by došlo k posílení ekologické stability v celém zájmovém území, a je proto žádoucí maximální možný rozsah realizace opatření navržených pozemkovou úpravou. Nutno dodat, že významný pozitivní vliv na ochranu a tvorbu životního prostředí v zájmovém území bude mít plošné uspořádání jednotlivých prvků PSZ, které byly rozmístěny takovým způsobem, aby vhodně kombinovaly funkci ekologickou, půdoochrannou a krajinnou. Pozn. Výpočet KES nezohledňuje změny druhů pozemků ostatních ploch, při přechodu z druhu pozemku orná do ostatní plochy zeleně, čímž reálně dochází k posílení a biodiverzifikaci krajiny.

6.4. Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě ŽP

Provozovatel / Správce	Typ
Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	Podzemní sdělovací vedení
ČEPS, a.s.	Nadzemní vedení VVN
RWE GasNet, s. r. o.	VTL, STL plynovod
ČEZ Distribuce, a.s.	Nadzemní vedení VN
	Podzemní vedení NN
	Podzemní vedení NN
Vodovod Pomoraví, svazek obcí	vodovod
Moravská vodárenská, a.s.	vodovod
Svazek obcí Těšetice a Ústín	kanalizace

Křížení opatření k ochraně ŽP se sítěmi TE	
Prvek	Inženýrské sítě
LBC 1 Na Klíně	-
LBC 2 Pod Spálencem	-
LBC 3 Pod Silnicí	kanalizace
LBC 4 Díly pod Skálovem	-
LBC 5 Skalovský trávník	-
LBK 1	el. VN, SEK, STL plynovod, vodovod
LBK 2	-
LBK 3	el. VVN, NN
LBK 4a	el. VN, NN
LBK 4b	el. VN, NN, plynovod, kanalizace
LBK 4c	-

IP1	vodovod
IP2	vodovod
IP3	vodovod
IP4	el. VN, VVN
IP5	el. VN, VVN
IP6	-
IP7	el. VVN
IP8a	-
IP8b	VTL plynovod
IP9	-

6.5. Náklady na realizaci opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

Do Plánu společných zařízení bylo zahrnuto celkem 21 dílčích opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí. A to jak stávajících, tak nově navržených. Na tato zařízení byla stanovena předběžná orientační cena realizací na cenové úrovni 1. čtvrtletí 2017.

Suma nákladů na realizaci opatření k ochraně a tvorbě ŽP (bez DPH): 29 767 136,- Kč

Náklady na realizaci jednotlivých prvků opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí jsou detailně rozepsány v tabulce v kap. 6.6 Přehled opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.

6.6. Přehled opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

Ústín								
Prvek	Označení prvku	Popis	min. šířka (m)	Délka (m)	Výměra (m ²)	Zábor	Cena bez DPH	pozn
						(m ²)	(Kč)	
BIOCENTRA	LBC 1 Na Klíně	větší lesní celek při soutoku Hněvotínského potoka a Stousky - částečně mimo obvod KoPÚ	-	-	4344	2337	233 681	stávající, doplnění druhové skladby
	LBC 2 Pod Spálencem	stávající koryto a slepé rameno Blaty s dřevinnou výsadbou po revitalizaci vodního toku	-	-	59629	59629	9 540 571	nově navrženo
	LBC 3 Pod Silnicí	břehové porosty okolo Stousky a mokřadní a vodní plochy	-	-	11017	7756	1 240 894	nově navrženo
	LBC 4 Díly Za Skálovem	lesní společenstva navržená v Dílech za Skálovem	-	-	25177	25177	4 028 320	nově navrženo
	LBC 5 Skalovský trávník	mokřadní společenstva navržená u soutoku Stousky a Blaty- částečně mimo obvod KoPÚ	-	-	12790	12790	1 279 000	nově navrženo
BIOKORI DORY	LBK 1	lesní společenstva, BK propojuje LBC 4 a LBC1	15	1260	18594	18594	2 974 980	nově navrženo

INTERAK ČNÍ PRVKY	LBK 2	lesní společenstva, BK propojuje LBC 4 a sousední k.ú.	15	646	9842	9842	1 574 720	nově navrženo
	LBK 3	břehové porosty okolo vodního toku Blata, BK propojuje LBC2 Pod Spálencem a LBC Skálovský rybník	20	1096	38075.9	18594	2 962 036	nově navrženo
	LBK 4a	břehové porosty okolo vodního toku Stouska, BK propojuje LBC 1 a LBC 3	20	717	14451	9099	1 455 908	nově navrženo
	LBK 4b	břehové porosty okolo vodního toku Stouska, BK propojuje LBC 1 a LBC 3	20	488	17148	13616	1 361 591	rozšíření, doplnění druhov skladby
	LBK 4c	břehové porosty okolo vodního toku Stouska, BK propojuje LBC 3 a LBC 5	25	779	10640	5409	865 440	nově navrženo
	IP1	liniový IP, místní část Díly od Vojnic, podél C11	5	937	4 385	4385	140 550	nově navrženo

IP2	liniový IP, místní část Pod křibem, podél C12	5	610	2 792	2792	91 500	nově navrženo
IP3	liniový IP, místní část Pod křibem, podél silnice II/448	5	877	4 715	4715	131 550	nově navrženo
IP4	liniový IP, místní část Mlynářka, podél C17	5	1211	6 012	6012	181 650	nově navrženo
IP5	liniový IP, místní část Nad kovárnou, podél C104, C18	5	1560	7 451	7451	234 000	nově navrženo
IP6	liniový IP, místní část Díly pod rybníkem, podél C19	5	388	1 885	1885	58 200	nově navrženo
IP7	liniový IP, místní část Díly pod rybníkem, podél katastrální hranice	5	3306	7 261	7261	495 900	nově navrženo
IP8a	liniový IP, místní část Zadní padělky, podél C24a,b	5	770	3 610	3610	115 500	nově navrženo
IP8b	liniový IP, místní část Zadní padělky, podél katastrální hranice	5	184	931	931	27 600	nově navrženo
IP9	plošný IP, místní část Nad kovárnou, lesní společenstva	-	-	3 108	3108	310 800	stávající, doplnění druhové skladby

	IP10	liniový IP, místní část Na Klíně, luční společenstva	5	566	3 261	3261	326 058	nově navrženo
	CELKEM				267 117	229 025	29 630 450	

7. Priority realizací PSZ

Priority realizací vyplývající z požadavků Sboru zástupců vlastníků.

Skupina opatření č.1:

Realizace polních cest:	C2, C4, C15, C17, M1, M2, M6
Realizace VHO:	-
Realizace prvků ÚSES:	IP3, IP4, LBC3, LBK4c, LBK3, LBC2
Opatření k ochraně ZPF:	TTP1

Skupina opatření č.2:

Realizace polních cest:	C18, C19, C23, C120, C121, M5, M9
Realizace VHO:	-
Realizace prvků ÚSES:	IP5, IP6, LBK4a
Opatření k ochraně ZPF:	-

Skupina opatření č.3:

Realizace polních cest:	C1a, C1b, C24a, C24b
Realizace VHO:	-
Realizace prvků ÚSES:	IP9, LBK1, LBC4, IP8a
Opatření k ochraně ZPF:	-

Skupina opatření č.4:

Realizace polních cest:	C12, C13, C14, C26
Realizace VHO:	-
Realizace prvků ÚSES:	IP1, IP2
Opatření k ochraně ZPF:	-

8. Přehled o výměře pozemků potřebné pro společná zařízení

Na základě návrhu „Plánu společných zařízení“ byla zpracována podrobná bilance záboru půdy potřebné pro společná zařízení v k.ú. Ústín se stanovením rozsahu společných zařízení, která budou evidována na níže uvedených LV.

Uvedené výměry mohou být dílčím způsobem upraveny, stejně tak mohou vzniknout dílčí úpravy ve vlastnictví jednotlivých prvků „Plánu společných zařízení“ a to na základě zpracovaného a projednaného „Návrhu nového uspořádání pozemků“ a při dokončovacích pracích DKM.

k.ú. Ústín	
Výměra potřebná pro umístění stávajících vodních toků, silnic a komunikací	
Popis	Výměra (ha)
Vodní toky	
Výměra, která přejde do vlastnictví obce	0.00
Výměra, která přejde do vlastnictví státu	3.33
Výměra, která přejde do vlastnictví obce	0.00
Výměra, kterou se na výměře půdy pro VT podílí stát	3.33

Výměra, kterou se na výměře půdy pro VT podílí obec	0.00
Výměra, kterou se na výměře půdy pro VT podílí ostatní vlastníci půdy	0.00
Celkem vodní toky	3.33
Silnice a místní komunikace (cyklostezky)	
Výměra, která přejde do vlastnictví obce	0.47
Výměra, která přejde do vlastnictví kraje	0.94
Výměra, kterou se na výměře půdy pro silnice a MK podílí stát	0.00
Výměra, kterou se na výměře půdy pro silnice a MK podílí obec	0.61
Výměra, kterou se na výměře půdy pro silnice a MK podílí kraj	0.81
Celkem silnice a komunikace	1.42
Výměra potřebná pro umístění prvků PSZ	
Opatření pro zpřístupnění pozemků	
Výměra, která přejde spolu se SZ do vlastnictví obce	12.86
Výměra, která přejde spolu se SZ do vlastnictví jiných osob	0.00
Výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí stát	2.18
Výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí obec	10.68
Výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí ostatní vlastníci půdy	0.00
Celkem opatření pro zpřístupnění pozemků	12.86
Vodohospodářská opatření	
Výměra, která přejde spolu se SZ do vlastnictví obce	1.35
Výměra, která přejde spolu se SZ do vlastnictví jiných osob	0.00
Výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí stát	0.00
Výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí obec	1.35
Výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí ostatní vlastníci půdy	0.00
Celkem vodohospodářská opatření	1.35
Protierozní opatření k ochraně ZPF	
Výměra, která přejde spolu se SZ do vlastnictví obce	0.92
Výměra, která přejde spolu se SZ do vlastnictví jiných osob	0.00
Výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí stát	0.00
Výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí obec	0.92
Výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí ostatní vlastníci půdy	0.00
Celkem protierozní opatření	0.92
Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí	
Výměra, která přejde spolu se SZ do vlastnictví obce	13.80
Výměra, která přejde spolu se SZ do vlastnictví jiných osob	9.01
Výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí stát	0.00
Výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí obec	13.80
Výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí ostatní vlastníci půdy	9.01

Celkem opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí	22.82
REKAPITULACE	
VÝMĚRA POZEMKŮ PRO VODNÍ TOKY	
Výměra, která přejde do vlastnictví státu	3.33
Výměra, která přejde do vlastnictví státu	0.00
Výměra, kterou se na výměře půdy pro VT podílí stát	3.33
Výměra, kterou se na výměře půdy pro VT podílí obec	0.00
VÝMĚRA POZEMKŮ PRO VT CELKEM	3.33
VÝMĚRA POZEMKŮ PRO SILNICE A MÍSTNÍ KOMUNIKACE	
Výměra, která přejde do vlastnictví obce	0.47
Výměra, která přejde do vlastnictví kraje	0.94
Výměra, kterou se na výměře půdy pro silnice a MK podílí obec	0.61
Výměra, kterou se na výměře půdy pro silnice a MK podílí kraj	0.81
VÝMĚRA POZEMKŮ PRO SILNICE A MK CELKEM	1.42
VÝMĚRA POZEMKŮ PRO SPOLEČNÁ ZAŘÍZENÍ	
Výměra, která přejde spolu se SZ do vlastnictví obce	28.94
Výměra, která přejde spolu se SZ do vlastnictví jiných osob	9.01
Výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí stát	2.18
Výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí obec	26.76
Výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí ostatní vlastníci půdy	9.01
VÝMĚRA POZEMKŮ PRO SPOLEČNÁ ZAŘÍZENÍ CELKEM	37.95
VÝMĚRA POZEMKŮ CELKEM	42.70

k.ú. Křelov	
Výměra potřebná pro umístění prvků PSZ	
Opatření pro zpřístupnění pozemků	
Výměra, která přejde spolu se SZ do vlastnictví obce	0.28
Výměra, která přejde spolu se SZ do vlastnictví jiných osob	0.00
Výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí stát	0.14
Výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí obec	0.14
Výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí ostatní vlastníci půdy	0.00
Celkem opatření pro zpřístupnění pozemků	0.28
VÝMĚRA POZEMKŮ PRO SPOLEČNÁ ZAŘÍZENÍ CELKEM	0.28

8.1. Detailní přehled výměry půdy ve vlastnictví státu a obce pro PSZ

Vyhodnocení záboru státní a obecní půdy PSZ a stávajících vodních toků, silnic a komunikací						
k.ú. Ústín						
Výměra státní a obecní půdy k dispozici pro PSZ, vodní toky, silnice a komunikace						
Vlastnické právo	Správa nemovitostí ve vlastnictví státu a obce	podíl	LV	k. ú.	Výměra (ha) - evidovaná v KN mapě	Výměra (ha) - možná ke směně pro potřeby PSZ, VT a komunikací
Obec Ústín		1/1	10001	Ústín	27.3442	27.3436
Česká republika	Státní pozemkový úřad	1/1	10002	Ústín	1.9726	1.9726
Česká republika	ÚZSVM	1/2	145	Ústín	0.0242	0.0242
Obec Těšetice		1/2	145	Ústín	0.0242	0.0242
Česká republika	Lesy ČR, s.p.	1/1	336	Ústín	0.0014	0.0000
Česká republika	ÚZSVM	1/1	60000	Ústín	0.5499	0.5499
Česká republika	Povodí Moravy, s.p.	1/1	356	Ústín	2.9625	2.9624
Olomoucký kraj	Správa silnic Olomouckého kraje, p.o.	1/1	289	Ústín	0.8053	0.8053
Olomoucký kraj	Správa silnic Olomouckého kraje, p.o.	1/2	358	Ústín	0.0043	0.0000
Česká republika / LV soukromých vlastníků	Státní pozemkový úřad - výkup pozemků pro PSZ / soukromý vlastník	-	-	Ústín	-	9.0140
Celkem pro k.ú. Ústín					33.6886	42.6961
koeficient		0.999977				
<p>Pozn.</p> <p>Církevní půda nebyla dle lustrace církevního majetku zjištěna.</p> <p>Rozdíl výměr mezi evidovanou výměrou v KN a výměrou možnou ke směně pro potřeby PSZ vychází ze stávající držby obce a státu v lok. stávajících zastavěných a zastavitelných území apod.</p>						
Rezerva na PSZ činí		0.00 ha				

Nároky na půdu pro potřeby PSZ (VT a komunikace) KoPÚ Ústín		
	k. ú.	Výměra (ha)
Celkem PSZ (+ vodních toků a místní komunikace)	Ústín	42.6962

8.2. Bilance vlastnictví společných zařízení – celková bilance půdního fondu

Bilance vlastnictví - vodní toky, silnice a komunikace			
k.ú. Ústín			
	Označení	Výměra (m ²)	LV
Silnice a místní komunikace	Silnice II/448	8694	LV 289 Olomoucký kraj
	Silnice III/44816	730	LV 289 Olomoucký kraj
	cyklostezka	4730	LV 10001 Obec Ústín
Vodní toky	Stouska	15976	LV 356 Povodí Moravy, s.p.
	Blata	16293	LV 356 Povodí Moravy, s.p.
	Hněvotínský potok	1011	LV 356 Povodí Moravy, s.p.

Bilance vlastnictví společných zařízení			
k.ú. Ústín			
	Označení	Výměra (m ²)	LV
Polní cesty	C1a	331	LV 10001 Obec Ústín
	C1b	19170	LV 10001 Obec Ústín
	C2	1262	LV 10001 Obec Ústín
	C3	261	LV 10001 Obec Ústín
	C4	11101	LV 10001 Obec Ústín
	C11	5127	LV 10001 Obec Ústín
	C12	3372	LV 10001 Obec Ústín
	C13	832	LV 10001 Obec Ústín
	C14	760	LV 10001 Obec Ústín
	C15	4589	LV 10001 Obec Ústín
	C16	405	LV 10001 Obec Ústín
	C17	7370	LV 10001 Obec Ústín
	C18	9171	LV 10001 Obec Ústín
	C19	2090	LV 10001 Obec Ústín
	C20	1601	LV 10001 Obec Ústín
	C21	1874	LV 10001 Obec Ústín
	C22	1331	LV 10001 Obec Ústín
	C23	2633	LV 10001 Obec Ústín
	C24a	832	LV 10001 Obec Ústín
	C100	1220	LV 10001 Obec Ústín
	C101	332	LV 10001 Obec Ústín
	C102	725	LV 10001 Obec Ústín
	C103	1333	LV 10001 Obec Ústín
	C104	2248	LV 10001 Obec Ústín
	C105	2294	LV 10001 Obec Ústín
	C106	1362	LV 10001 Obec Ústín
	C107	1731	LV 10001 Obec Ústín
	C108	1731	LV 10001 Obec Ústín
	C109	1677	LV 10001 Obec Ústín
	C110	1250	LV 10001 Obec Ústín
	C111	1404	LV 10001 Obec Ústín
	C112	786	LV 10001 Obec Ústín
	C113	1177	LV 10001 Obec Ústín

	C114	3297	LV 145 Obec Těšetice, ÚZSVM, LV 10001 Obec Ústín
	C115	2113	LV 10001 Obec Ústín
	C116	1262	LV 10001 Obec Ústín
	C117	409	LV 10001 Obec Ústín
	C118	1151	LV 10001 Obec Ústín
	C119	2590	LV 10001 Obec Ústín
	C120	4041	LV 10001 Obec Ústín
	C121	3150	LV 10001 Obec Ústín
	C122	2079	LV 10001 Obec Ústín
	C123	1588	LV 10001 Obec Ústín
	C124	1633	LV 10001 Obec Ústín
	C125	2326	LV 10001 Obec Ústín
	C126	2306	LV 10001 Obec Ústín
	C127	1646	LV 10001 Obec Ústín
	C128	2462	LV 10001 Obec Ústín
	C130	1790	LV 10001 Obec Ústín
	C131	1372	LV 10001 Obec Ústín
Vodohosp. opatření	VN1	1689	LV 10001 Obec Ústín
	OP1	4701	LV 10001 Obec Ústín
	OP2	5529	LV 10001 Obec Ústín
	PR1	1219	LV 10001 Obec Ústín
	PR2	379	LV 10001 Obec Ústín
PEO	TTP1	9241	LV 10001 Obec Ústín
ÚSES	LBC 1 Na Klíně	2337	LV 10001 Obec Ústín
	LBC 2 Pod Spálcem	59629	LV soukromých vlastníků, LV 10001 Obec Ústín
	LBC 3 Pod Silnicí	7756	LV 10001 Obec Ústín
	LBC 4 Díly Za Skálovem	25177	LV soukromých vlastníků
	LBC 5 Skalovský trávník	12790	LV soukromých vlastníků
	LBK 1	18594	LV 10001 Obec Ústín
	LBK 2	9842	LV 10001 Obec Ústín
	LBK 3	18513	LV 10001 Obec Ústín
	LBK 4a	9099	LV 10001 Obec Ústín
	LBK 4b	13616	LV 10001 Obec Ústín
	LBK 4c	5409	LV 10001 Obec Ústín
	IP1	4385	LV 10001 Obec Ústín
	IP2	2792	LV 10001 Obec Ústín
	IP3	4715	LV 10001 Obec Ústín
	IP4	6012	LV 10001 Obec Ústín
	IP5	7451	LV 10001 Obec Ústín
	IP6	1885	LV 10001 Obec Ústín
	IP7	7261	LV 60000 ÚZSVM, LV 10001 Obec Ústín
	IP8a	3610	LV 10001 Obec Ústín
	IP8b	931	LV 10001 Obec Ústín
	IP9	3108	LV soukromých vlastníků
	IP10	3261	LV 10001 Obec Ústín

Využití	Výměra [m ²]
Celkem pro LV 10001 Obec Ústín	288 134
Celkem pro LV 289 Olomoucký kraj - Správa silnic Olomouckého kraje p.o.	9 424
Celkem pro LV 145 Obec Těšetice, ÚZSVM	484
Celkem pro LV 60000 ÚZSVM	5 499
Celkem pro LV 356 Povodí Moravy, s.p.	33 280
Celkem pro LV soukromých vlastníků	90 140
	426 962

9. Posouzení navržených změn v situování společných zařízení ve srovnání se schváleným územním plánem řešeného území

Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků - síť polních cest (stávající/rekonstrukce/návrh) jsou z velké většiny situovány na původních nebo vyježděných trasách, z tohoto důvodu zde k velkým změnám nedojde, výjimku tvoří pouze navrhované polní cesty. V kategorii doplňkových polních cest je možné, že některé polní cesty mohou ještě vzejít z následující etapy KoPÚ „Návrhu nového uspořádání pozemků“. Tyto prvky PSZ budou do ÚPD převzaty při aktualizaci.

Protierozní opatření – VENP1 – VENP6, TTP1 (pouze organizační opatření) jsou navržena v rámci KoPÚ a nejsou předmětem Územního plánování.

Protipovodňová opatření - ochranné příkopy OP1 a OP2 jsou navrženy v rámci KoPÚ. Tyto prvky PSZ budou do ÚPD převzaty také při aktualizaci.

Opatření k ochraně a tvorbě ŽP – vychází z platné ÚPD, se kterou jsou prvky ÚSES v souladu.

10. Přehled nákladů na uskutečnění PSZ

Do Plánu společných zařízení bylo zahrnuto celkem 79 dílčích opatření jak stávajících, tak nově navržených a stávajících navržených k rekonstrukci. Na tato zařízení byla stanovena předběžná orientační cena realizací na cenové úrovni 1. čtvrtletí 2017 a byla stanovena bez DPH.

Celková suma bude představovat částku, která bude složena z jednotlivých prvků PSZ z čehož největší podíl připadne na realizace polních cest. Do této sumy bude zahrnuta jak realizace nových opatření, tak samozřejmě i náklady na potřebné rekonstrukce. K těmto částkám je třeba přičíst také cenu realizační dokumentace, která při výši cca 2,5 % z ceny realizací představuje částku přibližně 6,7 mil. Kč, při zadání realizační dokumentace bude cena upřesněna dle platných cenových předpisů – sazebník ÚRS. Cena realizací bude oproti orientační ceně upřesněna vzhledem k aktuální situaci v terénu a konkrétnímu řešení jednotlivých konstrukčních detailů při zpracování dalšího stupně dokumentace (dokumentace ke stavebnímu povolení).

Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků:	121 751 519,- Kč
Opatření protierozní pro ochranu ZPF:	6 469,- Kč
Opatření vodohospodářská:	115 830 000,- Kč
Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí:	31 205 170,- Kč
Celková cena na uskutečnění společných zařízení (bez DPH):	268 793 157 ,- Kč

11. Soupis změn druhů pozemků

Přehledná tabulka navrhovaných změn druhu pozemků:

k.ú. Ústín					
Výměra pozemků řešených dle §2					
Druh pozemku	před KoPÚ, stav podle KN (upravené koeficientem) [ha]	Skutečný stav, (úprava na PSZ) [ha]	po KoPÚ (návrh PSZ) [ha]	Rozdíl před KoPÚ a po KoPÚ [ha]	Rozdíl před KoPÚ a po KoPÚ [%]
orná půda	393.6	365.7	365.7	-27.9	-7.1
ovocné sady a zahrady	0.2	0.0	0.0	-0.2	-98.9
TTP	0.2	0.9	0.9	0.8	485.1
lesní pozemky	2.0	2.8	2.8	0.9	45.0
vodní plocha	3.4	3.5	3.5	0.1	2.3
zastavěná plocha	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ostatní plocha	10.1	36.5	36.5	26.4	260.3
Celkem	409.5	409.5	409.5	0.0	0.0

Dle vyjádření DOSS k PD Revitalizace Stousky nutno mít na paměti, že navrhovaná opatření podléhají posouzení a vyžadují zjišťovací řízení z hlediska zákona 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí (Příloha č.1) (potřeba zajistit v případě realizace opatření).