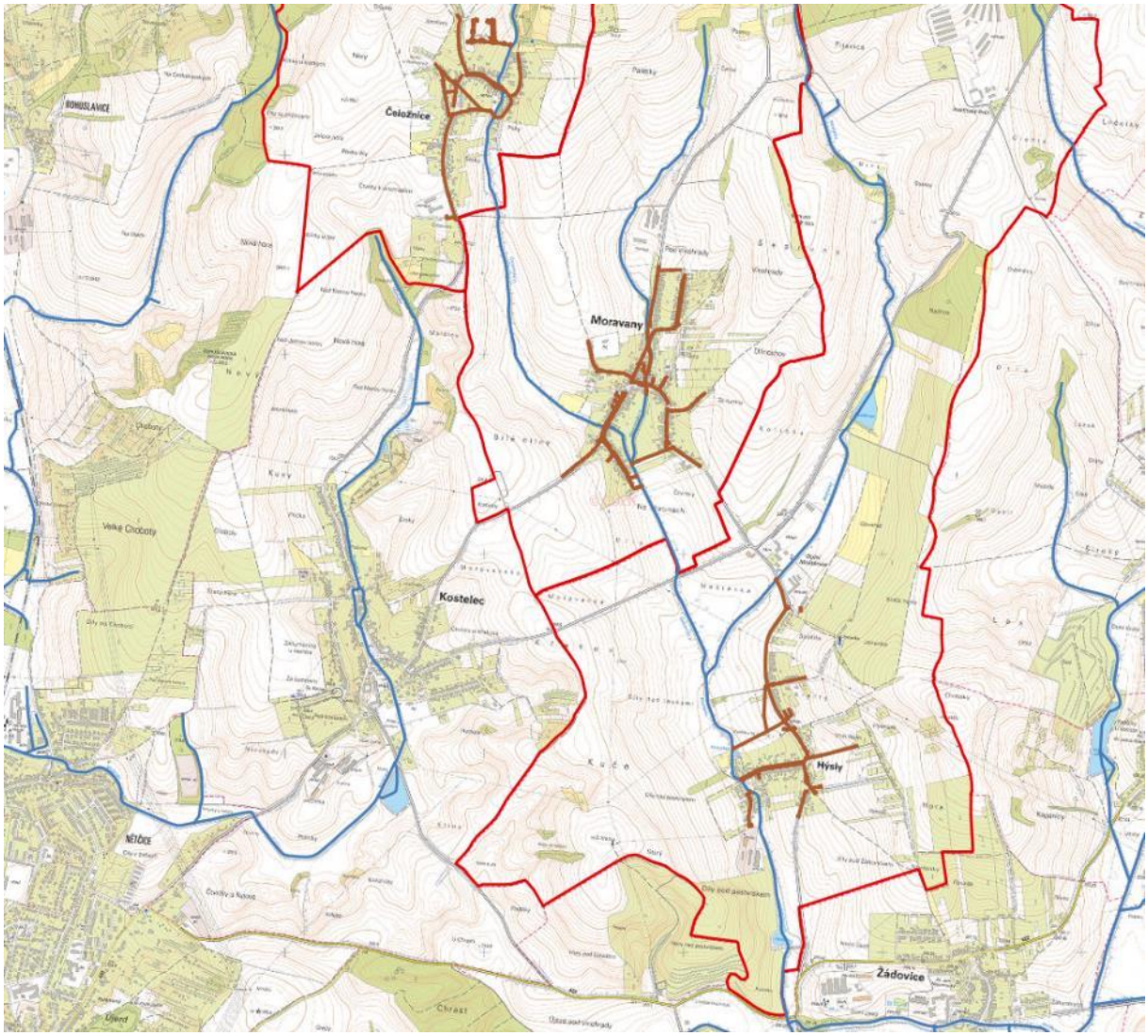
TECHNICKO-EKONOMICKÁ VARIANTNÍ STUDIE



ODKANALIZOVÁNÍ A LIKVIDACE ODPADNÍCH VOD V OBCÍCH ČELOŽNICE, MORAVANY, HÝSLY
A. ANALYTICKÁ ČÁST

Vodohospodářský rozvoj a výstavba
akciová společnost
Nábřežní 4, Praha 5, 150 50

VODOHOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ A VÝSTAVBA
akciová společnost
150 50 Praha 5 - Smíchov, Nábřežní 4
DIVIZE 06
tel: 257 110 111 fax : 257 322 121

e-mail: hubacek@vrv.cz
mob: 731 513 970
Pracoviště Brno
Podsedky 751/3
625 00 Brno

Odkanalizování a likvidace odpadních vod v obcích Čeložnice, Moravany, Hýsly

A. Analytická část

Zpracoval: Ing. Ondřej Hubáček
Divize 06
Pracoviště Brno
Podsedky 751/3, 625 00 Brno

OBSAH:

1 Úvodní údaje 7
1.1 Identifikační údaje 7
1.2 Úvod a účel předkládané dokumentace 9
1.3 Cíle předkládané dokumentace 9
2 Seznam podkladů 10
3 Vlastnictví vodohospodářské infrastruktury a provozování kanalizačních systémů 11
3.1 Inženýrské sítě v zájmovém území 11
4 Průzkum a hodnocení současného stavu zájmového území 12
4.1 Popis území 12
4.2 Přírodní poměry 13
4.2.1 Geomorfologické poměry 13
4.2.2 Geologické poměry 15
4.2.3 Vrtná prozkoumanost řešeného území 16
4.2.4 Hydrologické poměry 19
4.2.5 Klimatické poměry 21
4.2.6 Území se zvláštní ochranou 21
4.3 Meliorační stavby v území 23
4.4 Terénní průzkum a fotodokumentace 25
4.4.1 Čeložnice 25
4.4.2 Moravany 28
4.4.3 Hýsly 32
4.5 Kamerová prohlídka 36
4.5.1 Čeložnice 37
4.5.2 Moravany 39
4.5.3 Hýsly 41
4.5.4 Investiční náklady na opravu – hrubý odhad 43
5 Současné koncepční materiály 44
5.1 Pasporty kanalizace 44
5.1.1 Čeložnice 44
5.1.2 Moravany 45
5.1.3 Hýsly 46
5.2 Územní plánování 48
5.2.1 Územní plán obce Čeložnice 48
5.2.2 Územní plán obce Moravany 51
5.2.3 Územní plán obce Hýsly 53
5.2.4 Vyhodnocení územních plánů 55
5.3 Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Jihomoravského kraje 55
5.3.1 Kanalizace v obci Čeložnice 55
5.3.2 Kanalizace v obci Moravany 58
5.3.3 Kanalizace v obci Hýsly 60
5.3.4 Vyhodnocení PRVK JMK 62
6 Další zpracované projektové dokumentace 63
6.1 Studie odkanalizování obce Čeložnice 63
6.1.1 Vyhodnocení 63
6.2 Obec Čeložnice – Ochrana před extravilánovými vodami 64
6.2.1 Vyhodnocení 64
6.3 PD, „Oprava místní komunikace Moravany – lokalita vinné sklepy, stadion“ 65
6.3.1 Vyhodnocení 66
6.4 Rozšíření komunikace a oprava kanalizace –- příjezd k lok. RD Čtvrtky k horám v Čeložnicích 67
6.4.1 Vyhodnocení 67
6.5 Studie proveditelnosti Revitalizace soutoku VT Čeložnický potok a Moštěnka 68
6.5.1 Varianta č.1 68

6.5.2 Varianta č.2 69
6.5.3 Vyhodnocení 69
7 Závěr 70
8 Mapové výstupy 70
Čeložnice – kamera 70
Moravany – kamera 70
Hýsly – kamera 70

1 Úvodní údaje

1.1 Identifikační údaje

Název:	**Odkanalizování a likvidace odpadních vod v obcích Čeložnice, Moravany, Hýsly**
Místo:	k.ú. Moravany u Kyjova, k.ú. Čeložnice, k.ú. Hýsly
Kraj:	Jihomoravský
Okres:	Hodonín
Investor/kontakt:	Obec Čeložnice Čeložnice 3 69651 Kostelec u Kyjova IČ: 00488437 Jan Zbořil (starosta obce Čeložnice) +420 724 153 216; obec@celoznice.cz Obec Moravany Moravany 73 69650 Moravany u Kyjova IČ: 00285129 Miroslav Moravanský (starosta obce Moravany) +420 725 111 201; starosta@obecmoravany.cz Obec Hýsly Hýsly 100 69650 Hýsly IČ: 00488453 Bc. Libor Orság (starosta obce Hýsly) +420 721 162 656; starosta@hysly.cz
Stupeň projektové dokumentace:	Studie proveditelnosti
Odvětví stavby:	Vodní hospodářství
Zpracovatel dokumentace:	Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s. Nábřežní 4, 150 50 Divize 06
IČO:	47116901
Kontaktní osoba - projektant:	Ing. Ondřej Hubáček
tel.:	+420 751 513 970
e-mail:	hubacek@vrv.cz

1.2 Úvod a účel předkládané dokumentace

Předložený materiál je zpracován na základě objednávky mezi objednavatelem - obcemi Čeložnice, Moravany, Hýsly a zhotovitelem - společností Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s. ze dne 4. 5. 2021. Číslo objednávky:

- 06-O-4993-11186/21 – Obec Čeložnice
- 06-O-4993-11188/21 – Obec Moravany
- 06-O-4993-11187/21 – Obec Hýsly

Účelem dokumentace je vypracování variantní technicko-ekonomické studie proveditelnosti vodohospodářské infrastruktury s ohledem na odkanalizování a likvidaci odpadních vod v obcích Čeložnice, Moravany a Hýsly. Ve zmíněných obcích se v současné době nachází jednotná kanalizace, která byla z velké části budována v akcích Z v různých časových obdobích. Stávající jednotné kanalizační stoky jsou v obcích zakončeny vyústěními do recipientů Čeložnický potok (Čeložnice, Moravany), Moravanský potok (Moravany) a Moštěnka (Hýsly).

Dle plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Jihomoravského kraje (dále jen PRVK) má každá obec likvidovat odpadní vody na vlastní ČOV. Zástupci všech obcí se rozhodli prověřit možnosti odkanalizování obcí dle stávajícího PRVK a zároveň posoudit možnost odkanalizování na případnou společnou ČOV umístěnou v obci Hýsly.

Studie v případě zvolení varianty společné ČOV bude sloužit jako podklad ke změně PRVK.

1.3 Cíle předkládané dokumentace

<u>Stanoveny jsou tyto dílčí cíle, jež jsou předmětem plnění:</u>

1) **Zajištění a analýza podkladů týkajících se řešeného území**
   - Popis a analýza stávajícího stavu území, definování řešeného území — mapové podklady, studie, územní plánování, územní limity, stávající inženýrské sítě, plán rozvoje vodovodů a kanalizací.
   - Analýza doposud zpracovaných dokumentací a dostupných podkladů od objednatele týkajících se kanalizačního systému — studií, pasportů, kamerových prohlídek.
   - Posouzení a vyhodnocení stávajícího stavu kanalizace — posouzení pasportu a kamerových prohlídek, budou-li k dispozici. Identifikace problémových míst, analýza zjištěných skutečností, doporučení pro další řešení.
   - Zajištění hydrologických dat - hydrologické poměry území.
   - Údaje z geofondu ohledně inženýrskogeologického průzkumu zejména s ohledem na geologické podmínky.
   - Terénní průzkum, výškopisné údaje, fotodokumentace.

2) **Bilance potřeby vody a látkového množství znečištění v rámci jednotlivých obcí**
   - Stanovení potřeby vody pro obyvatelstvo + občanská vybavenost.
   - Stanovení potřeby vody pro průmysl, případně ostatní.
   - Výpočet bilance odpadní vody — množství, látkové zatížení pro jednotlivé obce
   - Výpočet dešťových vod.

3) **Varianty technického řešení kanalizačního systému**
   Zpracování několika základních koncepcí odvádění a čištění odpadních vod a případně dešťových vod. Uvádíme předběžné možné varianty, které budou dále projednány se zadavatelem:

- Varianta zachování jednotné kanalizace
- Varianta zachování jednotné kanalizace s doplněním o splaškovou kanalizaci ve vybraných úsecích
- Varianta oddílného systému — splašková kanalizace a ponechání stávající kanalizace jako dešťové
- Výše zmíněné varianty ukončit mechanicko-biologickou ČOV v každé obci nebo společnou mechanicko-biologickou ČOV v obci Hýsly.

Tyto základní koncepce dále mohou být rozvinuty do pod-variant se základním návrhem technického řešení kanalizační sítě a jejich lokalizace (gravitační kanalizace, tlaková kanalizace, kombinace obou systémů).

4) Inženýrská činnost

- Majetkoprávní elaborát a katastrální mapa s vyznačením dotčených pozemků pro vybranou variantu.
- Popis a zhodnocení rizik navrhovaných opatření v souvislosti majetkoprávním projednání a platnou legislativou ČR.
- Vazba na PRVKUK, územní plán obcí a pozemkové úpravy
- Účast na výrobních výborech, projednání návrhů se zadavatelem, schválení optimální varianty.

5) Náklady navržených variant řešení

- Ocenění navrhovaných variant řešení.
- Propočet investičních nákladů pro jednotlivé varianty.
- Odhad nákladů přípravných prací, projektové dokumentace DUR, DSP, DPS.
- Návrh etapizace stavby, možný harmonogram.
- Orientační návrh provozních nákladů jednotlivých variant.

6) Doporučení dalšího postupu přípravy

- Doporučení optimální varianty s ohledem na dotační tituly a způsob financování Stanovení dalšího postupu a vyvolaných prací (informace o případné nutnosti změny PRVKUK, nutnosti změny územního plánu).

2 Seznam podkladů

1. Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Jihomoravského kraje (AQUATIS, a.s., aktualizace r. 2019)
2. Územní plán obce Čeložnice, 2012
3. Územní plán obce Hýsly, 2016
4. Územní plán obce Moravany, 2009
5. Digitální model terénu 4. generace
6. Digitální katastrální mapy obcí Čeložnice, Hýsly, Moravany
7. Digitální báze vodohospodářských dat (DIBAVOD), VÚV T.G.M.
8. Centrální evidence toků
9. Geologické podklady, Geofond
10. Pasport kanalizace obce Čeložnice (ARTESIA, spol. s r. o. 696 02 Ratíškovice 241, září 2020)
11. Pasport kanalizace obce Moravany (Ing. Jaroslav Bartoníček, prosinec 2006)
12. Pasport kanalizace obce Hýsly (ARTESIA, spol. s r. o. 696 02 Ratíškovice 241, září 2007)
13. Studie proveditelnosti Revitalizace soutoku VT Čeložnický potok a Moštěnka (Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., Nábřežní 4, 150 56 Praha 5, 06/2018)
14. Studie odkanalizování obce Čeložnice (ARTESIA, spol. s r. o. 696 02 Ratíškovice 241, 2002)
15. Obec Čeložnice – Ochrana před extravilánovými vodami (Ing. Vítězslava Machovcová, 11/1999)
16. PD, „Oprava místní komunikace Moravany – lokalita vinné sklepy, stadion“ (Ing. Karel Vaštík,

02/2020)
17. Rozšíření komunikace a oprava kanalizace –- příjezd k lok. RD Čtvrtky k horám v Čeložnicích“ (ARTESIA, spol. s r. o. 696 02 Ratíškovice 241, 2013)
18. Terénní průzkum
19. Fotodokumentace
20. Normy ČSN 75 6401, ČSN 75 6101, ČSN 75 5401
21. Kamerová prohlídka stávající kanalizace – obec Hýsly (VaK Hodonín, 2017)
22. Kamerová prohlídka stávající kanalizace – obec Moravany (VaK Hodonín, 2021)
23. Kamerová prohlídka stávající kanalizace – obec Čeložnice (VaK Hodonín, 2022)
24. Vývoj počtu obyvatel (ČSÚ, web)
25. Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury obcí - aktualizace (Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, kolektiv RTS, a.s. Brno a AQUATIS, a.s. Brno, 2021)
26. Metodický pokyn pro orientační ukazatele výpočtu pořizovací (aktualizované) ceny objektů, (Ministerstvo zemědělství, 2010)
27. Sdělení o existenci sítí - EG.D, a.s.
28. GasNet, s.r.o.
29. Sdělení o existenci sítí - Česká technická infrastruktura a.s.
30. Sdělení o existenci sítí - Vodovody a kanalizace Hodonín, a.s.
31. Sdělení o existenci sítí – obec Moravany – vodovod

3 Vlastnictví vodohospodářské infrastruktury a provozování kanalizačních systémů

Obce Čeložnice, Hýsly mají veřejný vodovod, který je v majetku obce, ale provozován společností VAK Hodonín, a.s.
Obec Moravany má vybudovaný vodovod, který je provozován obcí.

V obcích Moravany, Čeložnice a Hýsly není kanalizace pro odvádění splaškových odpadních vod. V obcích jsou stávající jednotné kanalizace s vyústěním do místních vodních toků. Provozovatelem kanalizací jsou obce.

3.1 Inženýrské sítě v zájmovém území

SÍŤ:	MAJITEL:	PROVOZOVATEL:
Vodovod – Moravany	Obec	Obec
Vodovod – Hýsly, Čeložnice	Obec	VAK Hodonín, a.s.
Kanalizace – jednotná	Obec	Obec
Plynovod STL, VTL	GasNet, s.r.o.	GasNet, s.r.o.
El. vedení nad. NN, nad. VN, pod. NN, distribuční stanice VN/NN	EG.D, a.s.	EG.D, a.s.
Veřejné osvětlení	Obec	Obec
Sdělovací kabely-nad, pod.	CETIN, a.s	CETIN, a.s

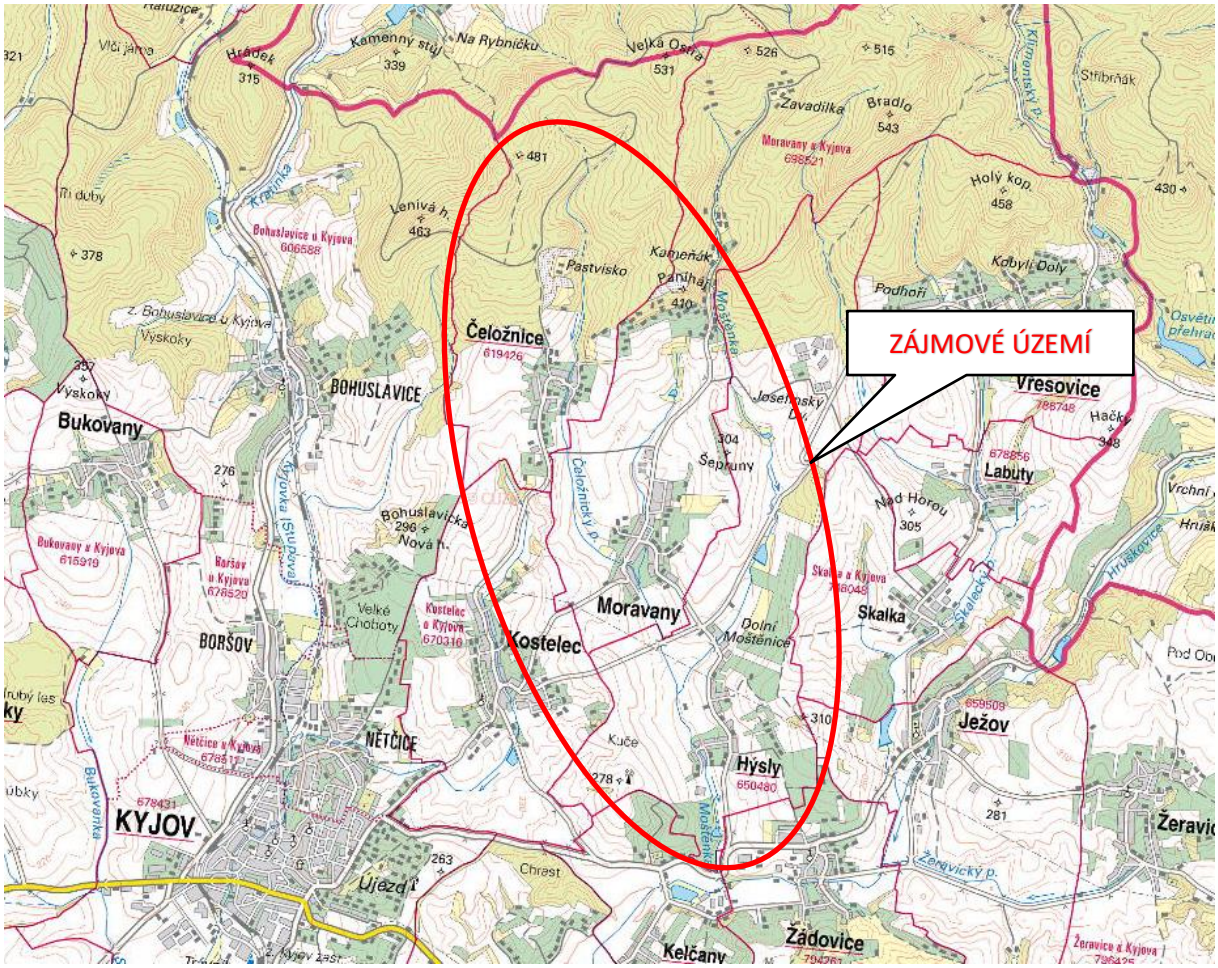
4 Průzkum a hodnocení současného stavu zájmového území

4.1 Popis území

Obec Čeložnice se nachází v severní části okresu Hodonín ve vzdálenosti asi 5 km severně od města Kyjov, na jižním úpatí Chřibů. Asi 1 km severně od obce se nachází osada Pastvisko s rekreačními objekty. Obcí protéká vodní tok Čeložnický potok.
Rozsah zástavby v intravilánu obce se nachází v rozmezí nadmořské výšky 265 - 300 m n.m.

Obec Moravany se nachází v severní části okresu Hodonín, ve vzdálenosti asi 4,5 km severovýchodně od města Kyjov. Do katastru obce patří zalesněná část v pohoří Chřiby s chatovými osadami Kameňák, Zavadilka, Paní Háj, Osada U Sklářské Chaty a U Pěti Žídel. Obcí protéká vodní tok Moravanský potok, který se v jižní části obce vlévá do vodního toku Čeložnický potok.
Rozsah zástavby v intravilánu obce se nachází v rozmezí nadmořské výšky 230 - 270 m n.m.

Obec Hýsly leží pod jihozápadními výběžky Chřibů v údolí Moštěnky v severní části okresu Hodonín, ve vzdálenosti asi 4 km východně od města Kyjov. Obcí protéká vodní tok Moštěnka, do kterého se v katastru obce vlévá Čeložnický potok.
Rozsah zástavby v intravilánu obce se nachází v rozmezí nadmořské výšky 210 - 255 m n.m.



Obrázek 1 – Situace širšího území

Počet obyvatel s trvale hlášeným pobytem v obci Čeložnice činí 405 obyvatel. Počet zahrnuje všechny sídelní útvary na katastrálním území. Údaje pochází od Českého statistického úřadu a jsou aktuální ke dni 1. ledna 2021. Níže je uveden vývoj počtu obyvatel údajů ČSÚ.

Tabulka 1 Vývoj počtu obyvatel - Čeložnice

Rok	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Počet obyvatel	415	403	399	399	405	404	405	404

Počet obyvatel s trvale hlášeným pobytem v obci Moravany činí 738 obyvatel. Počet zahrnuje všechny sídelní útvary na katastrálním území. Údaje pochází od Českého statistického úřadu a jsou aktuální ke dni 1. ledna 2021. Níže je uveden vývoj počtu obyvatel údajů ČSÚ.

Tabulka 2 Vývoj počtu obyvatel - Moravany

Rok	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Počet obyvatel	761	741	735	724	724	733	738	729

Počet obyvatel s trvale hlášeným pobytem v obci Hýsly činí 418 obyvatel. Počet zahrnuje všechny sídelní útvary na katastrálním území. Údaje pochází od Českého statistického úřadu a jsou aktuální ke dni 1. ledna 2021. Níže je uveden vývoj počtu obyvatel údajů ČSÚ.

Tabulka 3 Vývoj počtu obyvatel - Hýsly

Rok	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Počet obyvatel	400	395	405	410	408	410	418	414

4.2 Přírodní poměry

4.2.1 Geomorfologické poměry

Geomorfologické poměry jsou z větší části převzaty z územních plánů obcí

Tabulka 4 Čeložnice Geomorfologické členění zájmového území

Provincie	Soustava	Podsoustava	Celek	Podcelek	Okrsek
Západní Karpaty	Vnější Západní Karpaty	Středomoravské Karpaty	Chřiby (severní části k.ú.)	Stupavská vrchovina (severní části k.ú.)	Chřibské hřbety, Jankovická vrchovina
			Kyjovská pahorkatina (jižní části k.ú.)	Mutěnická pahorkatina (jižní části k.ú.)	Žádovická pahorkatina

<u>Čeložnice</u>

Převládajícím typem reliéfu jsou zde ploché vrchoviny se zbytky zarovnaných povrchů.

Obec leží v nadmořské výšce 280 m. Nejvyšší bod řešeného katastru severně od obce na Velké Ostré a to 532 m n.m. Nejnižší bod je na jihu řešeného katastru - 246 m.n.m.

Řešené území je po stránce geologické součástí flyšového pásma karpatské soustavy tvořené usazeninami třetihorního stáří, zejména jílovci pískovci a slepenci. Současné geomorfologické pochody umožňují v málo odolných flyšových horninách intenzívní vodní a větrnou erozi.

Moravany

Katastrální území Moravan leží na rozhraní dvou geomorfologických celků.

Do jižní části zasahuje celek Kyjovská pahorkatina, s jejím podcelkem Mutěnická pahorkatina a okrskem Žádovická pahorkatina. Podle T. Czudka (in J.Demek ed.1987) se jedná o členitou pahorkatinu, tvořenou panonskými písky, jíly, vzácně štěrky a pleistocenními sprašemi. Reliéf pahorkatiny je erozně denudační s plošinami, široce zaoblenými rozvodními hřbety a rozevřenými údolími.

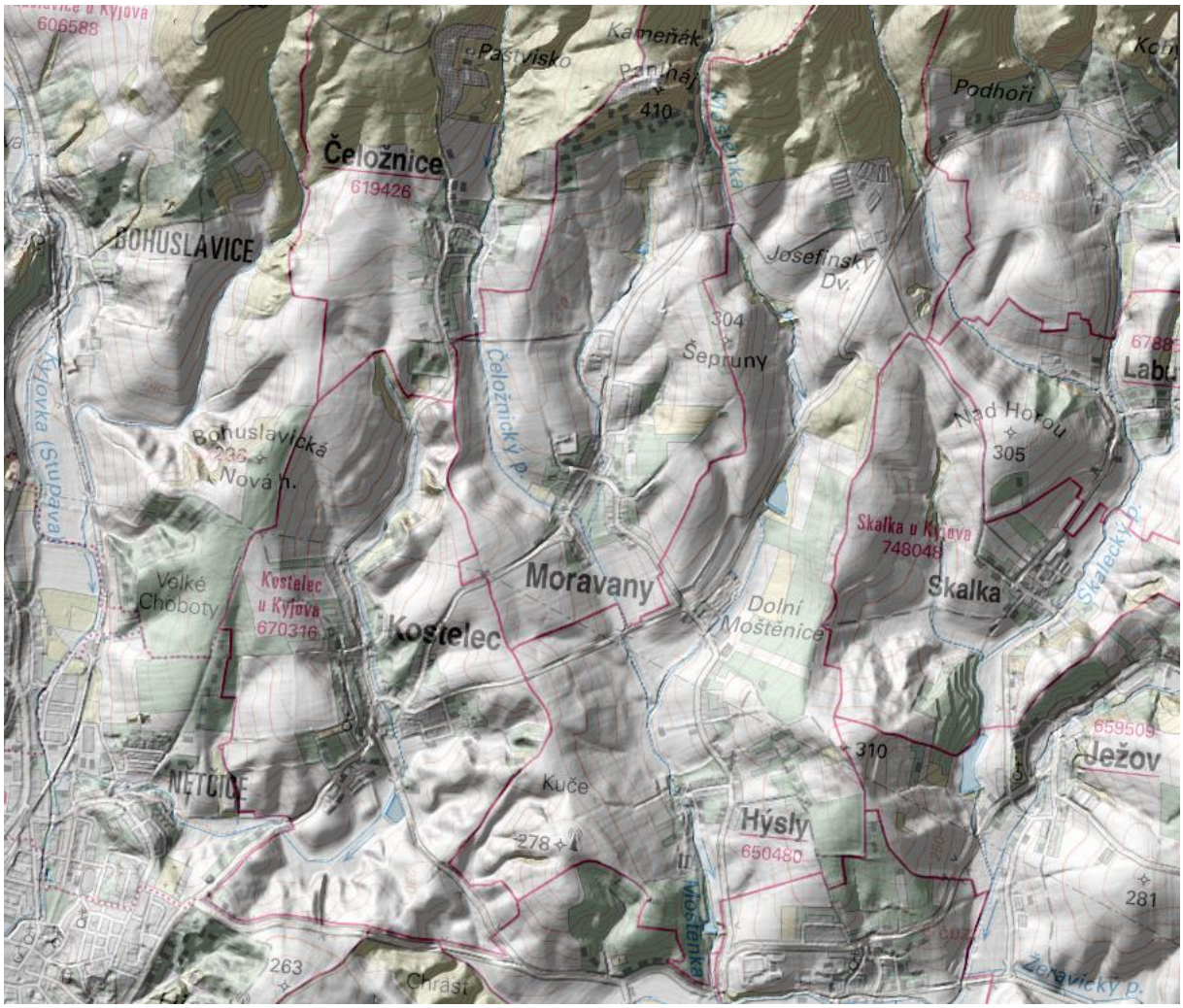
Severní část katastru spadá do geomorfologického celku Chřiby, podcelku Stupavská vrchovina a dvou okrsků – Jankovická vrchovina a Chřibské hřbety. Jankovická vrchovina je členitá vrchovina na paleogenních jílovcích, pískovcích a slepencích račanské jednotky magurského flyše. Její členitý reliéf je tektonicky podmíněný, vyznačuje se výraznými rozvodnými hřbety a hlubokými údolími. Chřibské hřbety, které mají stejné geologické podloží mají ještě členitější reliéf s intenzivní periglaciální a holocenní modelací, četné jsou zde skalní útvary (např. na Bradle, Špidláku, Moštěnické kameny).

Vlastní katastr má ve své jižní, zemědělsky využívané polovině jen mírně zvlněný reliéf v rozmezí nadmořských výšek 230 - 330 metrů (nejnižší bod celého řešeného území leží v nivě Čeložnického potoka v jižním cípu katastru, 330 metrů jsou chaty na okraji lesního komplexu). Severní zalesněná část katastru má reliéf mnohem členitější, nejvyšším bodem je Bradlo s nadmořskou výškou 543,4 m n.m.

Hýsly

Obec spadá do geomorfologického celku Kyjovské pahorkatiny, z čehož se odvíjí i ráz krajiny zemědělského charakteru. Katastrálním územím protéká potok Moštěnka přes Hýselskou přehradu, ležící v jižní části katastru obce. Půdní pokryv tvoří především hnědozem modální. Na území obce se nachází především spraše a sprašové hlíny.

Vlivem nepříznivých přírodních podmínek (poměrně svažitý terén, který má vysokou míru erozní ohroženosti) a místy nevhodného obhospodařování zemědělsky využívaných pozemků dochází k odnosu ornice a ohrožování zastavěného území obce přívalovými vodami a následné sedimentaci splavené ornice na dvorech a komunikacích a k zanášení vodních toků. Silnou erozí jsou ohroženy prakticky všechny svažité pozemky v řešeném katastru.



Obrázek 2 – sklonitost území (https://ags.cuzk.cz/dmr/)

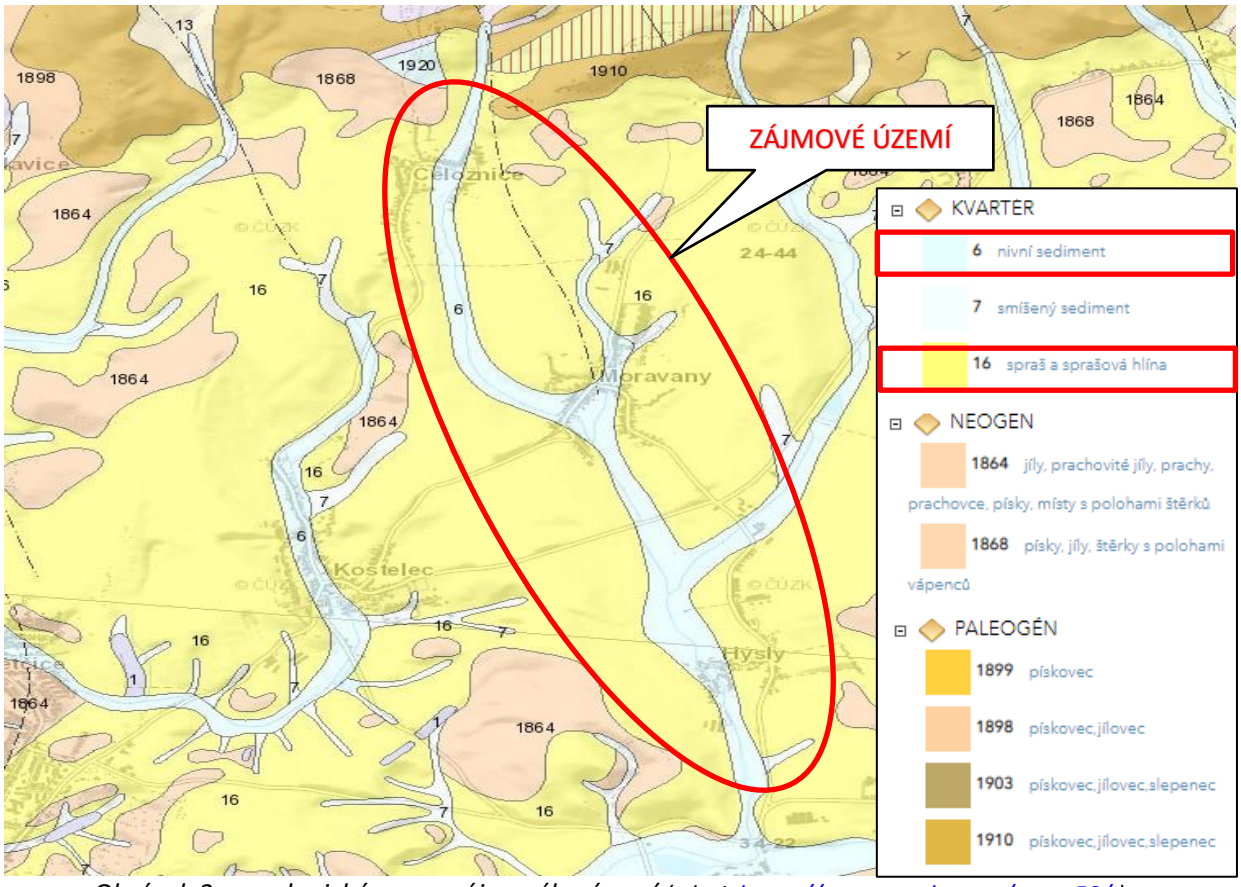
Ke stanovení podélných sklonů a sklonitostních poměrů byl používán digitální model reliéfu České republiky 4. generace (DMR 4G), který představuje zobrazení přirozeného nebo lidskou činností upraveného zemského povrchu v digitálním tvaru ve formě výšek diskrétních bodů v pravidelné síti (5 x 5 m) bodů o souřadnicích X,Y,H, kde H reprezentuje nadmořskou výšku ve výškovém referenčním systému Balt po vyrovnání (Bpv) s úplnou střední chybou výšky 0,3 m v odkrytém terénu a 1 m v zalesněném terénu.

4.2.2 Geologické poměry

Území je tvořeno kenozoickými horninami. Z hlediska geologie se v zájmovém území nachází především:

- 6 - nivní sediment - podél Čeložnického potoka, Moravanského potoka a Moštěnky - světle modrá barva

- 16 - spraš a sprašová hlína - v ostatních místech - žlutá barva

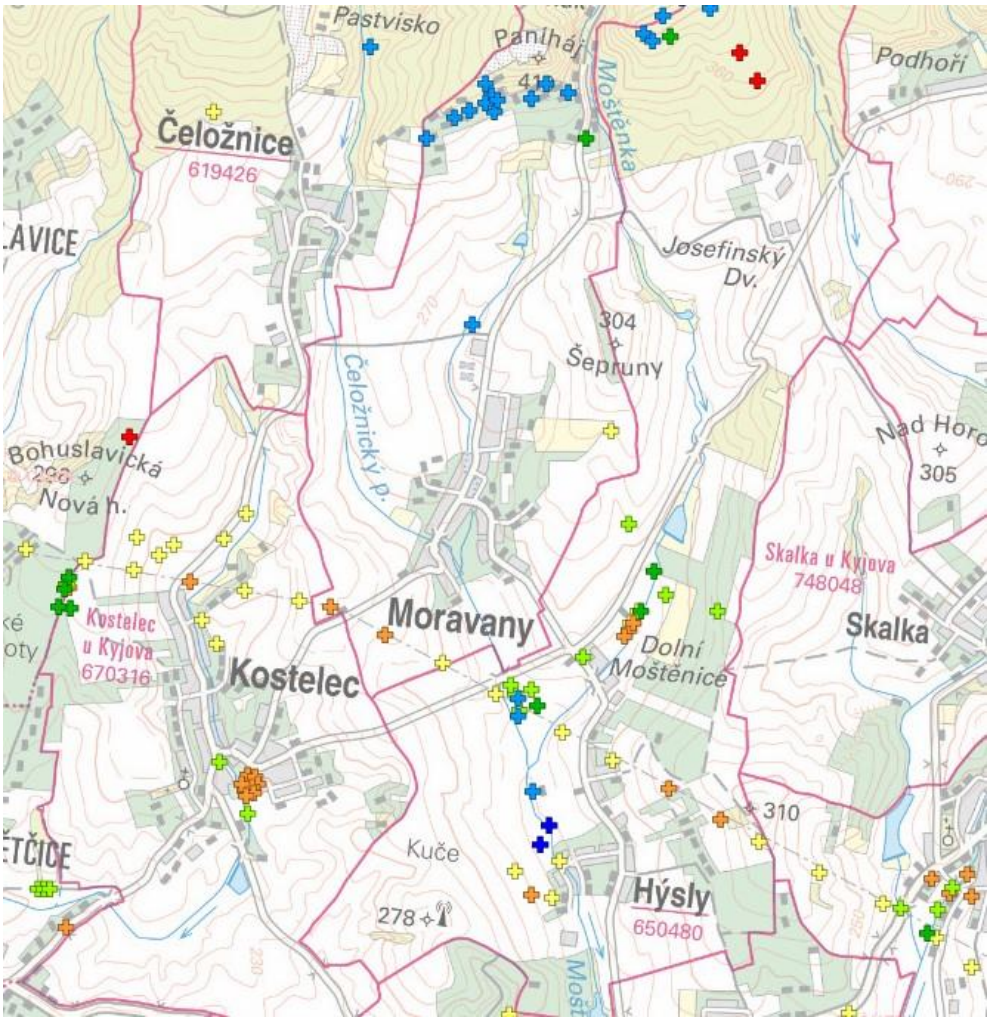


Obrázek 3 – geologická mapa zájmového území (zdroj: https://mapy.geology.cz/geocr50/)

4.2.3 Vrtná prozkoumanost řešeného území

Území je z pohledu vrtné prozkoumanosti vcelku málo prozkoumané až na v k.ú. Hýsly.

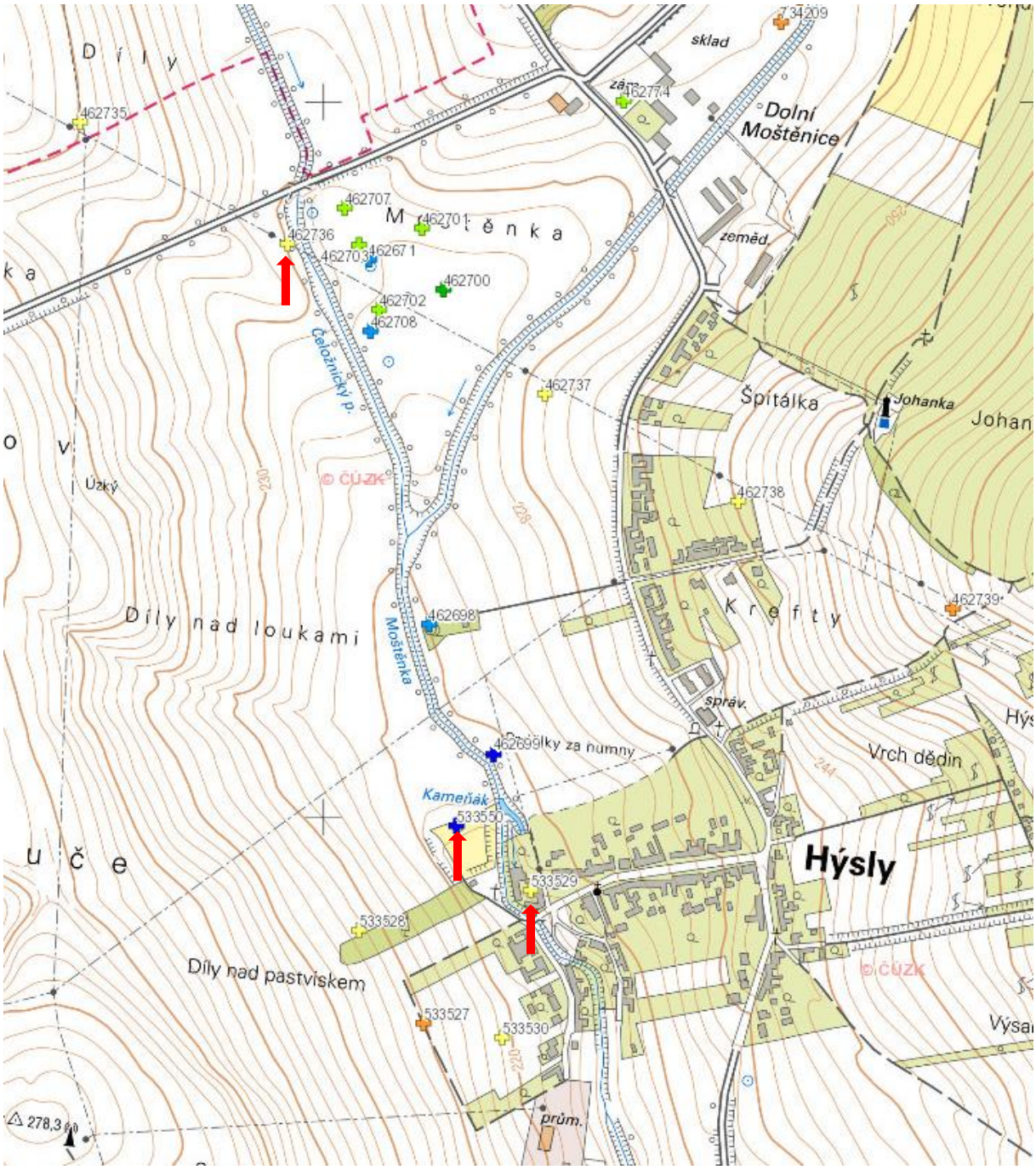
Pro bližší informace o podloží bude v dalším stupni PD potřebné provést inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum především v místech navrhovaných ČOV.



Obrázek 4 – Vrtná prozkoumanost (zdroj: https://mapy.geology.cz/vrtna_prozkoumanost/)

Tabulka 5 Informace z dostupných vrtů v zájmovém území

Název vrtu	Celková hloubka vrtu (m)	Hloubka kvartéru ve vrtu (m)	První hornina pod kvartérem	Stratigrafie	Rok
Čeložnice					
bez vrtné prozkoumanosti v zájmovém území					
Moravany					
bez vrtné prozkoumanosti v zájmovém území					
Hýsly – hranice s k.ú. Moravany u Čeložnického potoka					
462736	4,5	4,5	-	-	1960
Hýsly – severní část fotbalového hřiště					
533550	51	10	Jílovec	Panon	1984
Hýsly – lokalita pálenice					
533529	4	2,6	Jíl	Neogén	1984



Obrázek 5 – Vrtná prozkoumanost v obci Hýsly
(zdroj: https://mapy.geology.cz/vrtna_prozkoumanost/)

4.2.4 Hydrologické poměry

Dle hydrogeologického členění spadá zájmové území do hydrogeologického rajónu 2250 - v povodí Moravy – jižní část. Zájmové území spadá z hydrologického členění do povodí:

III. řádu:

- 4-17-01 Dyje od Svratky po ústí

IV. řádu:

- 4-17-01-0890 Čeložnický potok (plocha povodí 8,82 km^2)
- 4-17-01-0880 Moravanský potok (plocha povodí 6,49 km^2)
- 4-17-01-0900 Moštěnka (plocha povodí 2,28 km^2)

4.2.4.1 Vodní toky v zájmovém území

Čeložnický potok – pramení v Chřibech na úpatí vrchu Malé Ostré. Protéká celým zájmovým územím a všemi obcemi. Pod intravilánem obce Moravany se do něj zleva vlévá Moravanský potok. Čeložnický potok ústí v katastru obce Hýsly do Moštěnky. Na hranici katastrů Čeložnic a Moravan se na potoce nachází retenční nádrž. Záplavové území není stanoveno.

Moravanský potok – protéká obcí Moravany a je levostranným přítokem Čeložnického potoka, do kterého se vlévá pod intravilánem obce. V úseku v zastavěném území obce je Moravanský potok zatrubněn v délce cca 325 m do profilu DN 1500. Nedostatečná kapacita potrubí je řešena suchým korytem vedeným nad potrubím. Kapacita potrubí a suchého koryta však nestačí na převedení průtoků na úrovni Q100 a dochází k rozlivům vody mimo koryto. Záplavové území není stanoveno.

Moštěnka – pramení v Chřibech na úpatí vrchu Velké Ostré. V zájmovém území protéká obcí Hýsly, kde se do ní zprava vlévá Čeložnický potok. Na toku se nad obcí Hýsly nachází vondí nádrže Moštěnice a Kameňák. Pod obcí Hýsly se nachází poldr Hýselská přehrada. Záplavové území není stanoveno.

Tabulka 6 Vodní toky v zájmovém území

Vodní tok	IDVT	ID	ČHP IV	Recipient	Správce
Čeložnický potok	10 195 299	419 991 600 100	4-17-01-089	Moštěnka	Lesy ČR, s.p.
Moravanský potok	10 201 170	419 991 600 400	4-17-01-088	Čeložnický p.	Povodí Moravy
Moštěnka	10 189 757	419 991 500 100	4-17-01-090	Hruškovice	Lesy ČR, s.p.

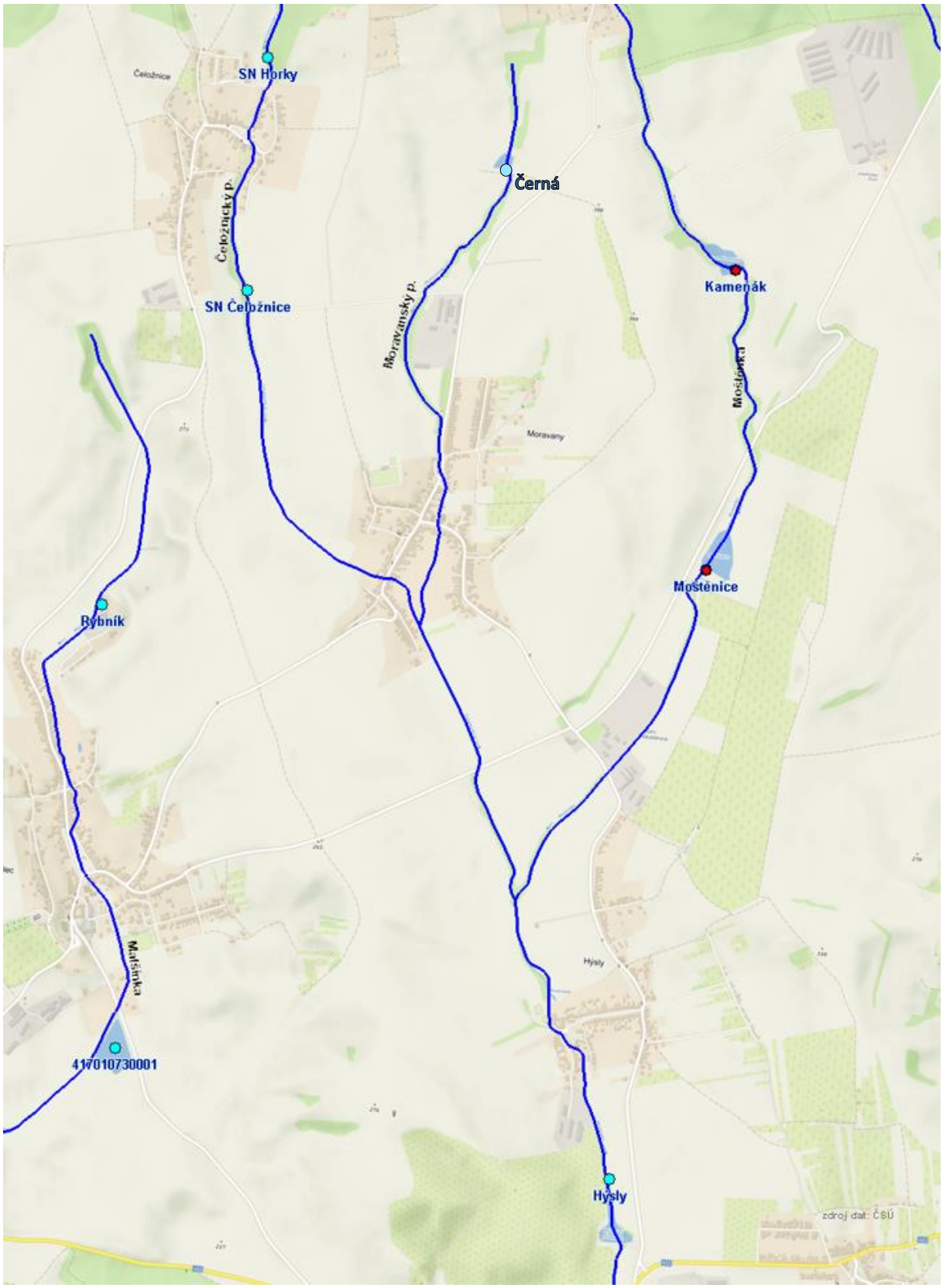
Pozn.: Do všech zmíněných toků jsou zaústěny v současné době vyústění jednotných kanalizačních stok v obcích Čeložnice, Moravany a Hýsly

4.2.4.2 Vodní nádrže v zájmovém území

V zájmovém území se nacházejí vodní nádrže a poldry především s protipovodňovou funkcí. Nádrže nejsou evidovány v Seznam významných vodních děl I-III. kategorie ani IV. kategorie

Tabulka 7 Vodní nádrže v zájmovém území

Vodní nádrž	IDVT	SVHB	Vodní tok	Účel	Správce
Horky	10 195 299	111 010 560 100	Čeložnický p.	PPO	Lesy ČR, s.p.
Čeložnice - nádrž	10 195 299	111 010 560 101	Čeložnický p.	PPO, zadržení vody v krajině	Lesy ČR, s.p.
Černá	10 201 170	-	Moravanský p.	PPO	Lesy ČR, s.p.
Hýsly	-	417 010 900 001	Moštěnka	PPO	Lesy ČR, s.p.
Moštěnice – poldr	10 189 757	MZE2012_SN_223	Moštěnka	PPO	Lesy ČR, s.p.
Kameňák – poldr	10 189 757	MZE2012_SN_224	Moštěnka	PPO	Lesy ČR, s.p.



Obrázek 6 Vodní toky a vodní nádrže v zájmovém území

4.2.5 Klimatické poměry

Zájmové území spadá do klimatické oblasti T2 (Teplá oblast) - Jaro je poměrně krátké, teplé až mírně teplé, léto je teplé dlouhé a suché, podzim je poměrně krátký, teplý až mírně teplý, zima je krátká, suchá až velmi suchá.

V zanedbatelné míře se zájmové území nachází v klimatické oblasti MT11 – Mírně teplá oblast. Jedná se především o zalesněné severní částí katastrálních území v Chřibech

Tabulka 8 Klimatické poměry

Počet letních dnů	50–60
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°a více	160–170
Počet mrazových dnů	100–110
Počet ledových dnů	30–40
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3°C
Průměrná teplota v červenci	18–19 °C
Průměrná teplota v dubnu	8–9 °C
Průměrná teplota v říjnu	7–9 °C
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90–100
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350–400 mm
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40–50
Počet dnů zatažených	120–140
Počet dnů jasných	40–50

4.2.6 Území se zvláštní ochranou

4.2.6.1 Zvláště chráněné území

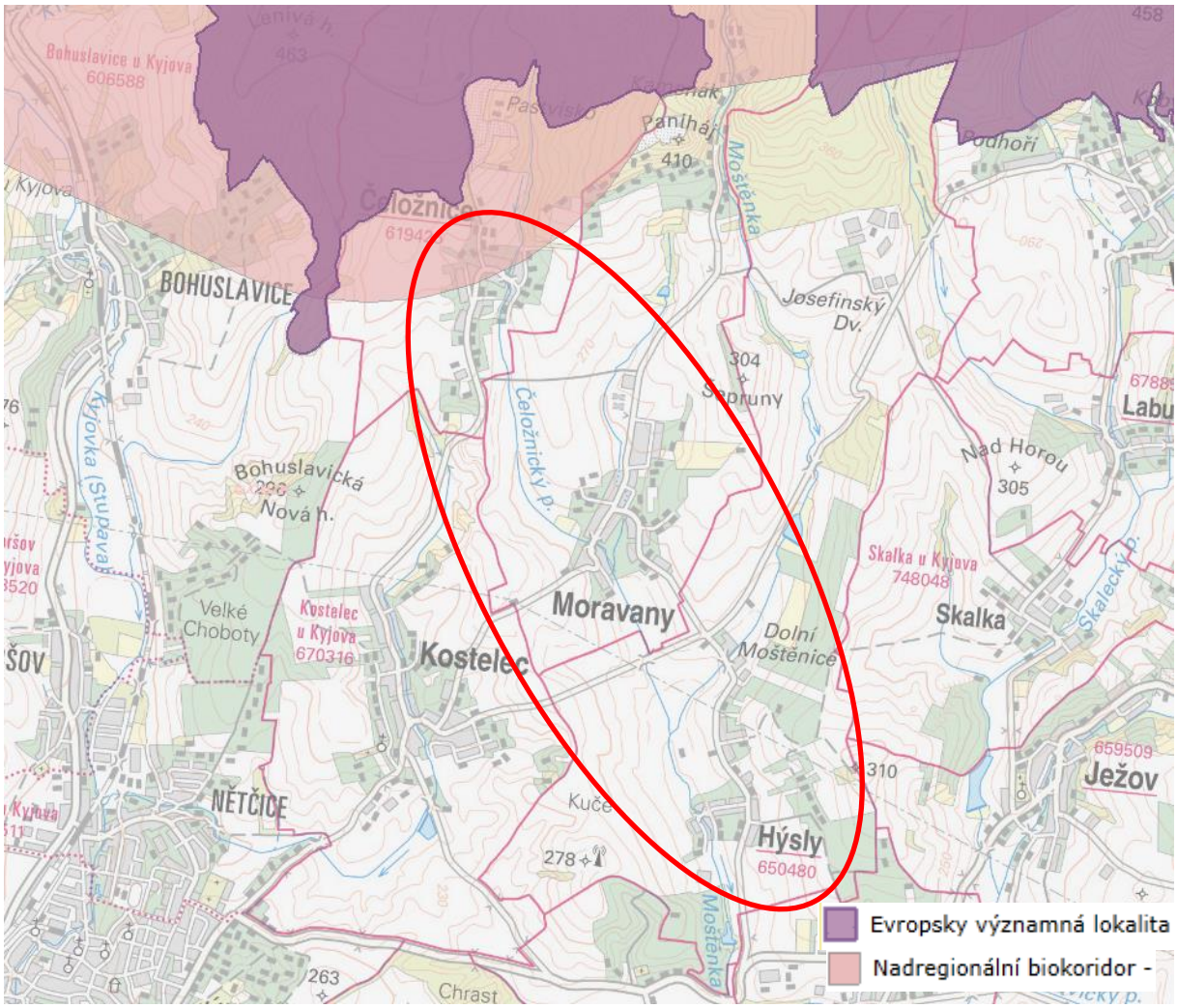
V řešeném území se nenachází žádné chráněné území, zvláště chráněná území ani území soustavy NATURA 2000.
Do katastrů všech obcí zasahuje EVL Chřiby, která se ovšem nachází mimo zájmové území pro navrhované systémy odkanalizování.

4.2.6.2 Územní systém ekologické stability

V zájmovém území se nenachází nadregionální biocentrum. Část obce Čeložnice spadá do nadregionálního biokoridoru **NRBK-ID 91.**

V zájmovém území se nenacházejí regionální biocentra ani biokoridory.

Územní systém ekologické stability (dále ÚSES) je podle § 3 písmene a) zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní podmínky.



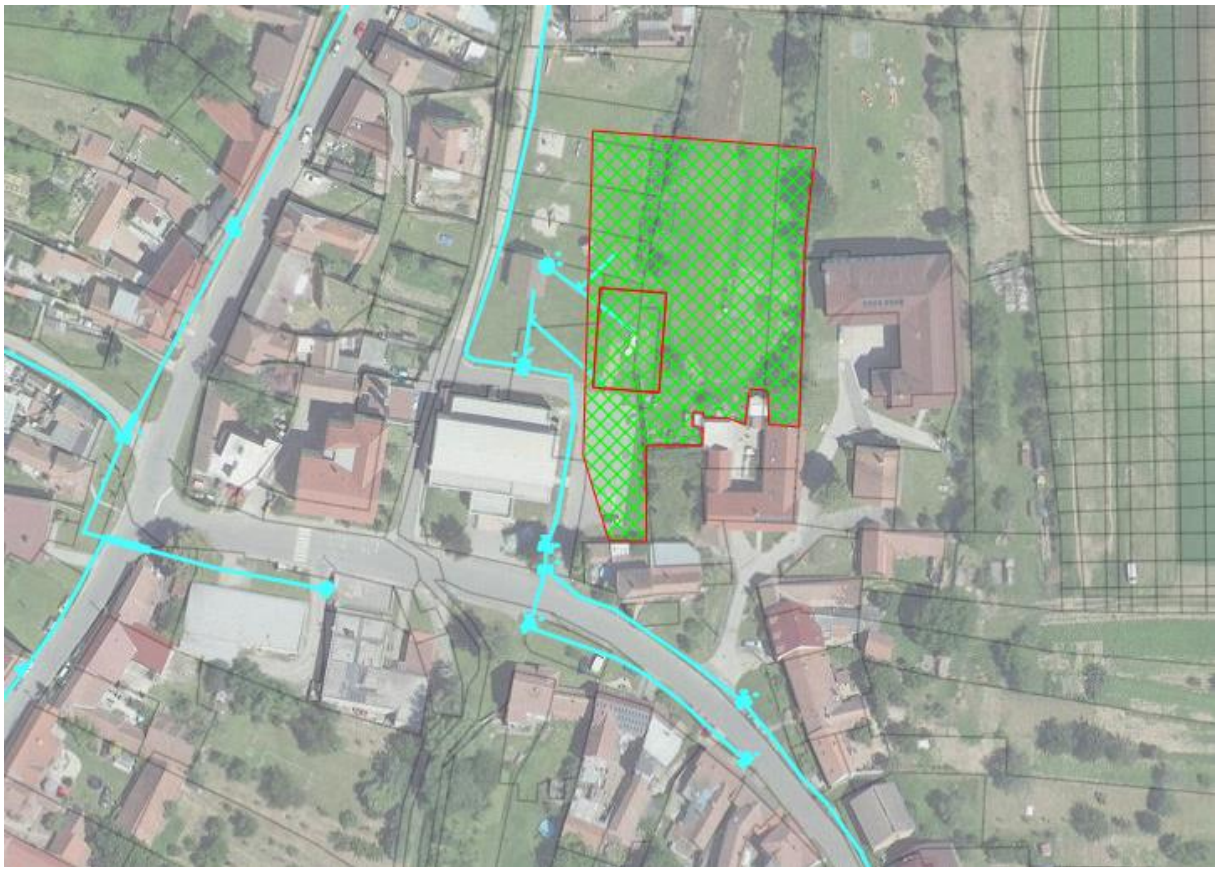
Obrázek 7 Nadregionální bikoridor a EVL (zdroj: mapy AOPK ČR)

4.2.6.3 Poddolované území, důlní činnost

Řešené území se nenachází v seznamu poddolovaných území, ani v seznamu plošných sesuvů.

4.2.6.4 Ochranná pásma vodních zdrojů

V obci Moravany se nachází ochranné pásmo vodního zdroje 1. a 2. stupně. Jedná se o 4 studny.
Povolení nakládání s vodami: https://heis.vuv.cz/opvz/00089911.pdf



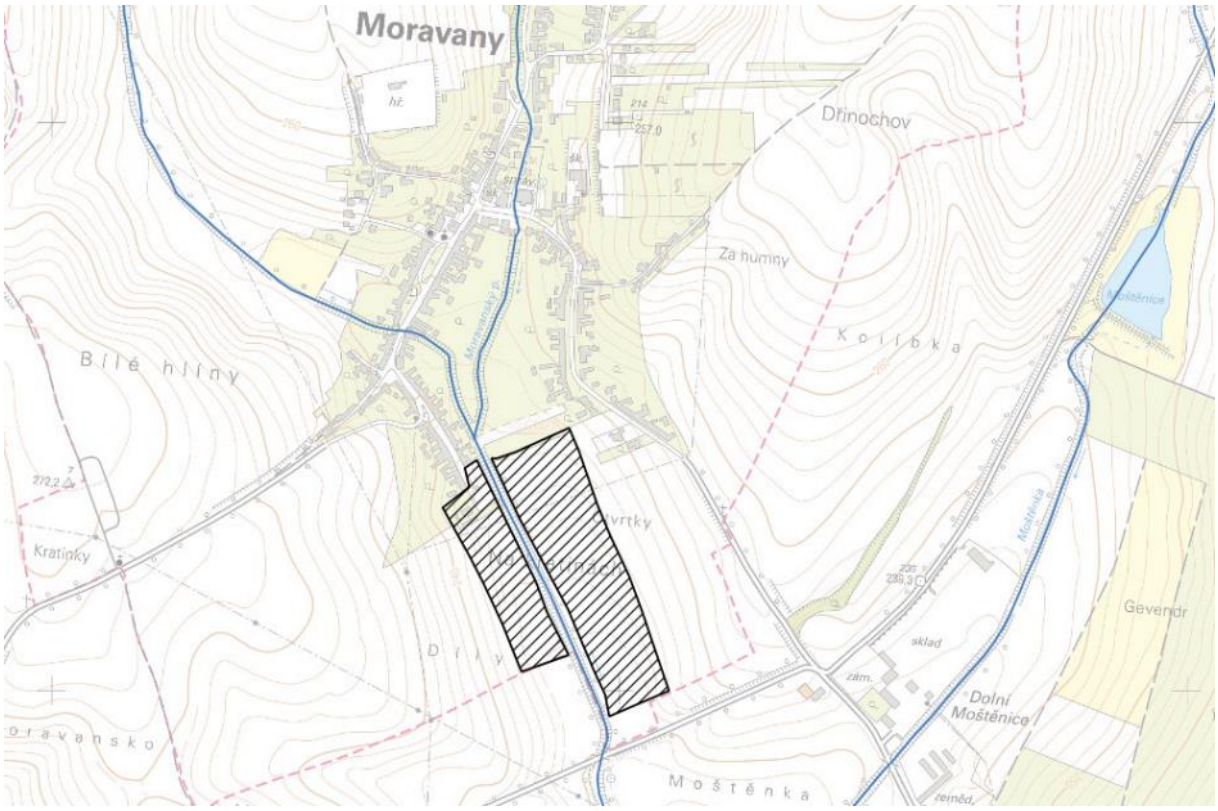
Obrázek 8 Ochranné pásmo vodního zdroje v centru obce Moravany s vyznačením vodovodní sítě

4.3 Meliorační stavby v území

Meliorace je soubor různorodých opatření vedoucích ke zlepšení úrodnosti půd, které jsou přirozeně málo úrodné nebo u kterých došlo v důsledku nevhodných zásahů či působením vnějších činitelů ke snížení jejich produkční schopnosti. Meliorací může být například odvodnění zamokřené půdy nebo naopak zavlažování půd s nedostatkem vláhy, vápnění silně kyselých půd či vylehčování těžkých půd.

- Plochy odvodnění se v zájmovém území nacházejí v katastru Moravan podél Čeložnického potoka (r. výstavby 1974)

Výtah z ÚP Moravany:
V katastru obce bylo na některých zemědělsky využívaných pozemcích provedeno odvodnění systematickou trubní drenáží. Jde o pozemky v tratích „Na Kratinách“, „Černe“, „Pastviska“ a „Padělky“. Recipientem drenážních vod jsou toky Moravanský a Čeložnický potok. Odvodněné pozemky jsou zakresleny v koordinačním výkrese (2a). Dle informací obecního úřadu nejsou v řešeném území potíže s podmáčením zemědělsky obdělávaných pozemků.
V případě zásahů do systému odvodnění, musí být tyto technicky vyřešeny tak, aby nedošlo k narušení funkce odvodňovacích zařízení na přilehlých pozemcích. Systematická drenáž je určena na dožití, v případě nezbytné potřeby bude nahrazena drenáží sporadickou, která nese méně negativní dopady na hydrologický režim krajiny jako celku.



Obrázek 9 – Plocha odvodnění v zájmovém území (zdroj: https://eagri.cz/)

4.4 Terénní průzkum a fotodokumentace

Na podkladu pasportů kanalizační sítě ve všech dotčených obcích byly trasy těchto stok, jejich vyústění a dalších zařízení prověřeny v terénu při několika obchůzkách.

V následujících podkapitolách uvádíme závěry z terénního průzkumu s pořízenou fotodokumentací

4.4.1 Čeložnice

Obec Čeložnice nemá vybudovanou soustavnou kanalizační síť. Stávající kanalizace pokrývá větší část obce a je jednotného systému ve správě obce. Splaškové OV z nemovitostí jsou do kanalizace zaústěny po předčištění v septicích, žumpách, příp. bez předčištění. V některých ulicích se kanalizační síť vůbec nenachází a splaškové vody jsou tak řešeny individuálně v žumpách, po předčištění v septicích nebo bez předčištění přímo do Čeložnického potoka, popřípadě do příkopy u hlavní silnice na Kostelec.

V chatové oblasti byla zbudována kanalizace pouze pro potřebu rekreačního střediska, kterou jsou přiváděny vody na vlastní ČOV na pravém břehu Čeložnického potoka.

Vyústění kanalizace:
Z terénního šetření a pasportu jsou patrné tyto závěry (značení vyústění **V1-V6** dle pasportu):

- **V6 DN 300 -** Lokalita Čtvrtky k horám – vyústění dešťové kanalizace na pravém břehu Čeložnického potoka z nové lokality RD
- 1x vyústění neznámé kanalizace (není v pasportu) na pravém břehu Čeložnického potoka pod mostkem u č.p. 53 – zřejmě nefunkční
- **V3 DN 600 (pravý břeh) a V4 DN600 (levý břeh) -** 2x vyústění jednotné kanalizace do Čeložnického potoka na pravém břehu a levém břehu nad mostem u obecního úřadu
- **V2 DN 400 -** 1x vyústění jednotné kanalizace do Čeložnického potoka na pravém břehu pod mostem u obecního úřadu
- **V5 DN 400 (levý břeh) a V1 DN600 (pravý břeh) -** 2x vyústění jednotné kanalizace do Čeložnického potoka na levém a pravém břehu v intravilánu obce za obecním úřadem

Z terénního šetření a pasportu jsou pak patrné další poznatky:

- Lapač splavenin LS1 (rošt) na zaústění odvodňovacího příkopu a dalších stok jednotné kanalizace u obchodu, které pokračují stokou DN 600 až k vyústění **V1 DN 600**
- Výše zmíněny odvodňovací příkop odvádí extravilánové vody z lokality Dlouhé, vede po soukromém pozemku, je dle informací OÚ nekapacitní a na svém konci před napojením na lapač splavenin LS1 je částečně zatrubněn
- 1x vyústění jednotné kanalizace DN 400 do pravé příkopy u silnice směr Kostelec, pokračuje dále propustkem do příkopy na levé straně silnice
- Ve všech ulicích jsou do stávající kanalizace napojeny také uliční vpusti
- V některých uličkách není prostor pro výstavbu nové kanalizace bez přeložení IS, např.:
    - Ulička podél Čeložnického potoka od č.p. 59 po č.p. 56 – nutné detailnější zaměření polohopisu potoka v případném dalším stupni PD. Do této stoky by se měla napojovat přečerpáním celá lokalita Čtvrtky k horám – lze řešit přečerpáním do jiné stoky.
    - Ulička od. č.p. 35 po č.p.54 – vybudována nová, avšak jednotná kanalizace, pro další již není téměř žádný prostor. Do této ulice by se měla napojovat výhledová zástavba z lokality Dlouhé
- Dle vedení obce mají některé RD vyvedeny odpadní vody do zahrady, kde ovšem není možné kanalizaci navrhnout (morfologie terénu, kůlny, zahrady, bazény. Možností je přepojení RD do ulice nebo ponechat individuální řešení odpadních vod domovní ČOV či jímkou na vyvážení. Např. ul. od č.p. 88 po č.p. 112
- Extravilánové vody řeší samostatný projekt „Obec Čeložnice – ochrana před extravil. vodami“

- V rámci varianty svedení odpadních vod na společnou ČOV v Hýslech, lze vést sběrač z Čeložnic gravitačně podél Čeložnického potoka až do Moravan. Nevýhodu je však velká hloubka před Moravany až ke 4,0m a velký počet soukromých pozemků

Obrázek 10 Vyústění V6 DN300 do Čeložnického potoka (lok. Čtvrtky k horám); Úzká ulička kolem Čeložnického potoka

Obrázek 11 Dvě vyústění do Čeložnického potoka v intravilánu nad mostem u obecního úřadu V3 DN600 a V5 DN600

Obrázek 12 Vyústění V2 DN600 zprava do Čeložnického potoka u mostu u OÚ;
Lapač splavenin LS1 (rošt) v místě zatrubnění odvodňovacího příkopu a další kanalizace před propustkem u obchodu

Obrázek 13 Dvě vyústění do Čeložnického potoka v intravilánu obce za obecním úřadem vyústění V1 DN600 a V5 DN400

Obrázek 14 Vyústění do silniční příkopy po levé straně směr Kostelec;
Pokračování vyústění propustku do silniční příkopy po pravé straně směr Kostelec

4.4.2 Moravany

V obci je vybudována jednotná kanalizace, která odvádí odpadní vody vyústěními do Čeložnického potoka a do potoka Moravanského. V obci není vybudována ČOV. Odpadní vody jsou napojeny z nemovitostí přes septiky nebo jsou jímány v nepropustných jímkách na vyvážení. Část nemovitostí je napojena přímo do kanalizace bez předčištění.

Vyústění kanalizace:
V obci se nachází celkem 14 vyústění, z toho V1 až V7 do Čeložnického potoka a V8 – V14 do Moravanského potoka (značení vyústění **V1-V14** dle pasportu):

- **V14 DN 400** – jedná se o poměrně nové vyústění do Moravanského potoka zleva na nové stoce I DN300, která v rámci rekonstrukce stávající stoky a chodníku nahradila původní stoku v ul. Od Vařachy (směr Kameňák)
- Pod vyústěním V14 dochází k zatrubnění Moravanského potoka DN1200 na délce cca 318,7 m. Do zatrubněného potoka jsou napojeny další stoky zleva (V11, V10) i zprava (V12, V13, V9) a potok je ukončen vyústěním V8 DN1200 do sedimentační jímky před obecním úřadem
- **V11 DN 600** – jedná se vyústění stoky „II“ a na ni napojenou stoku „III“ do zatrubněného Moravanského potoka DN1200 zleva – vyústění je pod povrchem komunikace
- **V12 DN 600** – jedná se vyústění stoky „V“ do zatrubněného Moravanského potoka DN1200 zprava – vyústění je pod povrchem komunikace
- **V13 DN 300** – jedná se vyústění stoky „Via“ do zatrubněného Moravanského potoka DN1200 zprava – vyústění je pod povrchem komunikace
- **V10 DN 500** – jedná se vyústění stoky „VIII“, na kterou jsou napojeny další stoky, do zatrubněného Moravanského potoka DN1200 zleva – vyústění je pod povrchem komunikace
- **V9 DN 500** – jedná se vyústění stoky „VI“, na kterou jsou napojeny další stoky, do zatrubněného Moravanského potoka DN1200 zprava – vyústění je pod povrchem komunikace
- Nepojmenovaná **výust DN 400** – jedná se vyústění stoky „VIb“ do zatrubněného Moravanského potoka DN1200 zprava – vyústění je pod povrchem komunikace
- **V5 DN 600 –** jedná se o vyústění stoky „IX“, na kterou jsou napojeny další stoky v ul. Moštěnská, do Čeložnického potoka zleva pod soutokem s Moravanským potokem
- **V6 DN 600 –** jedná se o vyústění stoky „XI“, na kterou jsou napojeny další stoky, do Čeložnického potoka zprava
- **V7 DN 600 –** jedná se o vyústění novější stoky z PVC „XIa“ do Čeložnického potoka zprava
- **V1 – V4** je skupina výustí Do Čeložnického potoka u požární zbrojnice v místě mostu
    - **V1 DN 600 –** vyústění stoky „XIV“ zprava nad mostem
    - **V2 DN 500 –** vyústění stoky „XII“ zleva nad mostem
    - **V3 DN600 –** vyústění stoky „XIII“ zleva pod mostem
    - **V4 DN600 –** vyústění stoky „XV“ zprava pod mostem

Z terénního šetření a pasportu jsou pak patrné další poznatky:

- Pro návrh splaškové stoky kolem zatrubněného Moravanského potoka je poměrně málo místa. Stoka by vedla rovněž kolem úpravny vody.
- Některé stávající stoky jsou ukončeny lapačem splavenin:
    - LS1 – stoka „III“
    - LS2 – krátký přítok stoky „II“
    - LS3 – stoka „XI“

  - Další lapače se nacházejí na stokách „I“, „XIV“, „VII“, „IX“
- Pasport neobsahuje trasy stávajících novějších stok v novějších zástavbách, nejspíš obě vedeny jako jednotné
  - Stoka v SV části obce od č.p. 304 po čp. 294, která se napojuje na stoku „II“
  - Stoka v Z části obce od č.p. 213 po č.p. 305 směrem dále ke hlavní silnici ke kapli, která se napojuje na stoku „XII“.
- V rámci terénní pochůzky byl panem starostou naznačen možný problém na stoce „II“, kde údajně přechází stoka z většího průměru DN 600 do DN 300 a ucpává se. V pasportu nic takového uvedeno není. V rámci návrhu oddílného systému by se řešil pouze návrh splaškové kanalizace, která by vedla novou trasou
- Na stoce „VII“ (kolem vinných sklepů ke hřišti) je plánována rekonstrukce kanalizace i komunikací. Projekt *„Oprava místní komunikace Moravany – lokalita vinné sklepy, stadion“*. Projekt není řešen v souladu s PRVK a ÚP, teda neřeší oddílný systém odkanalizování. Pokud bude v této lokalitě potřeba vybudovat novou splaškovou stoku, bude nutné znovu rozbít komunikaci a zřejmě se nevyhneme ani přeložkám sítí. Prostor je zde velmi malý.
- Velmi málo prostoru se rovněž nachází u stoky „IX“ od ul. Moštěnské k Čeložnickému potoku a také kolem stoky „XIV“ u vinných sklepů u hlavní silnice. Zde lze stoku umísti pouze s přeložkami IS.
- V ul. Moštěnské se nacházejí tzv. utopené RD po levé straně od Hýsel. Odkanalizovat lze RD čerpáním nebo samostatnou stokou vedeno v zahradách
- V rámci ÚP je variantně navržena čerpací stanice s výtlačným řadem před obecním úřadem nebo gravitační sběrač kolem Čeložnického potoka. Při terénním šetření bylo zjištěno, že gravitační stoka je možná.
- V rámci ÚP je navrženo gravitační svedení kanalizačních stok „XII“ a „XIII“ přes Čeložnický potok u mostu u požární zbrojnice. Z terénního šetření nelze takovou akci provést a musí zde být nutně čerpací stanice s výtlačným řadem přes Čeložnický potok.
- V rámci varianty svedení odpadních vod na společnou ČOV v Hýslech, lze vést sběrač z Čeložnic gravitačně podél Čeložnického potoka až do Moravan. Nevýhodu je však velká hloubka před Moravany až ke 4,0m a velký počet soukromých pozemků
- V rámci varianty svedení odpadních vod na společnou ČOV v Hýslech, lze vést sběrač z Moravan gravitačně podél Čeložnického potoka až do Hýsel. Nevýhodu je však poměrně velká hloubka místy až 3,5m a velký počet soukromých pozemků

Obrázek 15 Vtok do zatrubnění Moravanského potoka;
*Vyústění **V8** zatrubněného potoka se sedimentační jímkou*

Obrázek 16 Vyústění č. V14 u silnice na Kameňák;
Odvodňovací kanál nad zatrubněným potokem a Úpravna vody (málo prostoru pro návrh stoky)

Obrázek 17 Lapač splavenin pod stadionem;
Lapač splavenin u vinných sklepů nad ul. Moštěnská

Obrázek 18 Betonová vpust do kanalizace ul. Moštěnská;
Vyústění č.5 této kanalizace do Čeložnického potoka

Obrázek 19 Vyústění č.1 a č.2 do Čeložnického potoka u mostu na hlavní silnici

Obrázek 20 Vyústění č.6 a č.7 do Čeložnického potoka na konci intravilánu

4.4.3 Hýsly

V obci je vybudována jednotná kanalizace, která odvádí dešťové vody a splaškové vody po předčištění v septicích resp. z jímek přímo do recipientu (Moštěnka). V některých částech obce jsou odpadní vody vypouštěny přímo do kanalizace, popřípadě trativody do zahrad a v některých částech obce kanalizace v ulici není vybudována. Čistírna odpadních vod pro obec rovněž není vybudována.

Kanalizační síť v Hýslech byla budována postupně jako jednotná kanalizace pro odvedení splaškových a dešťových vod.

Vyústění kanalizace:
V obci se nachází celkem 7 vyústění, z toho V1 až V5 do Moštěnky, V6 volně na terén do pole a V7 do silniční příkopy po pravé straně při příjezdu od Kelčan, Žádovic (značení vyústění **V1-V7** dle pasportu):

- **V1 DN 500** – vyústění do Moštěnky zprava na stoce „I“ na pravém břehu
- **V2 DN 800** – vyústění do Moštěnky zleva na stoce „II“ pod mostem
- **V3 DN 600** – vyústění do Moštěnky zleva na stoce „II“ nad mostem
- **V4 DN 400** – vyústění do Moštěnky zleva v lokalitě retenční nádrže Kameňák na stoce „IV“
- **V5 DN 400** – vyústění do Moštěnky zleva na stoce „V „pod mostem č. 42210-1 na silnici III/42210
- **V6 DN 500** – vyústění do silničního příkopu silnice III/42210 po pravé straně při příjezdu od Kelčan
- **V7 DN 400** – vyústění na volný terén do pole pod obecním úřadem
- V8 DN 400 – vyústění uliční vpusti na volný terén (dešťová)
- V9 DN 600 – vyústění příkopu na volný terén (dešťová)

Z terénního šetření a pasportu jsou pak patrné další poznatky:

- Některé stávající stoky jsou ukončeny lapačem splavenin:
    - LS1 – stoka „II“
    - LS2 – stoka „II.c“
    - LS3 – stoka „III.a“
    - LS4 – stoka „IV.a“
    - LS5 – stoka „IV.a“
    - LS6 – stoka „IV.b.a“
    - LS7 – stoka „V.a“
    - Další lapač splavenin se nachází příkopu, který je sveden výustí V9 na volný terén
- Na příjezdové cestě k vinným sklepům se nachází kanalizace stoka „III“. V rámci návrhu, ale nebudeme vinné sklepy odkanalizovávat
- Stoka „IV.a“ je vedena napříč polem pod obecním úřadem, kde je v současnosti vedena, dle pasportu, přímo pod RD bez č.p. – majitel SJM Hanák Michal a Hanáková Eva, č. p. 143, 69650 Hýsly. V těchto místech je dle ÚP plánována výstavba. V rámci návrhu bude kanalizace vedena podél plánované zástavby dle ÚP a v případě návrhu oddílného systému budou pospolu vedena splašková i dešťová kanalizace. Stávající kanalizace by se poté měla zrušit.

- Při terénním šetření byla zjištěna nemožnost projí s hlavním sběračem kolem toku Moštěnky v intravilánu obce až k ČOV:
    - Příliš malý prostor mezi staveními u Moštěnky a jejím břehem

  - Lesy ČR požadují minimální vzdálenost 6 m od břehové čáry v ojedinělých případech lze jít na 3 m – v trase je v určitých místech max 1,5m
  - Trasa vede do kopce – z toho plynou velké hloubky na přítoku do ČOV, až 3 m
  - V návrhu tedy není jiné varianty než čerpání
- V rámci varianty svedení odpadních vod na společnou ČOV v Hýslech, lze vést sběrač z Moravan gravitačně podél Čeložnického potoka až do Hýsel. Nevýhodu je však poměrně velká hloubka místy až 3,5m a velký počet soukromých pozemků
- V rámci varianty svedení odpadních vod na společnou ČOV v Hýslech, kde by se musely všechny odpadní vody z dotčených obcí přečerpávat na ČOV, při gravitačním přivedení z obcí Moravany a Hýsly, se nabízí změnit umístění ČOV Hýsly, a to nad hřiště a tedy nad intravilán obce Hýsly. Odpadní vody sem lze vést z Čeložnic a Moravan gravitačně a přečerpání by se tak týkalo pouze Hýsel – nedoporučuje se.
- V rámci varianty svedení odpadních vod na společnou ČOV v Hýslech výtlakem z Čeložnic a Moravan, se nabízí možnost spojení výtlaků z těchto obcí a obce Hýsly do jednoho (napojení výtlaku do výtlaku) a společně pak odvézt OV na ČOV Hýsly.

Obrázek 21 Dvě *vyústění V3 DN600 a V2 DN800 do Moštěnky u mostku*

Obrázek 22 Vyústění *na volný terén u OÚ V7 DN400;*
Vyústění V6 DN500 do silniční příkopy na začátku obce

Obrázek 23 Vyústění V5 DN400;
Výustění V1 DN500

Obrázek 24 Lapače splavenin LS1 na stoce II a LS2 na stoce II.c

Obrázek 25 Lapače splavenin LS na stoce a LS na stoce

Obrázek 26 Velmi málo prostoru kolem Moštěnky pro návrh gravitační stoky směrem k ČOV jak je navrhováno v ÚP – pohled po směru toku

4.5 Kamerová prohlídka

V obcích byly provedeny kamerové prohlídky. Tyto podklady dostal projektant k dispozici a vytvořil z nich jednoduchý mapový výstup s vyznačením problematických úseků, a to formou semaforu.

Tabulka 9 Legenda ke kamerové prohlídce

LEGENDA	POPIS
DOBRÉ	Potrubí v dobrém stavu nevyžadující opravu ve středně dobém horizontu. Případně vhodné pouze k pročištění.
DOBRÉ_VÝHLEDOVÁ OPRAVA VHODNÁ	Potrubí v dobrém stavu nevyžadující okamžitou opravu, ale vhodné k opravě ve středně dobém horizontu např. bezvýkopovou technologii. V menší míře se objevují: - drobné praskliny - deformace potrubí v příčném řezu - drobné kaverny - počínající koroze betonu - netěsné a přesazené spoje - špatně napojené přípojky
ŠPATNÉ	Potrubí ve špatném stavu vyžadující opravu výkopovou/bezvýkopovou technologii. Ve větší míře se objevují: - praskliny - deformace potrubí v příčném řezu - bodové deformace stěn potrubí/kaverny - pokročilá koroze betonu - netěsné a přesazené spoje - špatně napojené přípojky - prostupy cizích potrubí a kabelů potrubím
VELMI ŠPATNÉ	Potrubí ve velmi špatném stavu vyžadující co nejrychlejší opravu/ rekonstrukci především výkopovou technologii. Hrozí ohrožení statiky potrubí
NEPROJETO	Potrubí, které nebylo projeto kamerou z důvodů: - překážek, - nánosů - chybějících vstupních šachet apod.

Výhodou sanace potrubí bezvýkopovou metodou je krátká doba realizace, nedojde k narušení povrchů vozovek, a tím omezení dopravní obslužnosti, nemusí se provádět demontáž a likvidace starého potrubí. Před prováděním prací je nutno provést vyhodnocení monitoringem pomocí TV kamery

4.5.1 Čeložnice

V roce 2022 byla provedena kamerová prohlídka vetší části kanalizačního systému v obci Čeložnice. Zpracovateli byly poskytnuty kamerové záznamy a situace s vyznačením problematických úseků.

Z kamerového záznamu jsou zřetelné výrazné poruchy na stoce „I“ DN 300 mezi šachtami Š8 a Š9, kde je zborcená část potrubí. V horším stavu jsou dále stoky „IV“ DN 600 od šachty Š 6 po vyústění, stoka „V“ DN 400 od šachty Š55 po Š62 a stoka „VI“ DN400 od šachty Š55 po Š64. Jsou zde patrné praskliny, koroze, kaverny, usazeniny a vrůstání kořenů.
Další stoky se jeví v relativně dobrém stavu, kde jsou patrné hlavně přesazené spoje a drobnější kaverny.

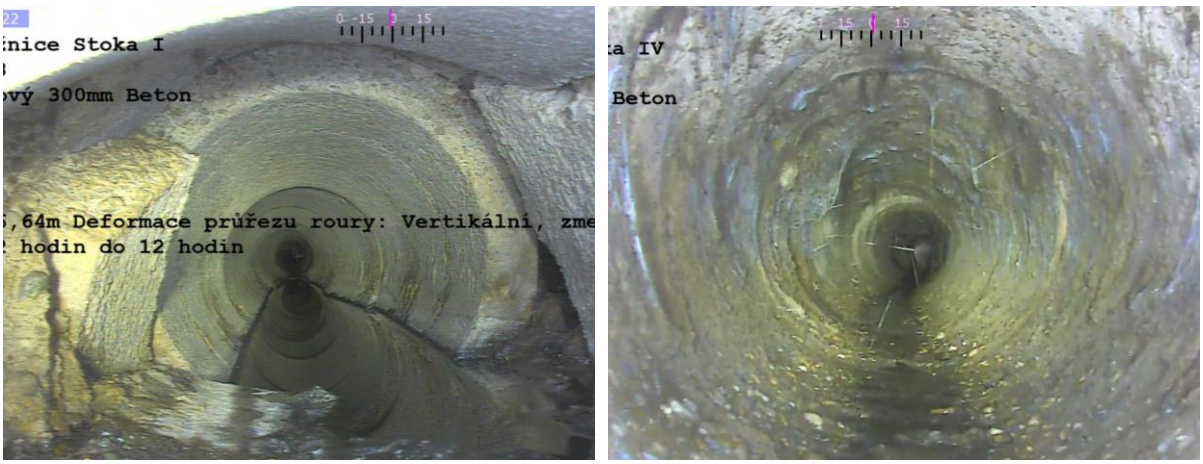
Dále se objevují pouze poruchy menší závažnosti:

- netěsné spoje a přesazené spoje 10 – 25 mm – časté
- přesazené přípojky, které zasahují do průtočného profilu – méně časté
- netěsné napojení kanalizačních přípojek – časté
- vrůstání kořenů – ojedinělé, více na výše zmíněných stokách
- podélné a příčné trhliny – ojedinělé, více na výše zmíněných stokách
- koroze betonových trub, chybějící části stěny potrubí – ojedinělé, více na výše zmíněných stokách
- deformace průřezu - ojedinělé
- zborcené části potrubí – ojedinělé
- usazeniny, inkrusty – ojedinělé, více na výše zmíněných stokách

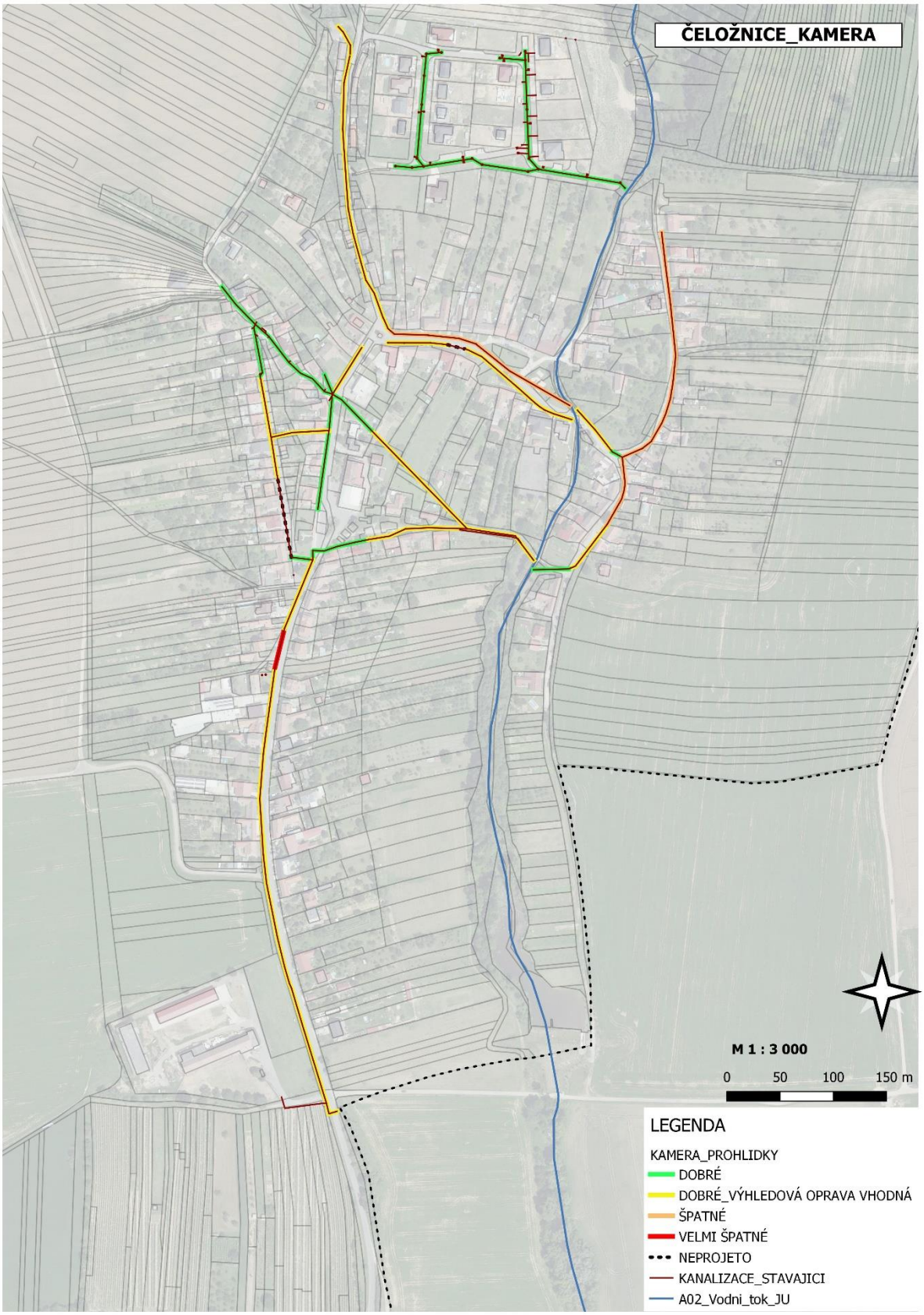
Doporučení:

- bezodkladná oprava části stoky „I“ DN 300 – viz výše
- vhodná oprava dalších části stok „IV“, „V“, „VI“ – viz výše
- ostatní stoky, které byly projety kamerou, jsou v současnosti ve relativně vyhovujícím stavu, avšak je vhodné její stav nadále kontrolovat. Není vyloučená rekonstrukce v řádu několika let. Vhodnou technologií se k rekonstrukci jeví využití bezvýkopových metod.

Cca 80 m stoky „II“ nebylo projeto kamerou především z důvodů překážek v potrubí. Jedná se však o relativně krátký úsek potrubí, kde lze odhadovat stav potrubí z úseků, který projet byl - relativně dobrý stav.



Obrázek 27 Příklady velmi špatného úseku (zborcené potrubí stoka“I“, koroze betonu na stoce „IV“)



Obrázek 28 Kamerová prohlídka - Čeložnice

4.5.2 Moravany

V roce 2021 a 2022 byla provedena kamerová prohlídka vetší části kanalizačního systému v obci Moravany. Zpracovateli byly poskytnuty kamerové záznamy a situace s vyznačením problematických úseků.

Z kamerového záznamu jsou zřetelné výrazné poruchy na stoce stoky „VII“ DN 400 od „Š XII.4“ po „Š XII.3“ na hlavní silnici v blízkosti Kaple Nejsvětější Trojice, kde je na potrubí patrná již značná deformace potrubí, vrůstající kořeny a nánosy, které může ohrožovat statiku potrubí. I další stoky se jeví v nepříliš dobrém stavu.

Dále se objevují pouze poruchy menší závažnosti:

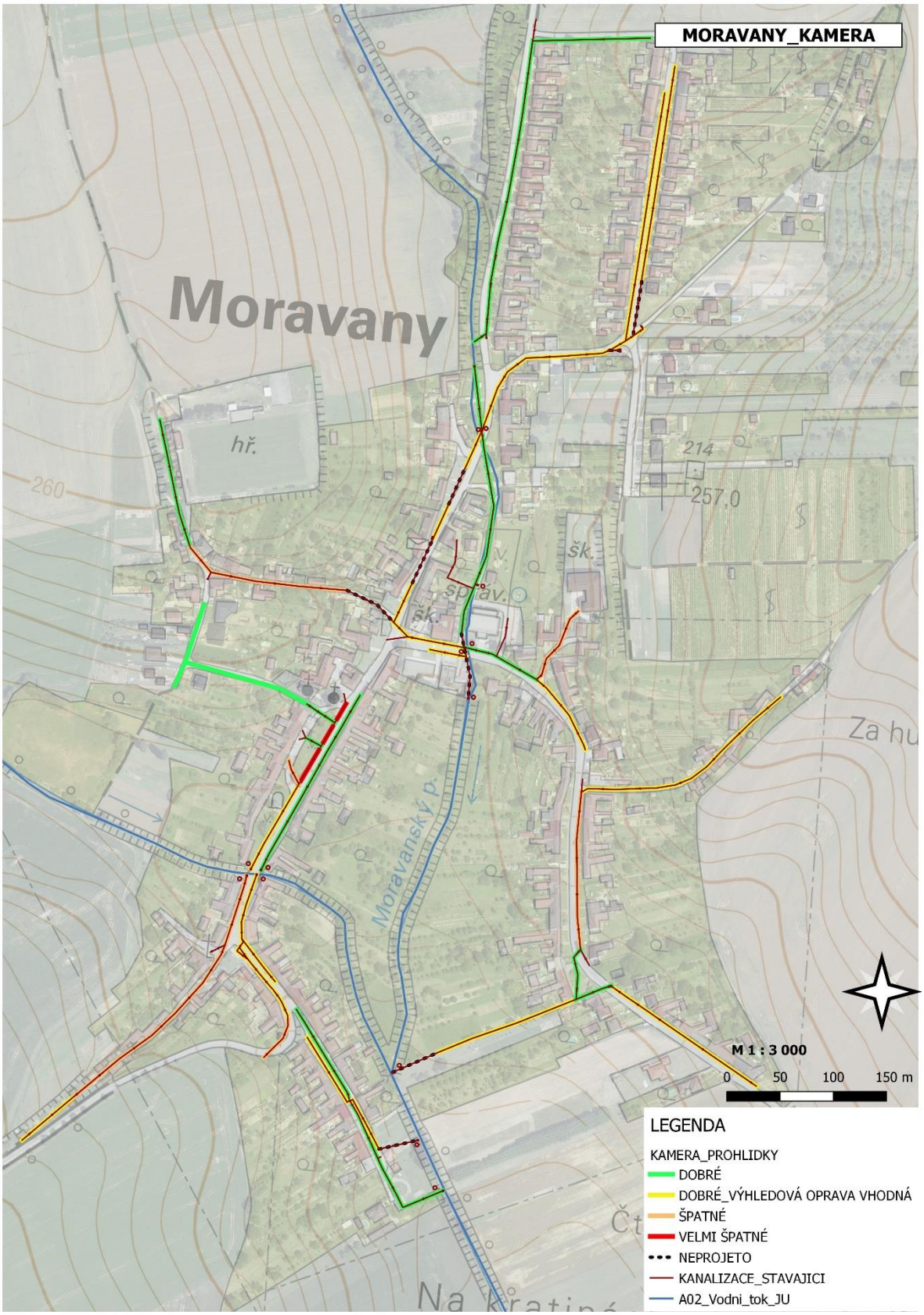
- netěsné spoje a přesazené spoje 10 – 25 mm – časté
- přesazené přípojky, které zasahují do průtočného profilu – časté
- netěsné napojení kanalizačních přípojek – časté
- vrůstání kořenů – ojedinělé
- podélné a příčné trhliny – časté
- koroze betonových trub, chybějící části stěny potrubí – ojedinělé
- deformace průřezu - ojedinělé
- zborcené části potrubí – ojedinělé
- usazeniny, inkrusty – časté
- vodovodní potrubí či kabely skrz kanalizační potrubí ve dvou místech – stoka „IX“ a „I“.

Doporučení:

- oprava části stoky „VII“ DN 400 od „Š XII.4“ po „Š XII.3“ na hlavní silnici od Kostelce – nutná
- oprava stok se zdeformovanými úseky např. stoky „VI“, „VIII“, „IX“, „XIV“
- vhodná oprava dalších vybraných stok např. „VII“ „XVII“ - dle stávající kamerové prohlídky
- při budoucím křížení jiných potrubí (voda, plyn) či kabelů důsledně kontrolovat, aby nedocházelo k jejich vedení skrze potrubí stok – stoka „IX“ a „I“
- provést kamerovou prohlídku na dosud neprojeté úseky
- ostatní stoky, které byly projety kamerou, jsou v současnosti ve relativně vyhovujícím stavu, avšak je vhodné její stav nadále kontrolovat. Není vyloučená rekonstrukce v řádu několika let. Vhodnou technologií se k rekonstrukci jeví využití bezvýkopových metod.

Cca 347 m z celkové délky potrubí nebylo projeto kamerou především z důvodů překážek v potrubí a nánosů. Jedná se však o relativně krátké úseky potrubí, kde lze odhadovat stav potrubí z úseků, které projety byly.

Obrázek 29 Příklady velmi špatného úseku (koroze betonu a deformace potrubí)



Obrázek 30 Kamerová prohlídka - Moravany

4.5.3 Hýsly

V roce 2017 a 2018 byla provedena kamerová prohlídka vetší části kanalizačního systému v obci Hýsly. Zpracovateli byly poskytnuty kamerové záznamy a situace s vyznačením problematických úseků.

Z kamerového záznamu jsou zřetelné výrazné poruchy v krátkých úsecích před obecním úřadem, kde je na potrubí patrná již značná koroze betonu, která může ohrožovat statiku potrubí.

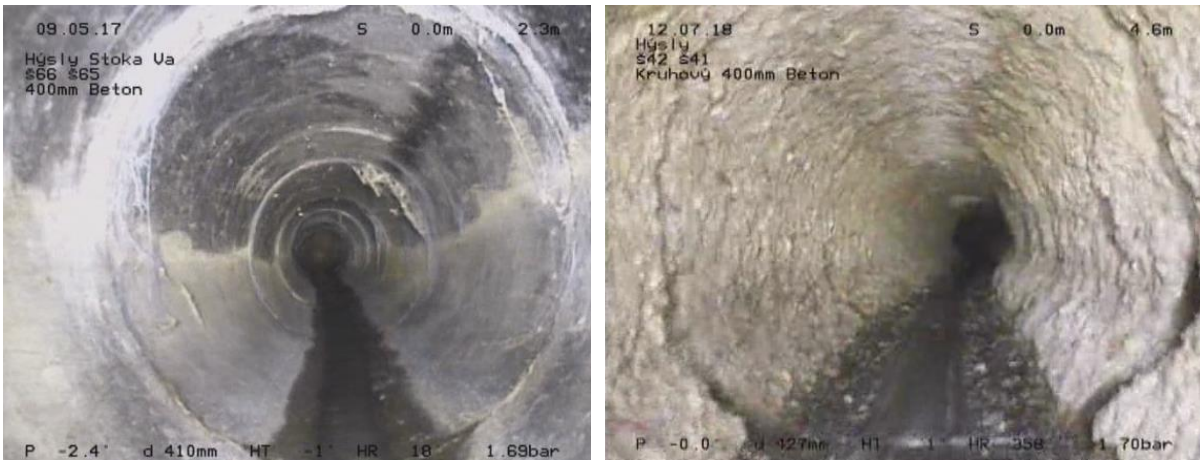
Dále se objevují pouze poruchy menší závažnosti:

- netěsné spoje a přesazené spoje - ojedinělé
- přesazené přípojky, které zasahují do průtočného profilu - ojedinělé
- netěsné napojení kanalizačních přípojek - časté
- vrůstání kořenů – ojedinělé
- podélné a příčné trhliny – časté, ale ne závažné
- koroze betonových trub, chybějící části stěny potrubí – ojedinělé, avšak místy závažné
- deformace průřezu - ojedinělé
- zborcené části potrubí – pomístně v šachtách, u vyústění do toků či napojení lapačů splavenin
- usazeniny, inkrusty – časté

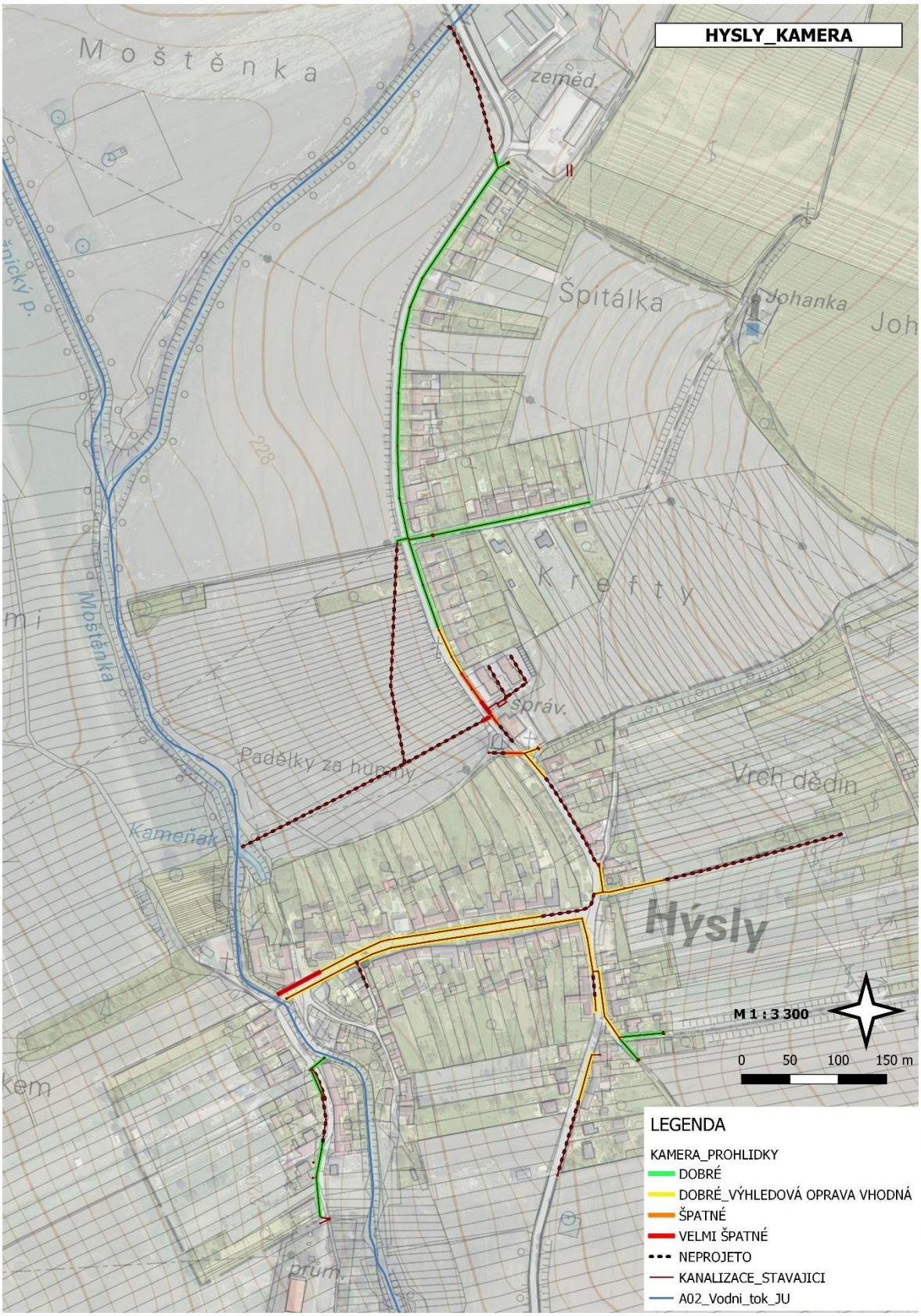
Doporučení:

- oprava stoky „IV“ DN 600 před OÚ – nutná
- oprava dalších vybraných stok např. „IV.b“ a „III“ dle stávající kamerové prohlídky
- provést kamerovou prohlídku na dosud neprojeté úseky
- ostatní stoky, které byly projety kamerou, jsou v současnosti ve relativně vyhovujícím stavu, avšak je vhodné její stav nadále kontrolovat. Není vyloučená rekonstrukce v řádu několika let. Vhodnou technologií se k rekonstrukci jeví využití bezvýkopových metod.

Je však nutné říci, že více jak 1 300 m z celkové délky potrubí nebylo projeto kamerou z důvodů překážek, nánosů či chybějících vstupních šachet. Jedná se především o potrubí směřující k toku Moštěnka v zemědělské ploše před obecním úřadem. U ostatních neprojetých úseků lze odhadovat stav potrubí z úseků, které projety byly. **Je proto velmi složité určit délku potrubí nutnou k opravě**.



Obrázek 31 Příklad dobrého úseku a velmi špatného úseky v obci Hýsly (koroze betonu, kaverny)



Obrázek 32 Kamerová prohlídka - Hýsly

4.5.4 Investiční náklady na opravu – hrubý odhad

Pro vyčíslení předpokládaných investičních nákladů na opravu kanalizace byl jako podklad použit materiál: *„MMR, ÚÚR Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury obcí“, aktualizace 2021.* Skutečné ceny, při realizaci, na základě výběrového řízení se ovšem mohou od této úrovně lišit.

- Pro úseky DOBRÉ/DOBRÉ_VÝHLEDOVÁ OPRAVA VHODNÁ, kde je možno využít bezvýkopovou technologii, byla zvolena cena za 1bm nezávisle na průměru potrubí
  12 000 Kč/bm

- Pro úseky ŠPATNÉ/VELMI ŠPATNÉ, kde je nutné stávající potrubí v podstatě vybourat, byla zvolena cena za 1bm nezávisle na průměru potrubí
  25 000 Kč/bm

- Pro úseky NEPROJETO nelze jednoznačně určit stav potrubí u všech těchto úseků, proto není do ceny započítán, ale je zřejmé, že některé úseky bude nutné opravit. Především v obci Hýsly je neprojeto až 1379 m potrubí.

Pozn.:
- v ceně nejsou zahrnuty opravy šachet, které činí 15 000 až 19 500 Kč/ks
- v ceně nejsou zahrnuty náklady na napojení/přepojení domovních přípojek

Tabulka 10 Čeložnice – náklady na opravu kanalizace

STAV	DÉLKA (m)	CENA (Kč)
DOBRÉ	1020	12 240 000
DOBRÉ_VÝHLEDOVÁ OPRAVA VHODNÁ	1743	20 916 000
ŠPATNÉ	491	12 275 000
VELMI ŠPATNÉ	38	950 000
NEPROJETO	98	?
CELKEM	3390	46 381 000
ŠPATNÉ + VELMI ŠPATNÉ	**529**	**13 225 000**

Tabulka 11 Moravany – náklady na opravu kanalizace

STAV	DÉLKA (m)	CENA (Kč)
DOBRÉ	1639	19 668 000
DOBRÉ_VÝHLEDOVÁ OPRAVA VHODNÁ	1971	23 652 000
ŠPATNÉ	728	18 200 000
VELMI ŠPATNÉ	88	2 200 000
NEPROJETO	347	?
CELKEM	4773	63 720 000
ŠPATNÉ + VELMI ŠPATNÉ	**816**	**20 400 000**

Tabulka 12 Hýsly – náklady na opravu kanalizace

STAV	DÉLKA (m)	CENA (Kč)
DOBRÉ	943	11 316 000
DOBRÉ_VÝHLEDOVÁ OPRAVA VHODNÁ	959	11 508 000
ŠPATNÉ	65	1 625 000
VELMI ŠPATNÉ	72	1 800 000
NEPROJETO	1379	?
CELKEM	3418	26 249 000
ŠPATNÉ + VELMI ŠPATNÉ	**137**	**3 425 000**

5 Současné koncepční materiály

5.1 Pasporty kanalizace

5.1.1 Čeložnice

Pasport kanalizace obce Čeložnice zpracovala firma ARTESIA, spol. s r. o. 696 02 Ratíškovice 241, září 2020.

Pasport kanalizace obsahuje situační výkresy stávajícího stavu jednotné kanalizace a krátkou průvodní zprávu. V obci Čeložnice se nachází jednotná kanalizace z betonu DN 300 – 800 a PVC DN 200 – 300, pouze v nové lokalitě Čtvrtky k horám jev současnosti vybudována pouze dešťová kanalizace z PP DN 300.

Na stokové síti se nachází vyústění V1 až V6 do Čeložnického potoka a další menší vyústění do silniční příkopy aj.

- **V6 DN300 – l**okalita Čtvrtky k horám – vyústění dešťové kanalizace na pravém břehu Čeložnického potoka
- **V3 DN600 (pravý břeh) a V4 DN600 (levý břeh) –** 2x vyústění jednotné kanalizace do Čeložnického potoka na pravém břehu a levém břehu nad mostem u obecního úřadu
- **V2 DN400 –** 1x vyústění jednotné kanalizace do Čeložnického potoka na pravém břehu pod mostem u obecního úřadu
- **V5 DN400 (levý břeh) a V1 DN600 (pravý břeh) –** 2x vyústění jednotné kanalizace do Čeložnického potoka na levém a pravém břehu v intravilánu obce za obecním úřadem –

Detailní popis všech vyústění je zpracován v kapitole Terénní průzkum a fotodokumentace.

Uvádíme výpis délek a materiálu určené z pasportu kanalizace Čeložnice – značení stok dle pasportu

PASPORT KANALIZACE ČELOŽNICE								
Stoka	**Materiál**	**DIMENZE (mm)**						**DÉLKA**
		200	**300**	**400**	**500**	**600**	**800**	**(m)**
Stoka I	**beton**		38.00	437.00				475.00
Stoka II	**beton**			198.50		132.50		331.00
Stoka II-2	**beton**			69.50				69.50
Stoka II-1-1	**beton**			108.00				108.00
Stoka I-1-1-1a	**beton**			36.00				36.00
Stoka II-1-1-1	**beton**			98.00				98.00
Stoka II-1-2-1	**PVC**	3.50	41.50					45.00
Stoka II-1-2-1	**beton**		15.00					15.00
Stoka II-1-2	**PVC**		147.00					147.00
Stoka II-1-4	**beton**			19.00				19.00
Stoka II-1-3	**beton**		53.00					53.00
Stoka II-1	**beton**					161.00		161.00
Stoka III	**beton**		195.00					195.00
Stoka IV	**beton**				28.00	396.00	65.00	489.00
Stoka V	**beton**		69.00	164.00		62.00		295.00
Stoka VI	**beton**			156.00				156.00
Stoka A3.2	**PP**		221.80					221.80
Stoka A3.2.1	**PP**		114.40					114.40
Stoka A3.2.1.1	**PP**		24.00					24.00
Stoka A3.2.2	**PP**		122.40					122.40
CELKEM		**3.50**	**1041.10**	**1286.00**	**28.00**	**751.50**	**65.00**	**3175.10**

5.1.2 Moravany

Pasport kanalizace obce Moravany zpracoval Ing. Jaroslav Bartoníček, prosinec 2006

Pasport kanalizace obsahuje technický popis stokové sítě, popis stok a situační výkresy stávajícího stavu jednotné kanalizace. V obci Moravany je vybudována jednotná kanalizace, která odvádí odpadní vody vyústěními do Čeložnického potoka a do potoka Moravanského. V obci není vybudována ČOV. Odpadní vody jsou napojeny z nemovitostí přes septiky nebo jsou jímány v nepropustných jímkách na vyvážení. Část nemovitostí je napojena přímo do kanalizace bez předčištění.

Celková délka kanalizačních stok je dle pasportu 4 419,8 m. Jedná se především o trouby betonové a ŽB v dimenzi od 300 mm po 600 mm. Dále se jedná o krátké propoje či napojení uličních vpustí, kde není možno dimenzi určit. Středem obce prochází trubní řad dimenze 1000 a 1200 mm. Jedná se o zaklenuté (zatrubněné) koryto Moravanského potoka

Závěry pasportu:

- Šachty nejsou provedeny v předepsaných vzdálenostech dle ČSN 75 6101 (tj. 50m). Velká část by potřebovala rekonstrukci, doplnění stupaček, opravu dna. Klasické kanalizační šachty jsou místy nahrazeny pouhými uličními vpustmi přímo nad stokou
- Neodborné provedení kanalizačních přípojek
- V rámci pasportu nebyla provedena kamerová revize pro zhodnocení kvality provedení stok, jejich propojení a přesnou dimenzi
- Pro další stupně PD se doporučuje provést posouzení kapacity stok, pro zvolení rozsahu rekonstrukce lze převzít výpočet z pasportu

Detailní popis všech vyústění je zpracován v kapitole Terénní průzkum a fotodokumentace.
Uvádíme výpis délek a materiálu určené z pasportu kanalizace Moravany – značení stok dle pasportu

PASPORT KANALIZACE MORAVANY									
ŘAD	DIMENZE (mm)								DÉLKA
	250	300	400	500	600	800	1000	1200	(m)
I.			407.10		6.80				413.90
II.		9.50	228.10		179.00				416.60
III.			256.50						256.50
V.				111.10					111.10
VI.			111.60	23.30		19.10			154.00
VI.a		49.80							49.80
VI.b			29.30						29.30
VII.			283.20						283.20
VIII.				150.40					150.40
IX.			219.30		383.80				603.10
X.			165.40				35.80		201.20
XI.			79.20	29.00	60.90				169.10
XI.a			237.60						237.60
XII.			87.50	91.50					179.00
XIII.				155.80	23.10				178.90
XIV.			157.30	110.00	68.10				335.40
XV.				155.00	46.50				201.50
XVI.	37.30								37.30
XVII.			77.50						77.50
XX.			15.70						15.70
Zatrubněný potok								318.70	318.70
CELKEM	37.30	59.30	2355.30	826.10	768.20	19.10	35.80	318.70	4419.80

5.1.3 Hýsly

Pasport kanalizace obce Hýsly zpracovala firma ARTESIA, spol. s r. o. 696 02 Ratíškovice 241, září 2007

Pasport kanalizace obsahuje technický popis stokové sítě, popis stok a situační výkresy a podélný profil.

V obci je vybudována jednotná kanalizace, která odvádí dešťové vody a splaškové vody po předčištění v septicích resp. z jímek přímo do recipientu (Moštěnka). V některých částech obce jsou odpadní vody vypouštěny přímo do kanalizace, popřípadě trativody do zahrad a v některých částech obce kanalizace v ulici není vybudována. Čistírna odpadních vod pro obec rovněž není vybudována. Nevýhodou recipientu je jeho malá vodnost.

Kanalizační síť v Hýslech byla budována postupně jako jednotná kanalizace pro odvedení splaškových a dešťových vod. V obci nejsou produkovány průmyslové odpadní vody. Odkanalizování zemědělského družstva (v současné době je mimo provoz) je řešeno samostatně a nezávisle na obecní kanalizaci. Likvidaci odpadních vod i výhledově lze řešit samostatně, nezávisle na obecní kanalizaci.

Přehled vyústění:
Tok Moštěnka – vyústění „V1“ až „V5“, odpadní vody dešťové a splaškové
Vyústění do terénu - vyústění „V6“ a „V7“, odpadní vody dešťové a splaškové
Tok Moštěnka - vyústění „V8“, „V9“, odpadní vody dešťové
Celkový počet vyústění – 9, z toho 5 z jednotné kanalizace do toku Moštěnka - „V1“ až „V5“
Detailní popis všech vyústění je zpracován v kapitole Terénní průzkum a fotodokumentace.

Celková délka stokové sítě je 3 402 m.

Dešťová stoková síť souvislého charakteru, která odvádí jenom vody dešťové se v obci nevyskytuje, jedná se jenom o vyústění „V8“ a „V9“ dvou uličních vpustí do toku Moštěnka pod obcí u rod. domu č.p. 118.

Odvádění extravilánových vod: Stávající stokový systém v případě srážek větší intenzity odvádí i extravilánové vody z přilehlého povodí. Počet lapačů splavenin - 7 ks.

Závěry pasportu:

- Je zdokumentován materiál a profily jednotlivých stok, v některých úsecích i sklon a kapacita stok (podélné profily)
- Kvalita jednotlivých stok nebyla zdokumentována kamerovou prohlídkou
- Dle zkušeností v jiných obcích s obdobným způsobem výstavby kanalizace a dle kvality a způsobu provedení „kanalizačních šachet“ se dá konstatovat, že kvalita jednotlivých stok neodpovídá požadavkům ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky a neodpovídá požadavkům na vodotěsnost stok – ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok.
- Rovněž se dají předpokládat neodborné a neodpovídající způsoby napojení kanalizačních přípojek a uličních vpustí.
- Z uvedeného se dá předpokládat nutnost rekonstrukce stok, i když výhledově dle PRVK Jmk má se jednat o stoky dešťové.
- Podrobnější údaje o kvalitě provedení jednotlivých stok můžou poskytnout kamerové prohlídky, které doporučujeme provést i za účelem zjištění napojení kanalizačních přípojek nemovitostí na kanalizaci. Tím se určí rozsah napojení obyvatel obce na kanalizaci.
- Nevýhodou stávajícího systému odkanalizování obce je velké množství vyústění do místního toku Moštěnka, co má za následek provádění značného množství rozborů vypouštěné odpadní vody jednotlivými vyústěními. Rovněž upozorňujeme na zanešení potrubí vyústění a zanešení recipientu, co může způsobit problém při odvádění extrémních přívalových dešťů.

Uvádíme výpis délek a materiálu určené z pasportu kanalizace Hýsly – značení stok dle pasportu:

PASPORT KANALIZACE HÝSLY										
Stoka	**Materiál**	**DIMENZE (mm)**								**DÉLKA**
		200	**300**	**400**	**500**	**1000x500**	**600**	**700**	**800**	**(m)**
I	**beton**				18		155			173
I.a	**beton**				35					35
II	**beton**			30				239	217	486
II.a	**beton**		28							28
II.b	**beton**		34							34
II.c	**beton**				46					46
III	**beton**				238		86	275		599
III.a	**beton**		74		25					99
IV	**beton**			337		7				344
IV.a	**beton**			244			192			436
IV.a.a	**beton**			152						152
IV.a.b	**beton**			144	97					241
IV.b	**beton**		30	74						104
IV.b.a	**beton**			15						15
IV.c	**beton**						34			34
IV.d	**kamenina**	73								73
IV.d.a	**kamenina**	36								36
V	**beton**			327						327
V.a	**beton**			11						11
VI	**beton**				129					129
CELKEM		**109**	**166**	**1334**	**588**	**7**	**467**	**514**	**217**	**3402**

5.2 Územní plánování

Územní plán obce stanovuje urbanistickou koncepci, řeší přípustné, nepřípustné, případně podmíněné funkční využití ploch, jejich uspořádání, určuje základní regulaci území a vymezuje hranice zastavitelného území obce. V územním plánu obce se vyznačují hranice současně zastavěného území obce.

5.2.1 Územní plán obce Čeložnice

Územní plán obce stanovuje urbanistickou koncepci, řeší přípustné, nepřípustné, případně podmíněné funkční využití ploch, jejich uspořádání, určuje základní regulaci území a vymezuje hranice zastavitelného území obce. V územním plánu obce se vyznačují hranice současně zastavěného území obce.

Územní plán Čeložnice byl vydán Zastupitelstvem obce Čeložnice formou opatření obecné povahy dne 18. 01. 2012 a nabyl účinnosti dne 07. 02. 2012

5.2.1.1.1 Odvádění a likvidace odpadních vod

Následující text je stručným výtahem z územního plánu obce Čeložnice (zpracován k r. 2008):

Stávající stav:
Kanalizace byla budována v akci Z z betonových trub DN 300 - 600 mm a jsou vyústěny do Čeložnického potoka. V chatové oblasti byla zbudována kanalizace pouze pro potřebu rekreačního střediska, kterou jsou přiváděny vody na ČOV na pravém břehu Čeložnického potoka.

Návrh kanalizace:
V souvislosti s návrhem čištění odpadních vod v obci Čeložnice, navrhujeme celkovou rekonstrukci stávající stokové sítě. Rekonstrukce bude spočívat v přestavbě z dešťové kanalizace na kanalizaci jednotnou. Dále bude vybudován kanalizační sběrač, jehož trasa bude sledovat koryto Čeložnického potoka, a který bude odvádět odpadní vody z jednotlivých částí obce na plánovanou ČOV. Na tomto sběrači jsou uvažovány čtyři odlehčovací komory, kde bude docházet k oddělení max. průtoků z dešťových srážek.

Dále byly navrženy nové stoky, které budou umístěny do ulic, kde v současné době kanalizace není. V případě nové zástavby v severní a severozápadní části intravilánu byla navržena oddílná kanalizace, dešťové vody budou zaústěny přímo do Čeložnického potoka popř. do svodného kanálu, vyústěného prostřednictvím kanalizace do zmíněného toku a splaškové kanalizace bude napojena na kanalizaci jednotnou.

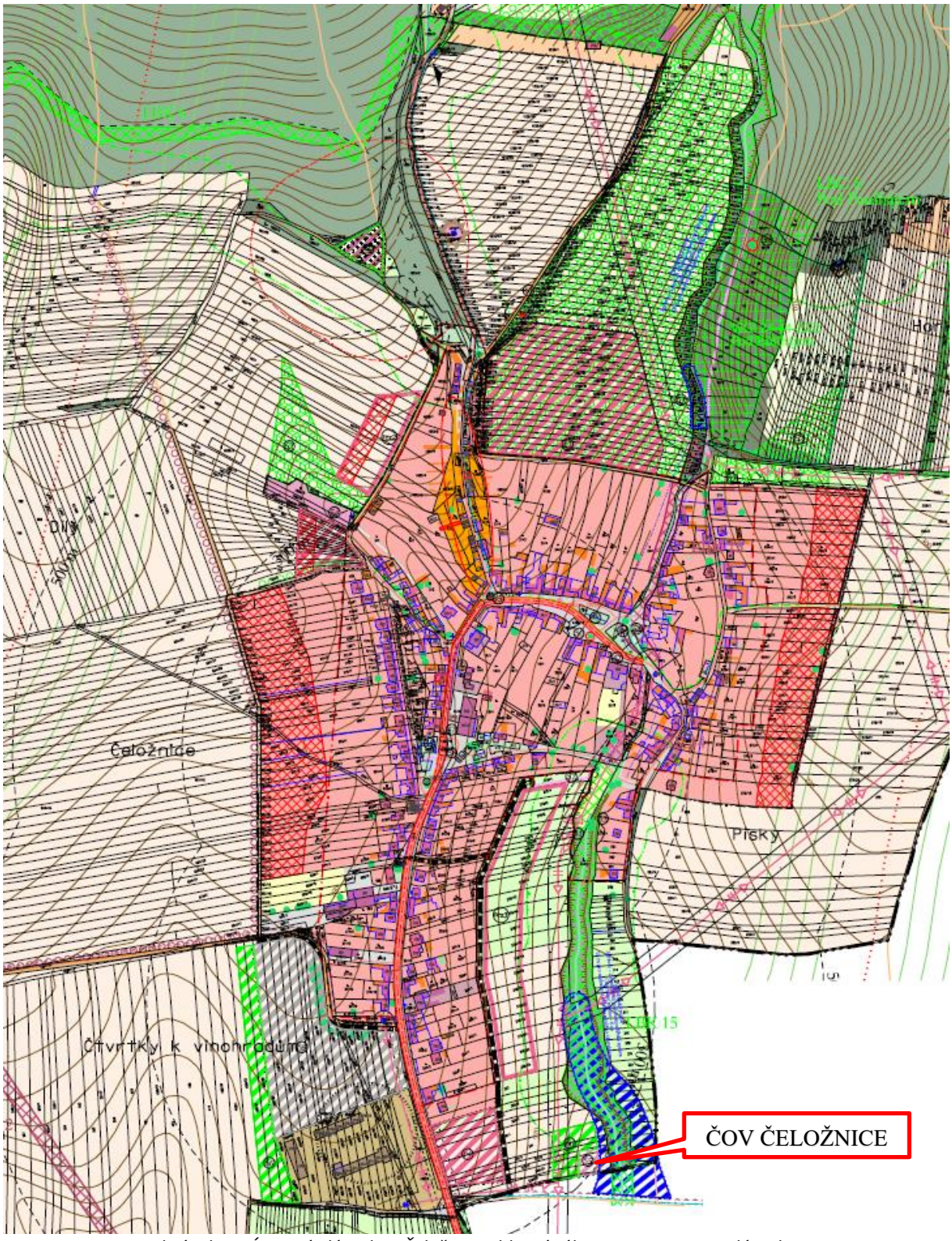
Veškeré nově navržené plochy, tedy i zástavba RD budou řešeny v rámci návrhu komunikací a čistých terénních úprav tak, aby nebyla zvyšována hodnota odtokového součinitele. U nově navržených RD se předpokládá s vyvedením dešťových vod ze střech na terén a s jejich zachycováním pro závlahu.

Čištění odpadních vod:
Návrh předpokládá vybudování mechanicko - biologické čistírny, která bude umístěna na pravý břeh Čeložnického potoka, jihovýchodně od intravilánu obce. Vzhledem k malému počtu obyvatel, je možné uvažovat o balené čistírně odpadních vod, umístěné pod úroveň terénu. Dále bude požadována plná automatizace provozu, nevyžadující každodenní kontrolu. V tomto případě však bude navržený typ čistírny doplněn signalizačním zařízením, oznamujícím poruchu nebo přetížení. Minimální požadovaná účinnost čištění dle BSK5 je 95 %.

Detailní popis systému odkanalizování dle územního plánu je uveden v jeho Odůvodnění a trasování kanalizace v grafické příloze Vodní hospodářství - odkanalizování. Viz webové stránky Města Kyjov: https://www.mestokyjov.cz/uzemni-plan-celoznice/d-13248

5.2.1.1.2 Významné limity v území

- Významné krajinné prvky dle právních předpisů platných v době zpracování územního plánu – lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy
- Vodní nádrže na Čeložnickém potoce – v době zpracování studie již vybudovány
- Lokální biocentra a bikoridory
- Pásmo lesa 50 m od okraje pozemku určených k plnění funkce lesa dle právních předpisů platných v době zpracování územního plánu
- Ochranná pásma silnic II. a III. tř. 15 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu v nezastaveném území dle právních předpisů platných v době zpracování územního plánu
- Ochranná pásma inženýrských sítí



Obrázek 33 Územní plán obce Čeložnice - hlavní výkres – pouze intravilán obce

5.2.2 Územní plán obce Moravany

Územní plán Moravany byl vydán Zastupitelstvem obce Moravany formou opatření obecné povahy dne 19. 08. 2009 a nabyl účinnosti dne 08. 09. 2009

5.2.2.1.1 Odvádění a likvidace odpadních vod

Následující text je stručným výtahem z územního plánu obce Moravany (r. 2009):

Stávající stav:
V obci je vybudována jednotná kanalizace, která pokrývá cca 80 % zastavěné plochy obce., je ve správě obce. Kanalizace byla realizována postupně svépomocí v období 1950 – 1990 z betonových trub 400, 500 a 600. Technické provedení kanalizačního potrubí a objektů většinou neodpovídá současným technickým požadavkům a normám. Součástí kanalizace je i zatrubněný Moravanský potok. Kanalizační potrubí je na několika místech vyústěno do recipientů – Moravanský stránka a Čeložnický potok. Do kanalizace jsou zaústěny dešťové vody ze střech a komunikací, napojení splaškových vod z jednotlivých nemovitostí jsou realizovány přes biologické septiky. Část nemovitostí je odkanalizována přímo do toku. Chatové lokality nejsou odkanalizovány, splaškové vody jsou shromažďovány v bezodtokových jímkách.

Návrh kanalizace:
Z hlediska koncepce se navrhuje se provést novou soustavnou splaškovou kanalizační síť s ohledem na koncepci ochrany primárních zdrojů a hodnot krajiny. Pro odvod splaškových vod bude vybudován nový systém splaškové kanalizace pro celou plochu zastavěného území obce. Odpadní vody budou odváděny převážně gravitačně, pouze v místech s nepříznivými spádovými poměry bude nutné odpadní vodu přečerpávat (bude posouzeno v navazujících stupních projektové dokumentace). Alternativně je navržen kanalizační sběrač, který je trasován po levém břehu Moravanského potoka.

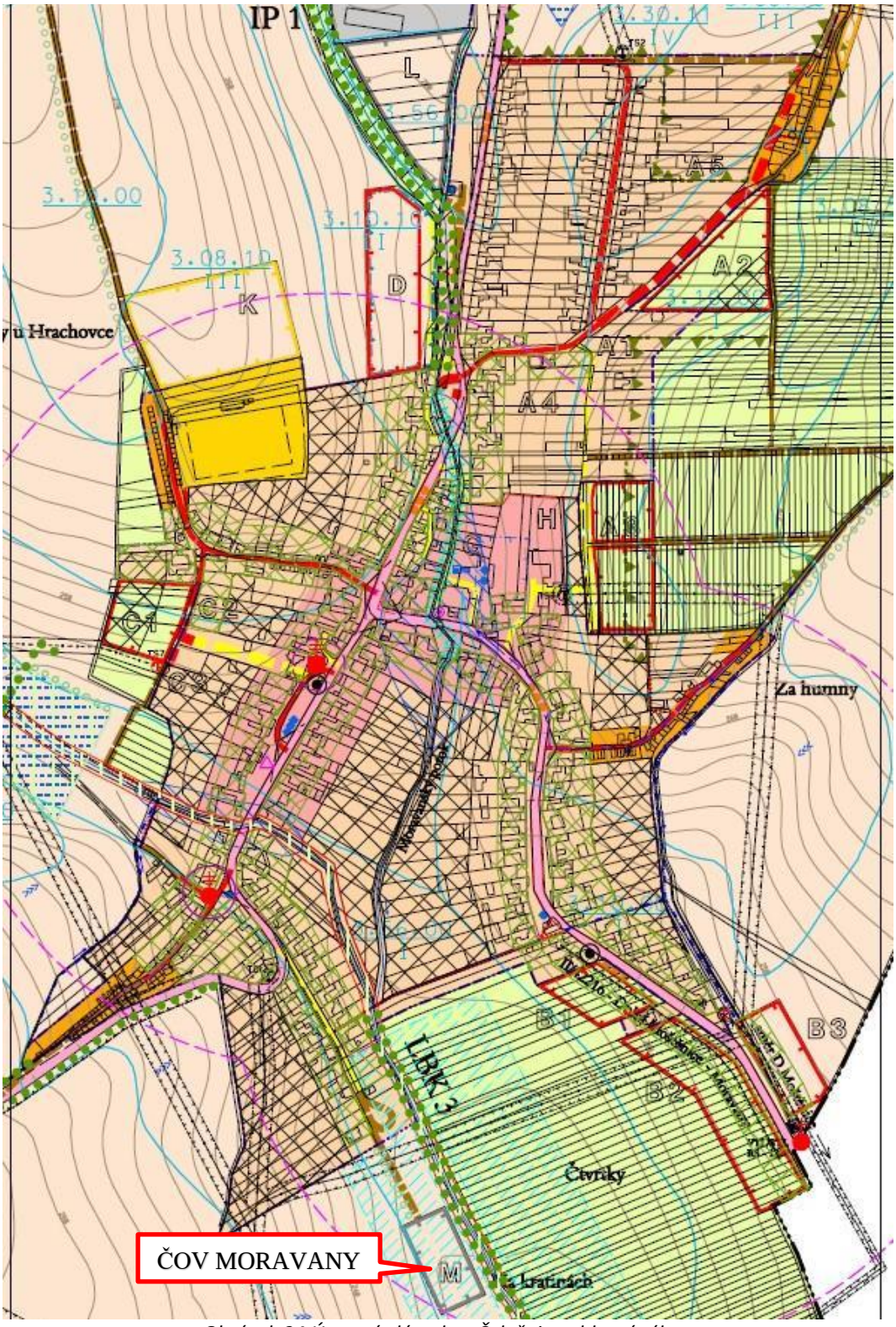
Při návrhu nové zástavby bude minimalizován rozsah zpevněných ploch s cílem nezvyšovat odtokový součinitel dané lokality. U nově navržených RD doporučujeme vyvedení dešťových vod ze střech na terén a s jejich zachycování pro závlahu.

Čištění odpadních vod:
Splaškové stoky budou odváděny až do jižní části obce, kde se navrhuje vybudovat čistírnu odpadních vod s mechanickým a biologickým stupněm čištění.
Recipientem přečištěných vod bude Čeložnický potok. Parametry vod vypouštěných z ČOV musí být v souladu s platnou legislativou.

Detailní popis systému odkanalizování dle územního plánu je uveden v jeho Odůvodnění a trasování kanalizace v grafické příloze Vodní hospodářství
Viz webové stránky Města Kyjov: https://www.mestokyjov.cz/uzemni-plan-moravany/d-18467

5.2.2.1.2 Významné limity v území

- Významné krajinné prvky dle právních předpisů platných v době zpracování územního plánu – lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy
- Vodní nádrže na Čeložnickém potoce
- Lokální biocentra a bikoridory
- Pásmo lesa 50 m od okraje pozemku určených k plnění funkce lesa dle právních předpisů platných v době zpracování územního plánu
- Ochranná pásma silnic II. a III. tř. 15 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu v nezastaveném území dle právních předpisů platných v době zpracování územního plánu
- Ochranná pásma inženýrských sítí
- Ochranné pásmo vodního zdroje Moravany



Obrázek 34 Územní plán obce Čeložnice - hlavní výkres

5.2.3 Územní plán obce Hýsly

Územní plán obce stanovuje urbanistickou koncepci, řeší přípustné, nepřípustné, případně podmíněné funkční využití ploch, jejich uspořádání, určuje základní regulaci území a vymezuje hranice zastavitelného území obce. V územním plánu obce se vyznačují hranice současně zastavěného území.

Územní plán Hýsly byl schválen Zastupitelstvem obce Hýsly dne 10. 02. 2016 usnesením č. 2.5./XI. a jeho obecně závazná vyhláška nabyla účinnosti dne 16. 04. 2016.

5.2.3.1.1 Odvádění a likvidace odpadních vod

Následující text je stručným výtahem z územního plánu obce Hýslys (r. 2016):

Stávající stav:
V obci byla postupně vybudována dešťová kanalizace, která odvádí dešťové vody ze zastavěné části obce. Recipientem srážkových vod je tok Moštěnka. Kanalizace byla realizována svépomocí v akci „Z“ z betonových trub DN 300 - 600. Kanalizace je ve špatném technickém stavu a neodpovídá normovým požadavkům na hloubku uložení, těsnost potrubí, revizní šachty nemají plný poklop, dešťové vpusti jsou nahrazeny vtokovými mřížemi na šachtách. V obci není kanalizace pro odvádění splaškových odpadních vod, splaškové vody jsou sváděny do jímek na vyvážení, nelze vyloučit přepady do dešťové kanalizace a vodního toku. Majitelem a provozovatelem kanalizace je obec.

Návrh:
V obci bude realizována kompletní síť oddílné splaškové kanalizace, napojená na navrhovanou ČOV. Stoková síť bude provozována jako gravitační v profilech DN 250 – 300. Vzhledem k nepříznivým spádovým poměrům jsou na stokové síti navrženy dvě čerpací stanice včetně výtlačného potrubí.

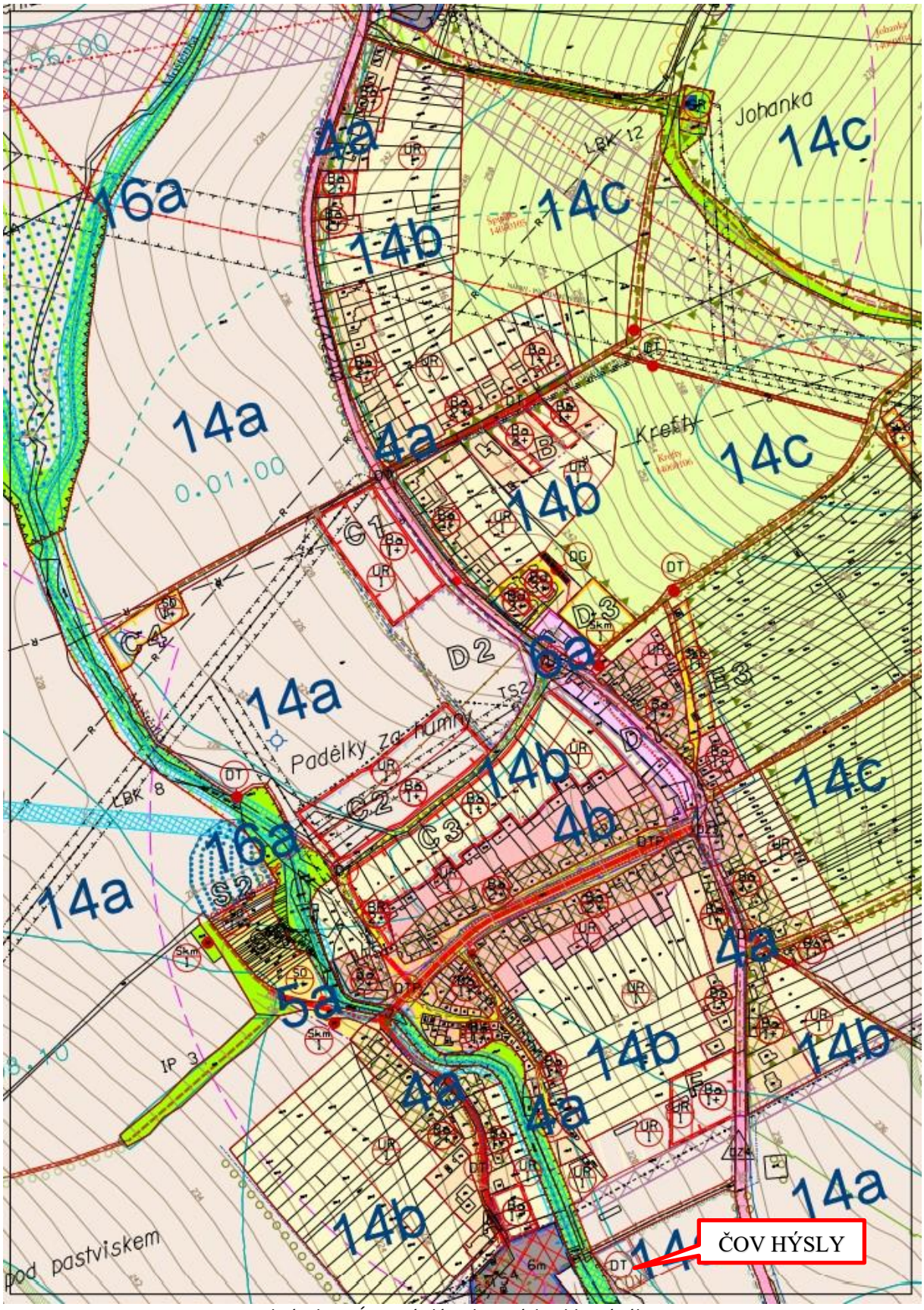
Stávající kanalizační stoky budou využity pro účely odvedení dešťových vod. Vzhledem k jejich technickému stavu bude prováděna postupná rekonstrukce ve stávajících trasách. V místech bez dešťové kanalizace jsou navrženy nové stoky dešťové kanalizace zaústěním do stávající dešťové kanalizace nebo vodního toku. Při návrhu nové zástavby doporučujeme minimalizovat rozsah zpevněných ploch a nezvyšovat odtokový součinitel dané lokality. U nově navržených RD se předpokládá s vyvedením dešťových vod ze střech na terén a s jejich zachycováním pro závlahu.

Čištění odpadních vod:
V návrhu jsme vycházeli z koncepce navržené v PRVK Jihomoravského kraje. V obci bude realizována centrální čistírna odpadních vod. ČOV bude situována jižně od zastavěného území obce, na levý břeh toku Moštěnka.

Detailní popis systému odkanalizování dle územního plánu je uveden v jeho Odůvodnění a trasování kanalizace v grafické příloze Schéma hlavního výkresu - vodní hospodářství.
Viz webové stránky Města Kyjov: https://www.mestokyjov.cz/uzemni-plan-hysly/d-23971

5.2.3.1.2 Významné limity v území

- Významné krajinné prvky dle právních předpisů platných v době zpracování územního plánu – lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy
- Lokální biocentra a bikoridory
- Pásmo lesa 50 m od okraje pozemku určených k plnění funkce lesa dle právních předpisů platných v době zpracování územního plánu
- Ochranná pásma silnic II. a III. tř. 15 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu v nezastaveném území dle právních předpisů platných v době zpracování územního plánu
- Ochranná pásma inženýrských sítí
- Revitalizace toků Moštěnky a Čeložnického potoka i jejich soutoku



Obrázek 35 Územní plán obce Hýsly - hlavní výkres

5.2.4 Vyhodnocení územních plánů

Čeložnice – navrhuje se odvádět odpadní vody jednotnou kanalizací na vlastní ČOV.
Moravany – navrhuje se odvádět odpadní vody oddílnou kanalizací na vlastní ČOV.
Hýsly – navrhuje se odvádět odpadní vody oddílnou kanalizací na vlastní ČOV.

V rámci studie prověřujeme možnost odkanalizování všech obcí oddílným systémem s novou splaškovou kanalizací na vlastní ČOV a zachováním stávající kanalizace jako dešťové a variantně je dále prověřena možnost likvidace na společné ČOV, která by se nacházela v obci Hýsly.

Možnost zachování současného stavu, tedy odkanalizování jednotným systémem je u obcí Moravany a Hýsly v přímém rozporu s jejich územními plány.

Pro projednávání projektové dokumentace v rámci územního a vodoprávního řízení, na výstavbu splaškové kanalizace a čistírny odpadních vod, je nutný soulad s územním plánem!

- **Zpracovaná studie může sloužit jako podklad pro změnu územních plánů**

5.3 Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Jihomoravského kraje

5.3.1 Kanalizace v obci Čeložnice

Následující text je převzat z Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Jihomoravského kraje:

Stávající stav:
V obci Čeložnice není kanalizace pro odvádění splaškových odpadních vod. V obci je stávající jednotná kanalizace s vyústěním do recipientu. Stávající kanalizace byla vybudována postupně v letech 1970 - 1990 v rámci akce Z. Likvidace splaškových odpadních vod probíhá lokálně přímo u zdroje. Splaškové odpadní vody jsou částečně předčištěny v septicích a z části jsou akumulovány v žumpách, které mají přepady zaústěny do stávající původně dešťové kanalizace, popřípadě do povrchových příkopů či trativodů, kterými odpadní vody odtékají spolu s ostatními vodami do místního recipientu. Výjimečně jsou odpadní vody ze žump vyváženy na pole. Provozovatelem stávající kanalizace je obec Čeložnice.

Výhled:
V obci Čeložnice bude pro odvádění odpadních vod, vzhledem k přijatelnému stavebnímu a technickému stavu, ponechána stávající kanalizace. Nevyhovující stávající stoky v obci budou rekonstruovány a v místech vyústění do vodního toku budou podchyceny kanalizačním sběračem. V místech, kde kanalizace chybí, bude stoková síť doplněna o nové úseky kanalizace.

Na jednotné kanalizaci bude vybudováno několik odlehčovacích komor, kterými budou v době zvýšených srážek naředěné odpadní vody v požadovaném poměru ředění odlehčeny do recipientu.

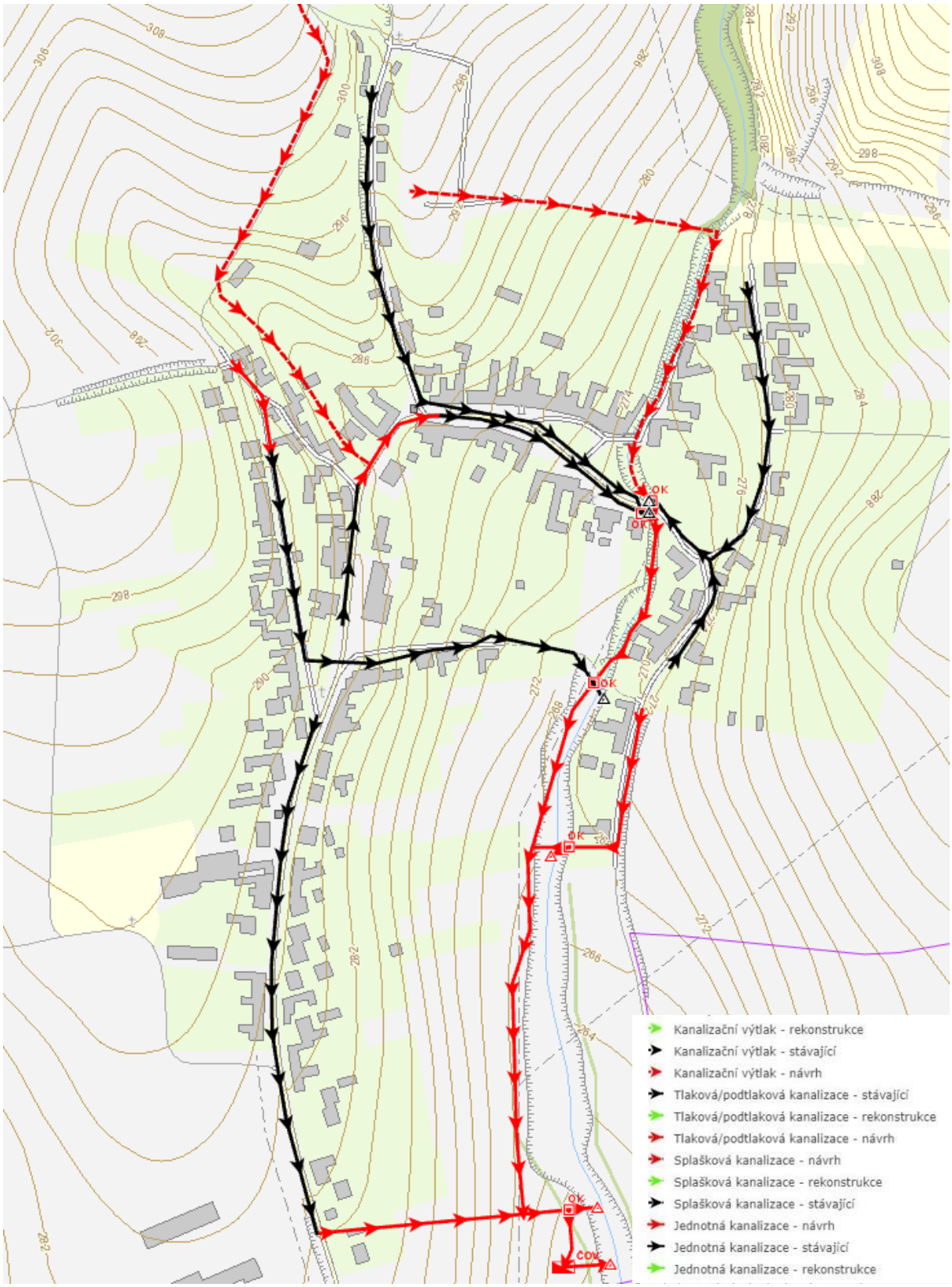
Takto doplněnou stokou sítí bude odpadní voda odváděna do jižní části obce, kde bude umístěna nová mechanicko-biologická ČOV Čeložnice. Předpokládá se, že bude vybudovaná mechanicko-biologická ČOV, která bude garantovat potřebnou účinnost na snížení organického znečištění vyjádřeného jako BSK5 a CHSKCr a zabezpečí i zvýšené odstranění dusíkatého znečištění. Recipientem pro vyčištěné odpadní vody bude vodní tok Čeložnický potok.

Do doby realizace uvedených opatření bude odvádění a čištění odpadních vod probíhat individuálním způsobem.

V obci lze uvažovat s výstavbou nové splaškové kanalizace, kterou budou odpadní vody odváděny k likvidaci na nově navrhovanou mechanicko-biologickou ČOV Čeložnice. Stávající kanalizace bude v tomto případě po výstavbě splaškové kanalizace využívána pro odvádění dešťových vod.

Pozn.:
Dle ÚP i PRVK má obec odvádět odpadní vody jednotnou kanalizací na vlastní ČOV, avšak lze uvažovat i s výstavbou nové splaškové kanalizace a stávající kanalizaci využívat pro odvádění dešťových vod.

V rámci studie prověřujeme možnost odkanalizování oddílným systémem s novou splaškovou kanalizací a zachováním stávající kanalizace jako dešťové. Dále je prověřena možnost likvidace na vlastní ČOV nebo odvádění na společnou ČOV umístěnou v obci Hýsly.
Studie bude v případě zvolení varianty společné ČOV sloužit jako podklad ke změně PRVK.



Obrázek 36 Situace kanalizace obce Čeložnice dle PRVKUK

5.3.2 Kanalizace v obci Moravany

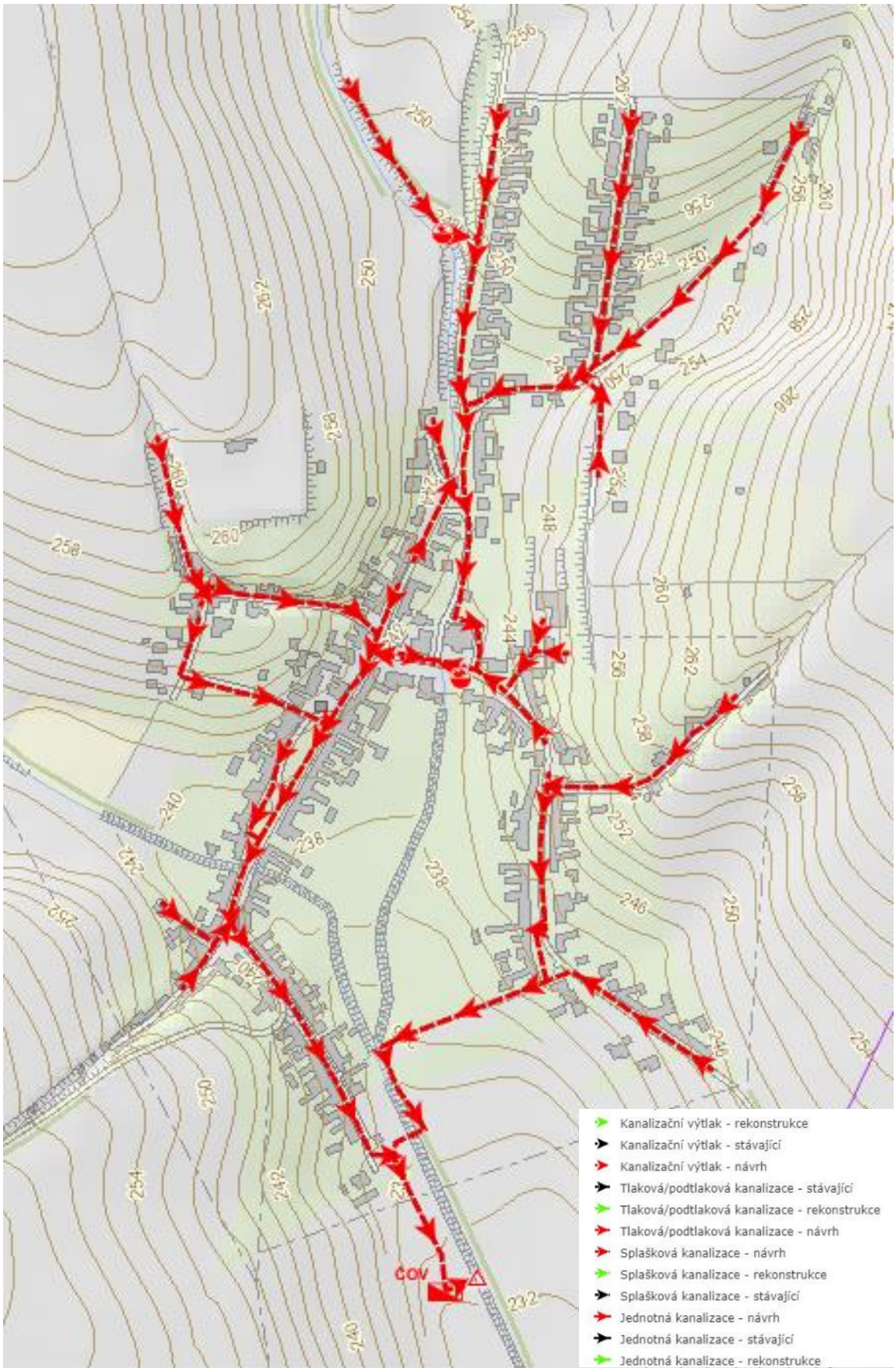
Následující text je převzat z Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Jihomoravského kraje:

Stávající stav:
V obci Moravany není kanalizace pro odvádění splaškových odpadních vod. V obci je stávající jednotná kanalizace s vyústěním do místních vodních toků. Kanalizace byla budována postupně v letech 1980 - 1985 v rámci akce Z. Stávající kanalizace je stavebně a technicky nevyhovující. Betonové trouby byly kladeny nasucho a nejsou vždy vodotěsné. Do stávající kanalizace je rovněž zaústěn i místní vodní tok. Likvidace splaškových odpadních vod probíhá lokálně přímo u zdroje. Splaškové odpadní vody jsou částečně předčištěny v septicích a z části jsou akumulovány v žumpách, které mají přepady zaústěny do stávající původně dešťové kanalizace, popřípadě do povrchových příkopů či trativodů, kterými odpadní vody odtékají spolu s ostatními vodami do místního recipientu. Výjimečně jsou odpadní vody ze žump vyváženy na pole. Provozovatelem stávající kanalizace je obec Moravany.

Výhled:
V obci Moravany bude vybudovaná nová gravitační splašková kanalizace, kterou budou odpadní vody odváděny do jižní části obce, kde bude vybudována nová ČOV.
Vzhledem ke konfiguraci terénu bude stoková síť doplněna o 2 ks čerpacích stanic s výtlaky, kterými budou odpadní vody čerpány do gravitační části kanalizace v povodí ČOV.
Předpokládá se, že bude vybudovaná mechanicko-biologická ČOV, která bude garantovat potřebnou účinnost na snížení organického znečištění vyjádřeného jako BSK5 a CHSKCr a zabezpečí i zvýšené odstranění dusíkatého znečištění. Recipientem pro vyčištěné odpadní vody bude vodní tok Čeložnický potok.

Do doby realizace uvedených opatření bude odvádění a čištění odpadních vod probíhat individuálním způsobem. Stávající kanalizace bude po výstavbě splaškové kanalizace využívána pro odvádění dešťových vod.

Pozn.:
Dle ÚP i PRVK má obec odvádět odpadní vody oddílnou kanalizací na vlastní ČOV. V rámci studie však prověřujeme možnost odkanalizování oddílným systémem s možností likvidace na vlastní ČOV nebo odvádění OV na společnou ČOV umístěnou v obci Hýsly.
Studie v případě zvolení varianty společné ČOV bude sloužit jako podklad ke změně PRVK.



Obrázek 37 Situace kanalizace obce Moravany dle PRVKUK

5.3.3 Kanalizace v obci Hýsly

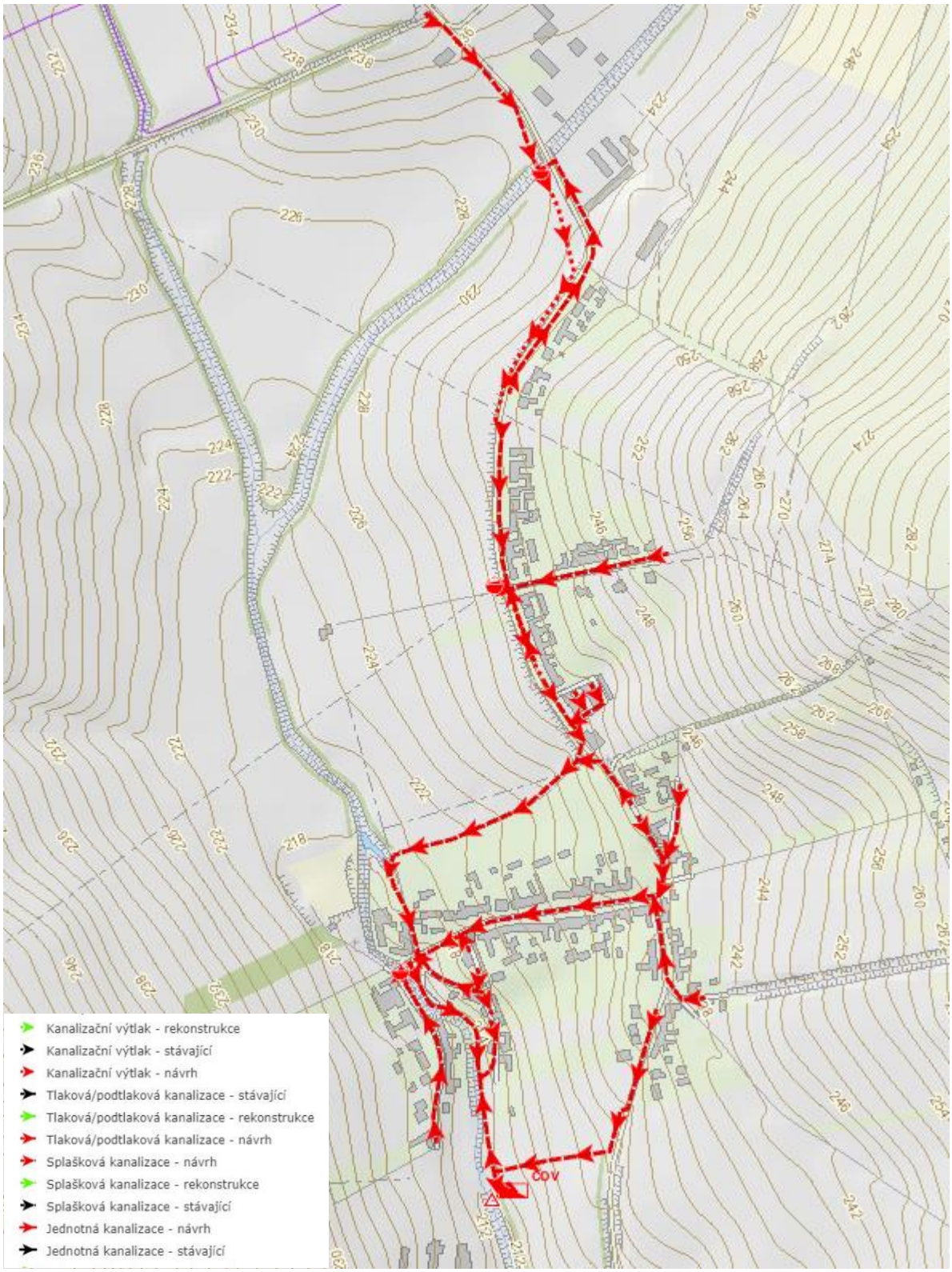
<u>Následující text je převzat z Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Jihomoravského kraje:</u>

<u>Stávající stav:</u>
V obci Hýsly není kanalizace pro odvádění splaškových odpadních vod. V obci je stávající dešťová kanalizace s vyústěním do místního recipientu, která byla vybudovaná postupně v letech 1932 až 1985 v rámci akce Z. Likvidace splaškových odpadních vod probíhá lokálně přímo u zdroje. Splaškové odpadní vody jsou částečně předčištěny v septicích a z části jsou akumulovány v žumpách, které mají přepady zaústěny do stávající původně dešťové kanalizace, popřípadě do povrchových příkopů či trativodů, kterými odpadní vody odtékají spolu s ostatními vodami do místního recipientu. Výjimečně jsou odpadní vody ze žump vyváženy na pole. Provozovatelem stávající kanalizace je obec Hýsly.

<u>Výhled:</u>
V obci Hýsly bude vybudovaná nová gravitační splašková kanalizace, kterou budou odpadní vody odváděny do jižní části obce, kde bude vybudována nová ČOV.
Vzhledem ke konfiguraci terénu bude stoková síť doplněna o 3 ks čerpacích stanic s výtlaky, kterými budou odpadní vody čerpány do gravitační části kanalizace v povodí ČOV.
Předpokládá se, že bude vybudovaná mechanicko-biologická ČOV, která bude garantovat potřebnou účinnost na snížení organického znečištění vyjádřeného jako BSK5 a CHSKCr a zabezpečí i zvýšené odstranění dusíkatého znečištění. Recipientem pro vyčištěné odpadní vody bude vodní tok Moštěnka.

Do doby realizace uvedených opatření bude odvádění a čištění odpadních vod probíhat individuálním způsobem. Stávající kanalizace bude po výstavbě splaškové kanalizace využívána pro odvádění dešťových vod.

Pozn.:
Dle ÚP i PRVK má obec odvádět odpadní vody oddílnou kanalizací na vlastní ČOV. V rámci studie však prověřujeme možnost odkanalizování oddílným systémem s možností likvidace na vlastní ČOV nebo odvádění OV na společnou ČOV umístěnou v obci Hýsly.
Studie v případě zvolení varianty společné ČOV bude sloužit jako podklad ke změně PRVK.



Obrázek 38 Situace kanalizace obce Hýsly dle PRVKUK

5.3.4 Vyhodnocení PRVK JMK

Čeložnice – navrhuje se odvádět odpadní vody jednotnou kanalizací na vlastní ČOV, avšak lze uvažovat i s výstavbou nové splaškové kanalizace a stávající kanalizaci využívat pro odvádění dešťových vod.

Moravany – navrhuje se odvádět odpadní vody oddílnou kanalizací na vlastní ČOV.

Hýsly – navrhuje se odvádět odpadní vody oddílnou kanalizací na vlastní ČOV.

V rámci studie prověřujeme možnost odkanalizování všech obcí oddílným systémem s novou splaškovou kanalizací na vlastní ČOV a zachováním stávající kanalizace jako dešťové a variantně je dále prověřena možnost likvidace na společné ČOV, která by se nacházela v obci Hýsly.

Možnost zachování současného stavu, tedy odkanalizování jednotným systémem je u obcí Moravany a Hýsly v přímém rozporu s PRVK JMK.

Studie v případě zvolení varianty společné ČOV bude sloužit jako podklad ke změně PRVK JMK.

Pro získání dotace, je nutný soulad technického řešení s PRVK JMK. V případě návrhu odlišného řešení je nutné předložit na krajský úřad žádost o změnu PRVK včetně všech příloh:

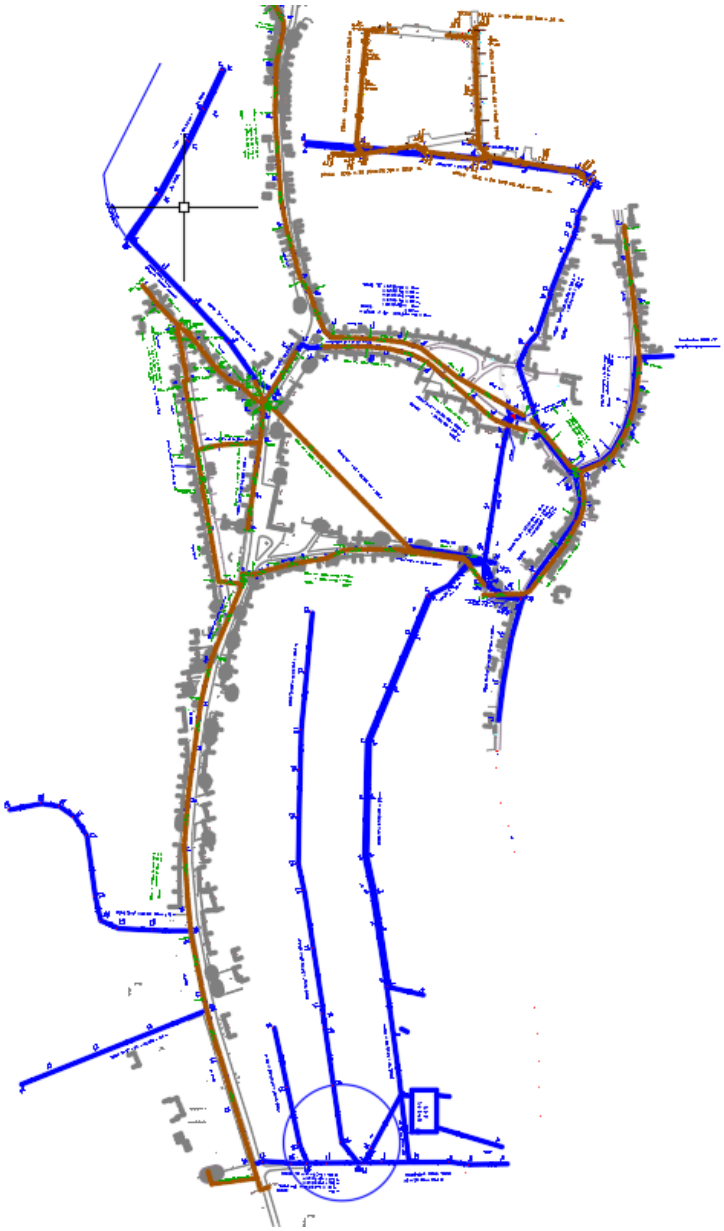
- **Zpracovaná studie může sloužit jako podklad pro změnu PRVKÚK**

6 Další zpracované projektové dokumentace

6.1 Studie odkanalizování obce Čeložnice

Zpracovatel: ARTESIA, spol s r.o., Ratíškovice 241, 696 02 Ratíškovice
Roky zpracování: 2002
Investor: Obec Čeložnice

Studie odkanalizování obce Čeložnice byla zpracována v souladu platným Územním plánem obce Čeložnice a PRVK. Podle těchto podkladů je navržen jednotný systém s vlastní ČOV v jižní části katastru obce. Pouze v tehdy výhledových lokalitách po novou výstavbu byl navržen oddílný systém. Všechny vyústění do potoka se podchytí a v těchto místech budou zbudovány odlehčovací komory.



Obrázek 39 Výřez ze situačního výkresu studie – stav (hnědá), návrh (modrá)

6.1.1 Vyhodnocení

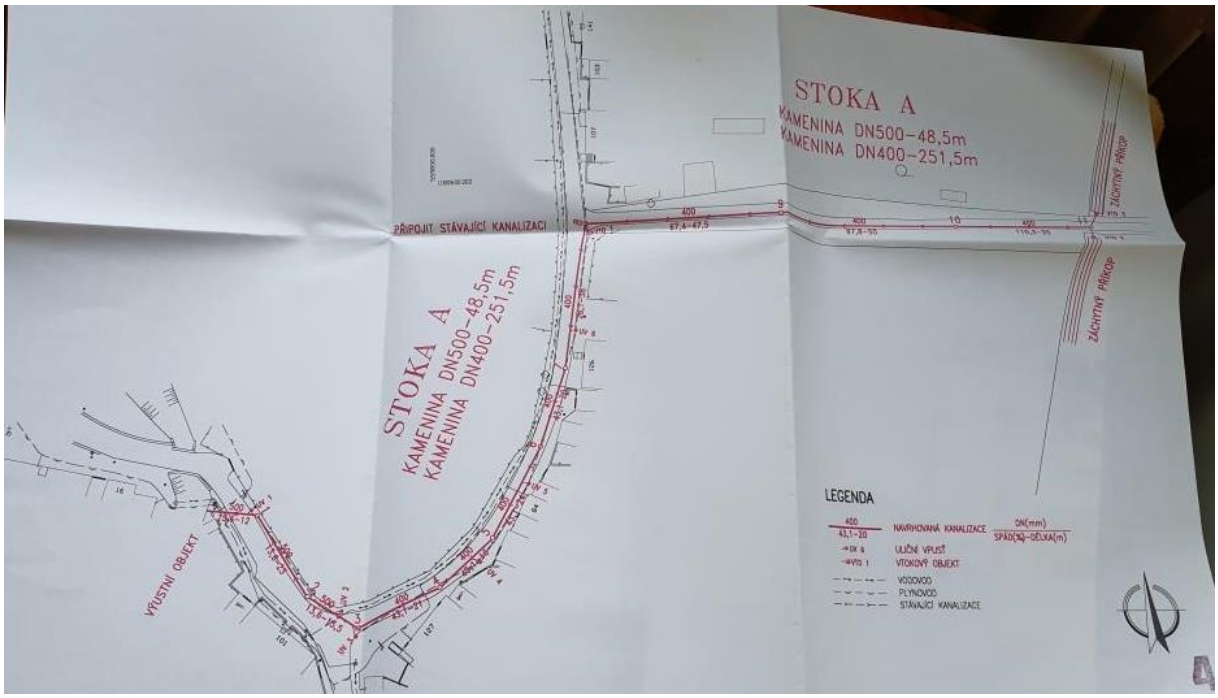
Při zpracování naší studie bylo částečně využito i návrhů tras kanalizačních řadů z této starší studie.

6.2 Obec Čeložnice – Ochrana před extravilánovými vodami

Zpracovatel: Ing. Vítězslava Machovcová
Roky zpracování: 11/1999
Investor: Obec Čeložnice

Projekt řeší vybudování souborů zabraňujících vnikání dešťových vod z extravilánu do částí obce Čeložnice.

Jedná se o vybudování záchytných příkopů ve východní části obce a jejich odvedení novou dešťovou kanalizací do Čeložnického potoka. Území je mírně svažité směrem k potoku a zhruba v polovině zástavby je rozděleno úvozovou cestou, která je zároveň údolnicí a svodnicí obdělávaných pozemků o ploše cca 5 ha. Voda z této plochy stéká do úvozu a dále na kolmou komunikaci, která je odvodněna pouze zaklenutým příkopem v hloubce cca 0,6m DN400. Většina odtékající vody pak přeteče na komunikace a stéká směrem do obce.



Obrázek 40 Výřez ze situačního výkresu

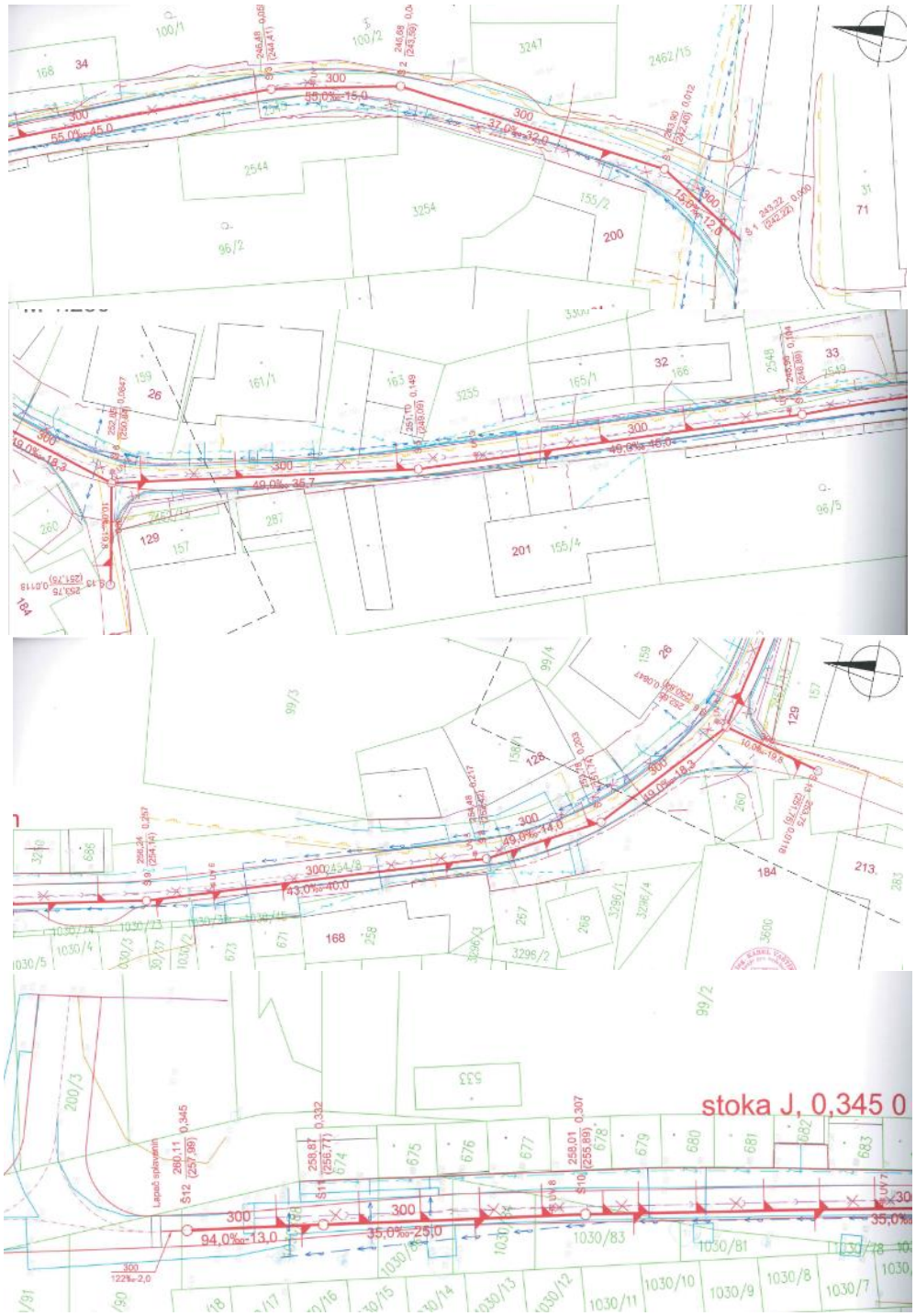
6.2.1 Vyhodnocení

V rámci naší studie neřešíme ochranu před extravilánovými vodami. Řešíme pouze systém odkanalizování a následnou likvidaci odpadních vod. Námi navrhovaná kanalizace pro odvádění odpadních vod nebrání vybudování dešťové stoky pro extravilánové vody v této lokalitě, i když prostoru zde, díky dalším inženýrským sítím, není mnoho.

6.3 PD, „Oprava místní komunikace Moravany – lokalita vinné sklepy, stadion“

Zpracovatel: Ing. Karel Vaštík
Roky zpracování: 02/2020
Investor: Obec Moravany

Předmětem PD je oprava stávající stoky J jednotné kanalizace v ulici k vinným sklepům. Oprava bude provedena v souvislosti s opravou komunikace. Stávající stoka bude při provádění zemních prací vybourána. Stoka má být gravitační a odvádět dešťové i splaškové vody z lokality vinných sklepů. Stoka slouží k odkanalizování 15 vinných sklepů a 11 RD. Stoka bude napojena na stávající stoku v silnici III/42215



Obrázek 41 Výřezy ze situačního výkresu – postupně od místa napojení na stávající stoku

6.3.1 Vyhodnocení

Jedná se velmi problematický úsek. Dle informací obce Moravany je v době zpracování studie již zažádáno o dotaci na tento projekt.

Projektová dokumentace však neřeší koncepci výhledového odkanalizování dle územního plánu ani dle PRVK JMK, tedy oddílný systém. Je však pochopitelné, že je projekt zpracován na současný stav, tedy jednotnou kanalizaci

Při návrhu oddílného systému však nezbude pro navrhovanou splaškovou stoku v této ulici prakticky žádné místo. Trasa nové stoky by musel vést v těsné blízkosti nové kanalizace. Ani v tomto případě však nelze dodržet normativní vzdálenosti inženýrských sítí dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, a některé inž. sítě (vodovod, kabely) by se musely překládat. Zákonitě dojde ke znourozkopání opraveného úseku komunikace. Náročné bude také přepojování splaškových přípojek z jednotné kanalizace na splaškovou stoku.

Ideálním stavem by bylo provést opravu komunikace až s budováním kanalizace v celé obci, což však v současné době není možné, jelikož tato studie má teprve určit jakým směrem a koncepcí se bude odkanalizování obce Moravany řešit.

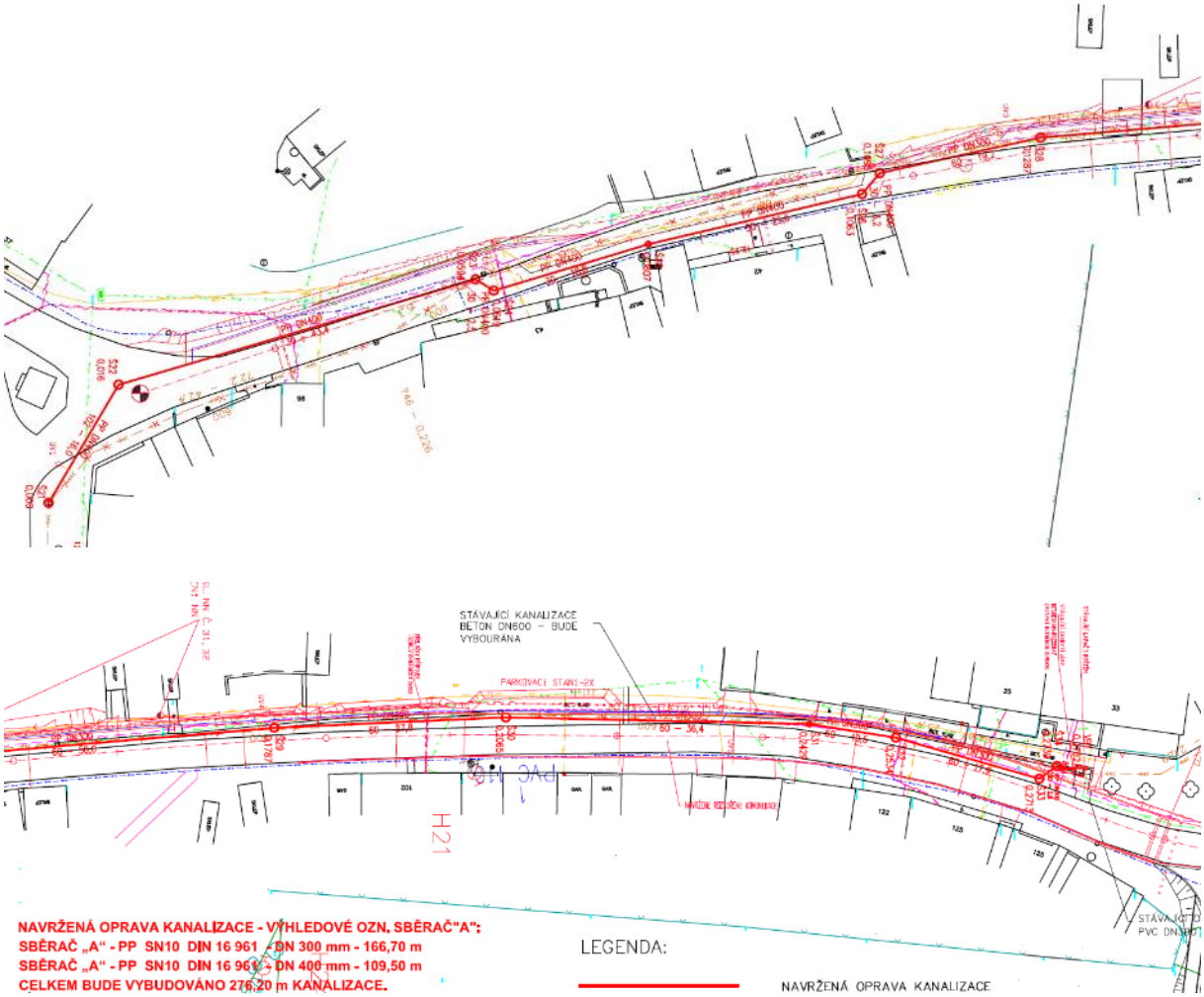
6.4 Rozšíření komunikace a oprava kanalizace –- příjezd k lok. RD Čtvrtky k horám v Čeložnicích

Zpracovatel: ARTESIA, spol s r.o., Ratíškovice 241, 696 02 Ratíškovice
Roky zpracování: 03/2013
Investor: Obec Čeložnice

Projektová dokumentace řeší rozšíření komunikace směrem k chatové oblasti a příjezdu do lokality Čtvrtky k horám a zároveň opravu stávající kanalizace z betonu DN600, která je v nevyhovujícím stavu. Nová kanalizace má být navržena v profilech DN 300 a DN 400. Stávající kanalizace má být vybourána

6.4.1 Vyhodnocení

Návrh opravy stávající kanalizace u RD č.p. 42 uhýbá vedení plynu a dostává se do blízkosti vodovodu PVC 110. V tomto místě se dostáváme do kolize s navrhovanou splaškovou kanalizací na délce cca 45 m.V rámci dalšího stupně PD nutno řešit souběh inž. Síti případně jejich přeložení.



Obrázek 42 Výřezy ze situačního výkresu – postupně od místa napojení na stávající stoku

6.5 Studie proveditelnosti Revitalizace soutoku VT Čeložnický potok a Moštěnka

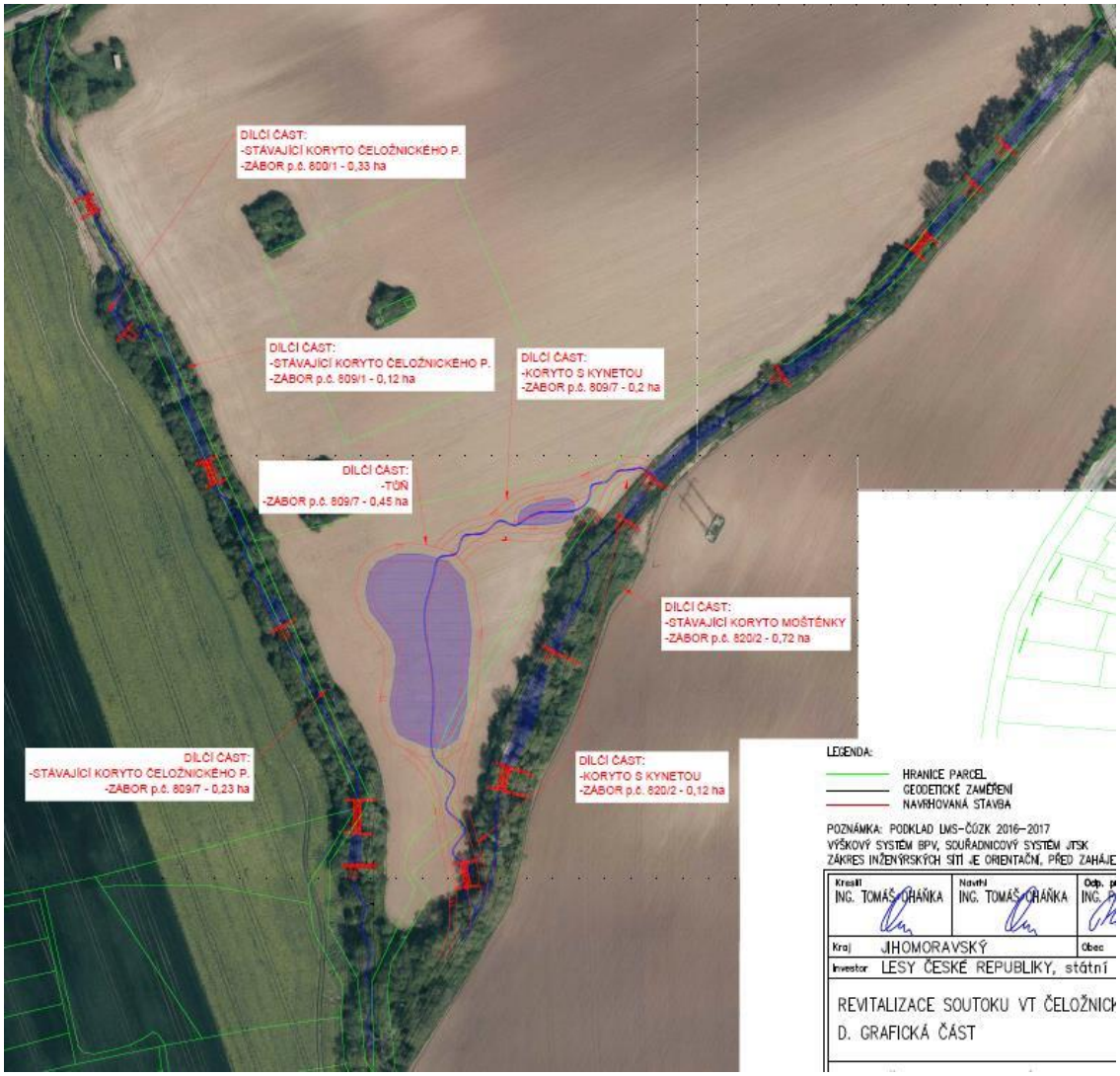
Zpracovatel: Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., Nábřežní 4, 150 56 Praha 5
Roky zpracování: 06/2018
Investor: Lesy ČR, státní podnik

Jedná se o studii proveditelnosti revitalizace toku Moštěnka a Čeložnického potoka od jejich společného soutoku po mostní objekty:

- Moštěnka - most č. 42210-1 na silnici III/42210
- Čeložnický potok - most č. 42213-3 na silnici III/42213)

6.5.1 Varianta č.1

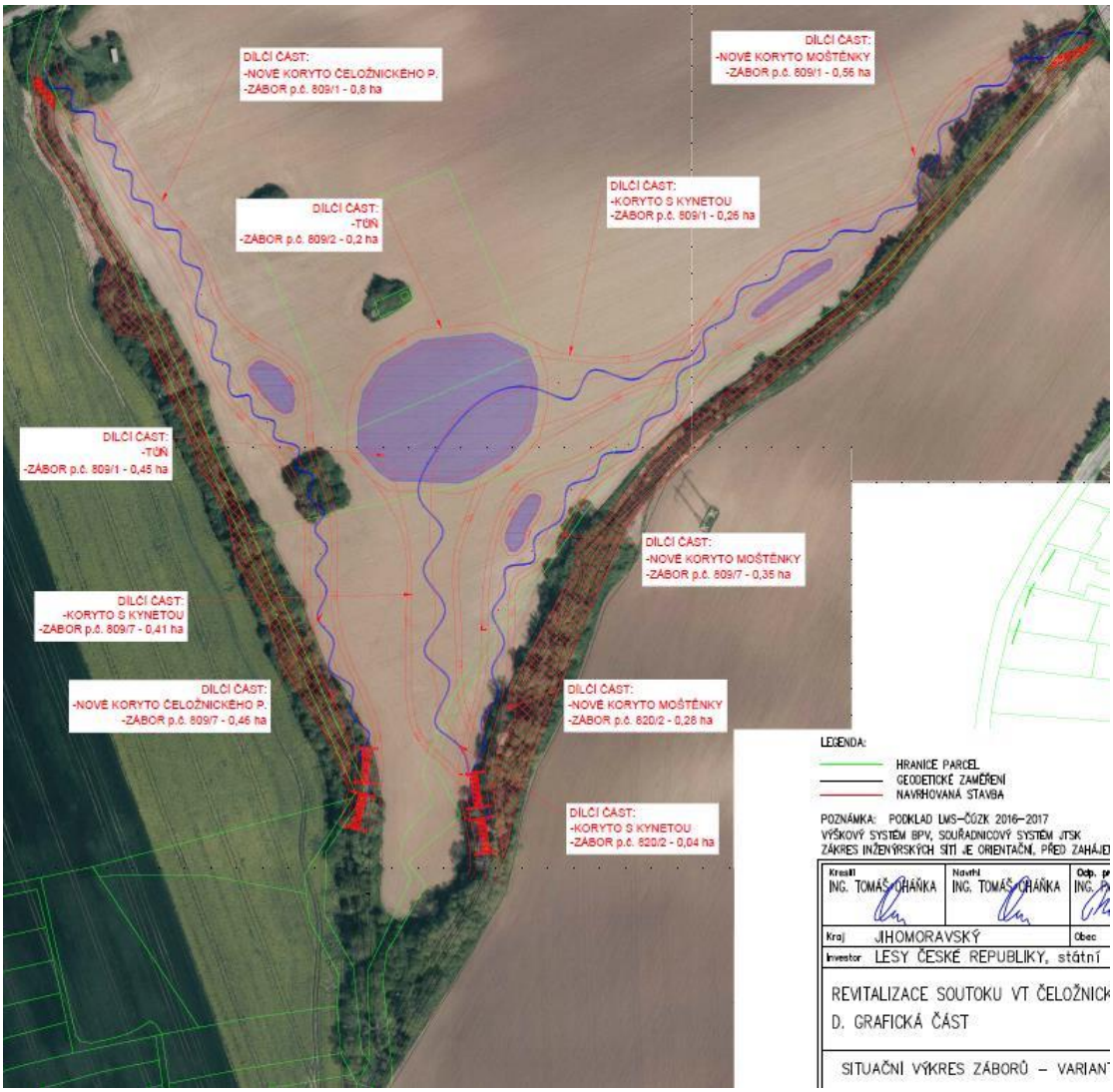
Vzhledem k minimalizaci zásahů do okolních pozemků je Varianta 1 navržena v rámci stávajícího koryta obou toků. Průtočná tůň na soutoku je pak navržena na p.č. 809/7, jejímž vlastníkem je obec Hýsly. Stabilizace a vyrovnání podélného sklonu obou vodních toků je navrženo pomocí soustavy balvanitých skluzů a stupňů. Tyto objekty by měly vytvořit mírné vzdutí, které by v tocích vytvořilo průtočné tůně. V rámci renaturace by do budoucna bylo předpokladem zanesení těchto tůní a zvýšení nivelety dna.



Obrázek 43 Revitalizace - Varianta č.1

6.5.2 Varianta č.2

Varianta 2 uvažuje s vytvořením, v rámci principů revitalizace, zcela nového koryta. Je navržena zásadní revitalizace do podoby složeného příčného řezu (s proměnnou šířkou) s vloženou kynetou pro koncentraci běžných průtoků (kapacita cca Q30d). Vzhledem k menšímu zahloubení toku bude rozsah zemních prací nižší, než by byl pro průběh okolního terénu v místech stávajících toků. I tak je třeba počítat s významným přebytkem zeminy.
Součástí této varianty (stejně jako Varianty 1) je vybudování vodní plochy – průtočné tůně na p.č. 809/1, 809/2 a 809/7. Tato Varianta je z hlediska zájmů ochrany životního prostředí preferovaná. Omezením jsou však vlastnické poměry.



Obrázek 44 Revitalizace - Varianta č.2

6.5.3 Vyhodnocení

V rámci návrhu odkanalizování se nedostáváme do kolize ani s jednou z variant studie proveditelnosti revitalizace.

Podél Čeložnického potoka bude případně veden přivaděč splaškových vod z Moravany. Do kolize s revitalizací se v rámci návrhu nedostáváme.
Moravany a společným výtlakem budou splaškové vody samostatně čerpány až na ČOV Hýsly (systém jedna obec čerpá, druhá nečerpá a naopak).

7 Závěr

Pro zájmové území, byly v rámci studie zpracovány střety s významnými vybranými prvky územně analytických poměrů (dále jen ÚAP). Jedná se především o střety s technickou infrastrukturou (plynovody, elektrické vedení, komunikační vedení, vodovody a kanalizace atd.) a dále s chráněnými územími (ÚSES, zvláště chráněná území, ochranná pásma vodních zdrojů atd.).

Dále byla zjištěny a analyzovány další koncepční materiály, doposud zpracované dokumentace a studie.

V rámci studie byl také proveden terénní průzkum, pořízena fotodokumentace a zanalyzovány kamerové prohlídky kanalizace v obcích.

8 Mapové výstupy

Mapové výstupy jsou součástí textové části Analytické části a digitálního výstupu studie

Čeložnice – kamera

Moravany – kamera

Hýsly – kamera