

**Podklady pro vypracování projektu kanalizace
s decentralizovaným čištěním odpadních vod**

**OBCE
HORNÍ VES**

Horní Ves



**Kanalizace a ČOV v
Obci Horní Ves**



ZPRACOVATEL DOKUMENTU:

Petr Kapoun

V Horní Vsi 22.2.2016

web: www.hornives.cz

Obsah

Úvod.....	3
1. Situační analýza obce Horní Ves.....	3
1.1. Charakteristika obce Horní Ves.....	3
1.2 Stávající kanalizační infrastruktura obce.....	4
1.2 Obyvatelstvo obce Horní Ves.....	7
2. Zadání projektu	7
3.Časový harmonogram.....	8
4. Sektory	10
4.1 Sektor č.1 – komunikace směr Horní Cerekev.....	10
4.2 Sektor č.2 – střed obce I.....	11
4.3. Sektor č.3 – místní část Perka	12
4.4 Sektor č.4 – Střed obce II.....	13
4.5 Sektor č.5 – Pod zastávkou	14
4.6 Sektor č.6 – Volší.....	15
4.7 Sektor č.7 – U Rybníka I.	16
4.9 Sektor č.9 – Vládní ulice.....	17
4.9 Sektor č.9 – Vládní ulice.....	18
4.10 Sektor č.10 – Čechovi/Sinkulovi č.p. 121.....	19
5. Závěr	20
6. Příloha – zakreslení telekomunikací.....	21
7. Příloha – zakreslení STL plynu.....	23
8. Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Kraje Vysočina (část).....	24



Úvod

Tento dokument charakterizuje obec a předkládá základní informace a zadání pro vypracování projektu decentralizovaného čištění odpadních vod v obci. Současný septikový systém se stává již nevyhovujícím v několika oblastech. Zejména je to povolení vypouštění odpadních vod do povrchových, životního prostředí a koncepce Kraje Vysočina.

Nutnost řešení problematiky odpadních vod v obci schválilo ZO ve strategické rozvojovém dokumentu obce Horní Ves na svém 6. Zasedání ZO dne 2.2.2015 usnesením č. 03/06/2015.

1. Situační analýza obce Horní Ves

1.1 Charakteristika obce Horní Ves

Obec Horní Ves se nachází 18 km od okresního města Pelhřimov a 25 km od krajského města Jihlava. Nachází se v ekologicky čistém prostředí Českomoravské vysočiny, Kraji Vysočina na horním toku řeky Jihlavy.

Nejnižší bod obce je 598 m.n.m. Rozloha katastru je 924 ha.

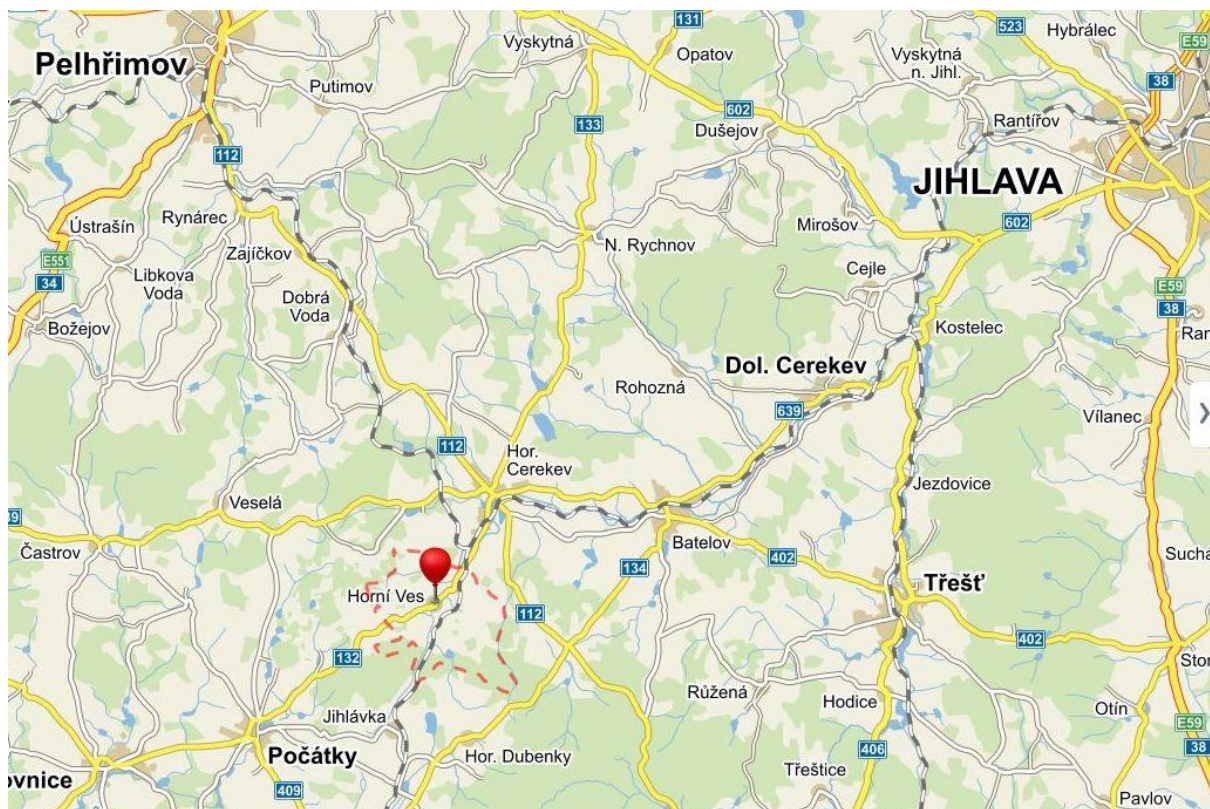
Obr. 1 Letecký pohled na obec Horní Ves



Zdroj: [letecký snímek obce z 8/2014](#)



Obr. 2 Poloha obce Horní Ves



Zdroj: Mapy.cz

1.2 Stávající kanalizační infrastruktura obce

V obci je jednotná kanalizace sloužící jak pro dopravu odpadní vody z rodinných domů, rekreačních objektů, tak k odvodu povrchové dešťové vody.

Jednotlivé domy jsou napojeny do kanalizace přes septiky.

Vyvážení septiků si zajišťují jejich vlastníci na své náklady.

Vyústění kanalizace je do povodí řeky Jihlavy. Vyústění kanalizace je zajištěno celkem 12 vyústěními rovnoměrně rozmístěnými po celé délce procházejícího vodního toku.

Kanalizační systém je tvořen betonovým potrubím o průměru 40-50 cm.

Do tohoto potrubí přímo vstupují sběrné šachty na dešťovou vodu. V kanalizačním systému nejsou vybudované čistící šachty, jedinými vstupy tak zůstávají šachty pro vstup dešťové vody.

Na tento kanalizační systém, jehož stáří je cca 40 let, ve dvou částech obce navazuje nově vybudovaný kanalizační systém, osazený KG potrubím se vstupem povrchové vody přes odkalovací jímky a čistícími šachtami.

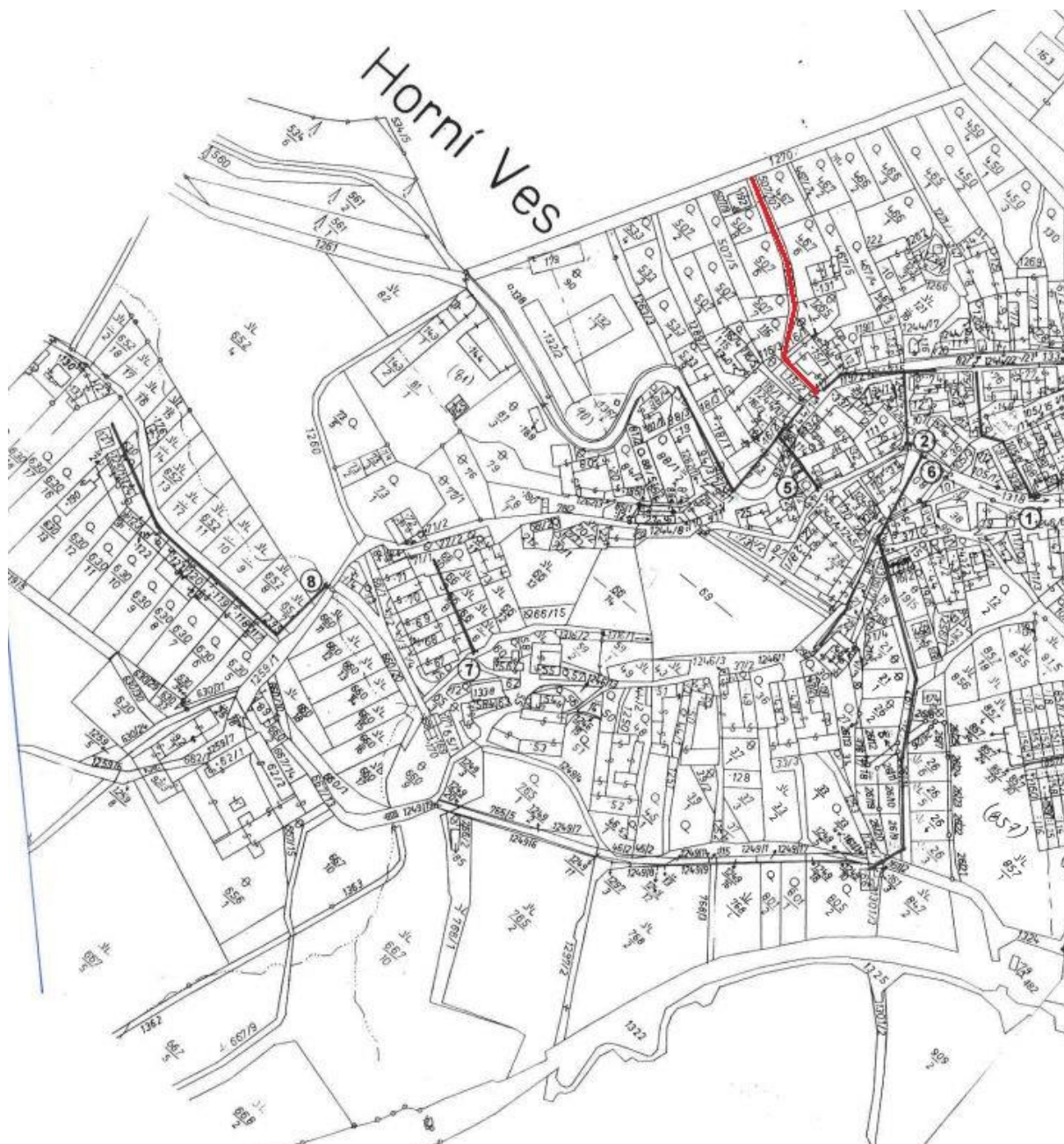
Kanalizační systém je navržený jako gravitační.

Vlastníkem a správcem kanalizačního systému v obci je obec Horní Ves.



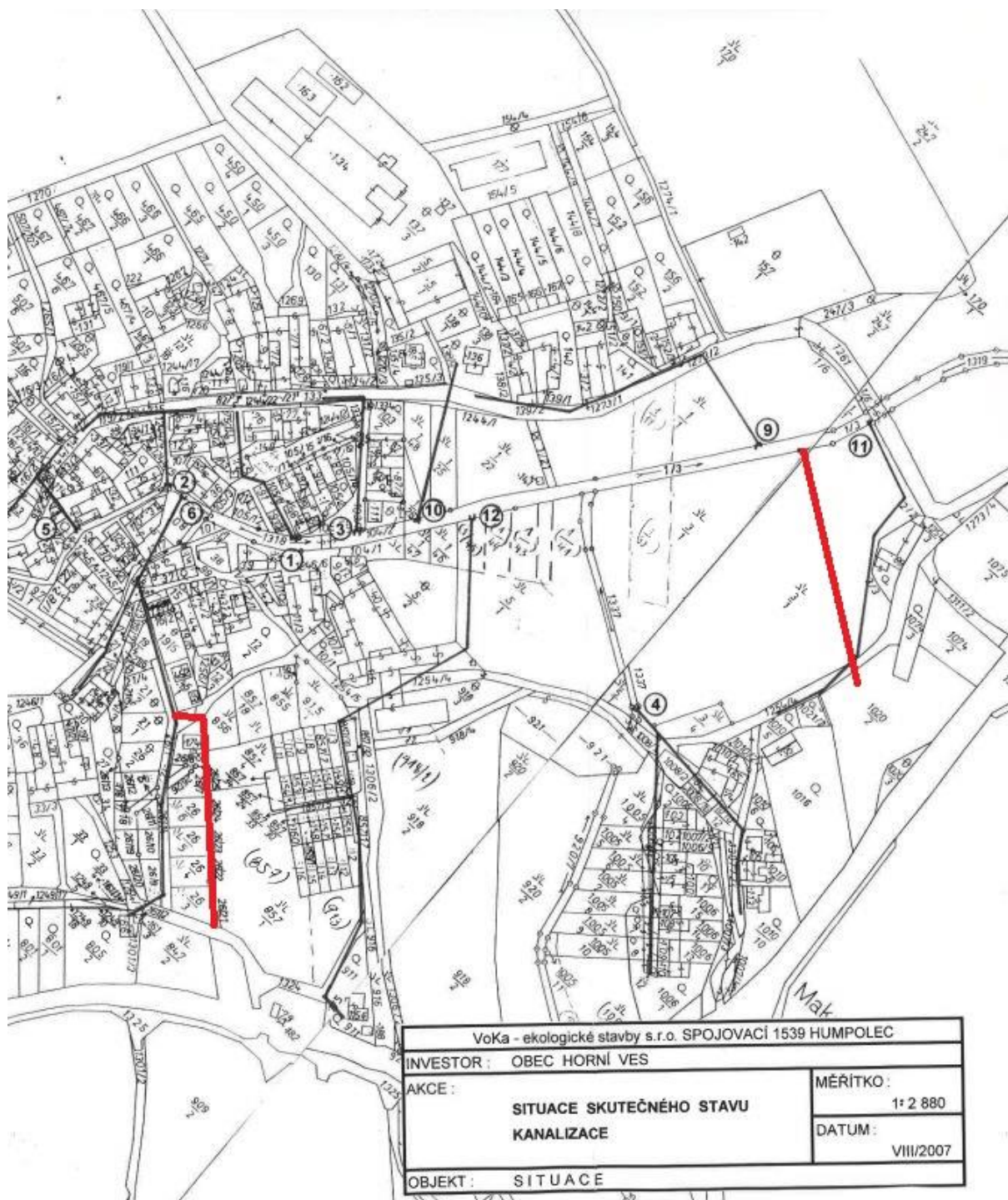
Obr. 3 Skutečné zakreslení stávající kanalizace – jižní polovina obce

Červeně je zakreslená nově zbudované kanalizační vedení v KG potrubí.





Obr. 4 Skutečné zakreslení stávající kanalizace – severní polovina obce
Červeně je zakreslená nově zbudované kanalizační vedení v KG potrubí.
V levé části nákresu je přípojka pro stavební parcely 6 RD.





1.3 Obyvatelstvo obce Horní Ves

Počet trvale žijících obyvatel v obci byl k 1.1. 2015 301 občanů, z toho 153 žen a 148 mužů. Nejvíce obyvatel žilo v roce 1920, jejich počet byl 798 občanů. V posledních letech je patrný trend stabilizace počtu obyvatel. Důvodem úbytku obyvatel byla i v posledních 20 letech úplná absence stavebních parcel. V posledních třech letech je patrný trend mírného růstu počtu obyvatel.

Tab. 1 Vývoj počtu obyvatel obce v období 2005 – 2015

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ženy	157	157	155	154	150	142	148	146	147	148
Muži	169	159	159	151	150	143	150	152	146	153
Celkem	326	316	314	305	300	285	298	298	293	301

2. Zadání projektu

Geograficky je území intravilánu obce členité, prostory pro uložení kanalizační sítě jsou omezeny vlastnickými právy a pestrá síť již vybudované infrastruktury, která zahrnuje vodovodní řad, telekomunikační síť a STL síť.

Vzhledem k těmto omezením a finančním zdrojům obce je požadováno vypracování projektu na decentralizované čištění odpadních vod gravitačním systémem rozděleným do sektorů.

Sektory jsou voleny tak, aby kopírovaly stávající kanalizační síť a umožnily snadné připojení RD čímž se minimalizují náklady na připojení občanů k nové kanalizační síti a současně minimalizovaly náklady obce na realizaci stavby a také vlastní provozní náklady.

Požadavkem na projekt je dále možnost využití stávající kanalizační sítě a to zejména pro povrchovou a technickou vodu, popřípadě i splaškovou vodu.

Požadavkem je, aby čistírny odpadních byly plně automatické, s možností sledování jejich činnosti z centrálního místa.

D systému čištění odpadních vod bude zapojeno:

- Všichni obyvatelé – 300 obyvatel
- MŠ SEDMIKRÁSKA – 4 zaměstnanci + 30 dětí (3 prac. + ½ dětí odjinud)
- KLAS Horní Ves s.r.o. – závodní jídelna, 2 zaměstnanci



podklady pro projekt decentralizovaného čištění odpadních vod v obci Horní Ves

- KLAS Horní Ves s.r.o. – provoz, 10 zaměstnanců (6 prac. odjinud)
- Jednota COOP prodejna – 1 zaměstnanec
- Provozovny autoservis, truhlářství – 6 zaměstnanců
- Rekreační objekty - 22 rekreačních objektů

Souhrn požadavků zadání:

- Vyhotovení studie čištění odpadních vod v obci Horní Ves
- Vyhotovení projektové dokumentace
- Vyhotovení předpokládaného položkového rozpočtu
- Gravitační systém čištění odpadních vod decentralizovaný (sektorový)
- Plně automatizované ČOV s dálkovým sledováním činnosti systémem GSM
- Běžná údržba a zajištění provozu proškoleným pracovníkem obce
- Technické voda z ČOV bude vypouštěna do povrchových vod v souladu s Nařízením vlády č.23/2011 Sb., nebo do podzemních vod, Nařízení vlády č 416/2010 Sb.
- ČOV musí být certifikovány podle ČSN EN 12566, ČSN EN 12255
- Vyhotovení studie a projektu bude v souladu se zákonem č. 274/2001 Sb. Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) a zákona č. 254/2001 Sb. Zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

3.Časový harmonogram

Číslování jednotlivých sektorů obce je stanoveno shora dolů a zleva doprava.

Číslování tedy nestanoví prioritu realizace staveb v jednotlivých sektorech obce.

Priorita realizací je dána: 1) realizací stavby v neodkanalizovaných částech obce
2) nižší náročností a nákladovostí stavby
3) osídlením daného sektoru obce
4) majetkoprávními poměry

Priority má obec stanoveny takto:

- 1) Sektor č. 8
- 2) Sektor č. 3, nebo č. 9 a č. 10
- 3) Sektor č. 4 a č. 2
- 4) Sektor č. 6, č. 7 a č. 5
- 5) Sektor č. 1, č. 3, nebo č. 9

Priority jsou řazeny sestupně. Největší prioritu má bod č. 1.

Časový harmonogram prací: 1) realizace studie a projektu – 2016



2) realizace stavebních prací

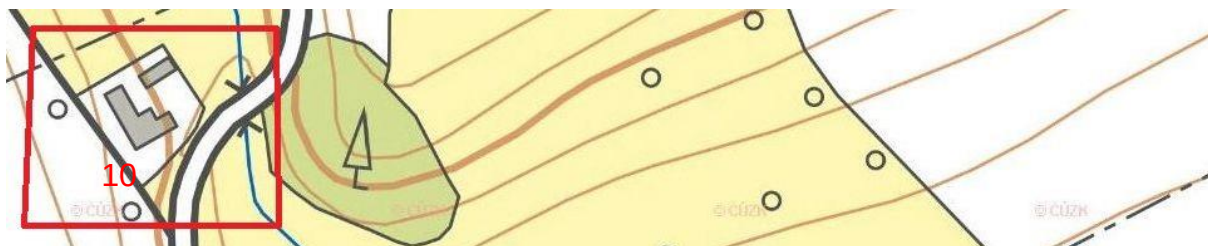
Priorita 1 až 3 – 2017 – 2020

3) realizace stavebních prací

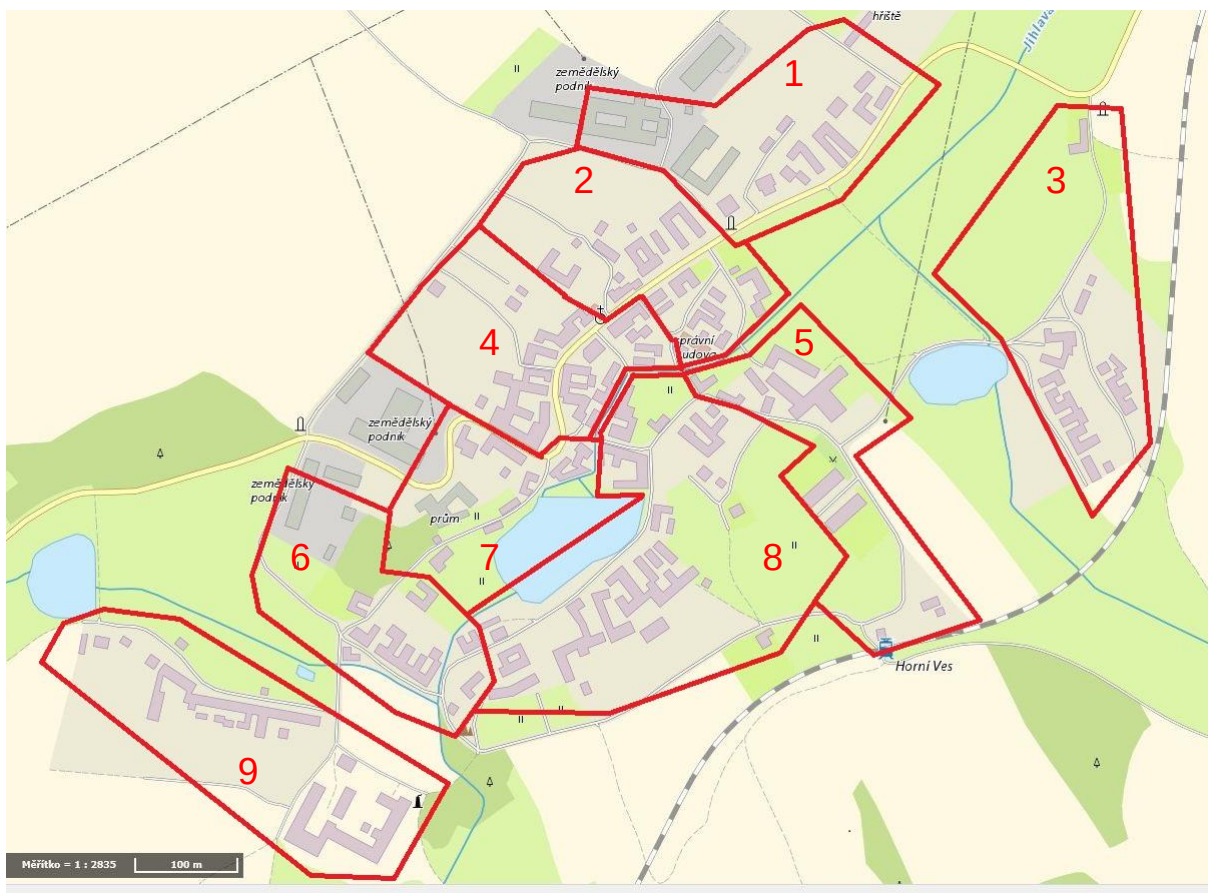
Priorita 4 a 5 – 2021 – 2023

Obr. č. 5 znázorňuje rozdělení obce na jednotlivé sektory. Sektory jsou ekvivalentní ke stávajícímu systému rozdělení obce v rámci kanalizační soustavy. Stávající soustava je gravitační a vypouštění odpadních vod z kanalizační soustavy do vodního toku zajišťuje 12 výpustí.

Obr. 5 Přehledová mapa s předpokládaným rozdělením obce na sektory



Sektor 10 je samostatné obytné stavení umístěné při místní komunikaci směrem do obce Hříběcí, č.p. 121





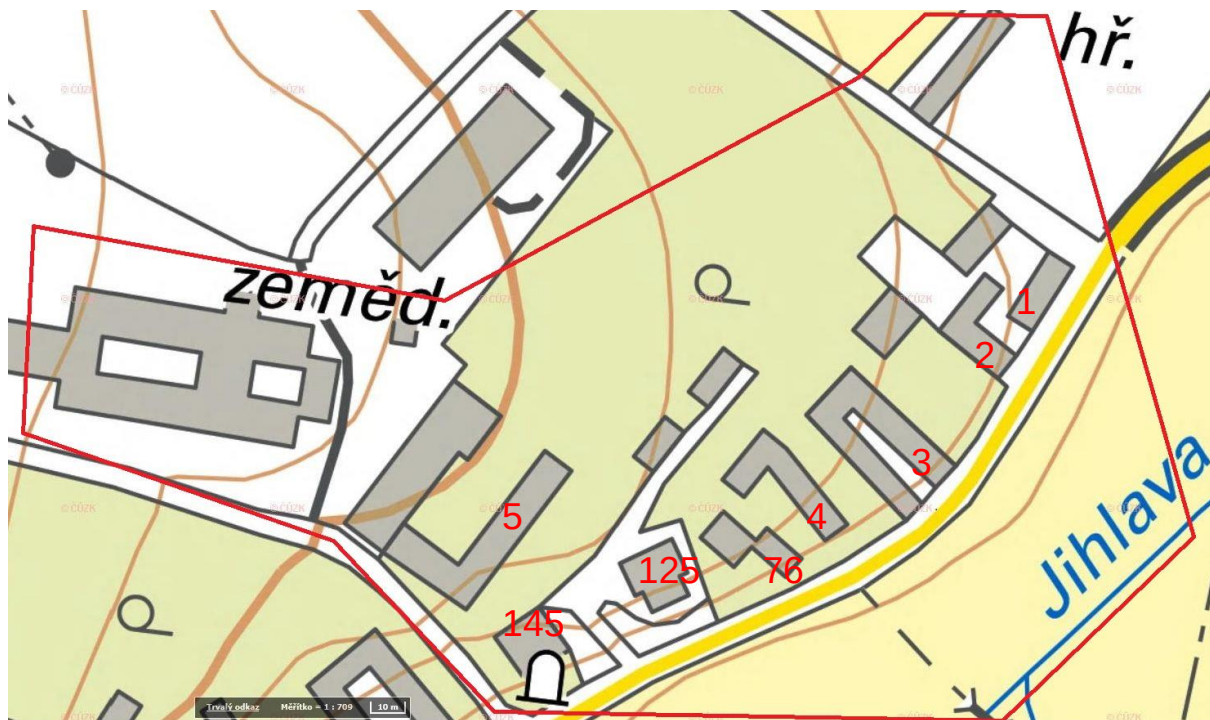
4. Sektory

4.1. Sektor č.1 – komunikace směr Horní Cerekev

Počet obyvatel:	1. č.p.1 – 1os. + rekr.objekt
	2. č.p. 2 – 4os.
	3. č.p. 3 – rekr. objekt
	4. č.p. 4 – rekr. objekt
	5. č.p. 76 – 1os.
	6. č.p. 125 – 16 os.
	7. č.p. 5 – 6 os.
	8. č.p. 145 – 7 os.
	9. č.p. 148 – sportovní areál, v současné době septik.

Obr. 6 Sektor č.1 - Stávající kanalizace je umístěna v chodníku. Materiál potrubí je beton.

Kanalizační výúst' č. 1,10





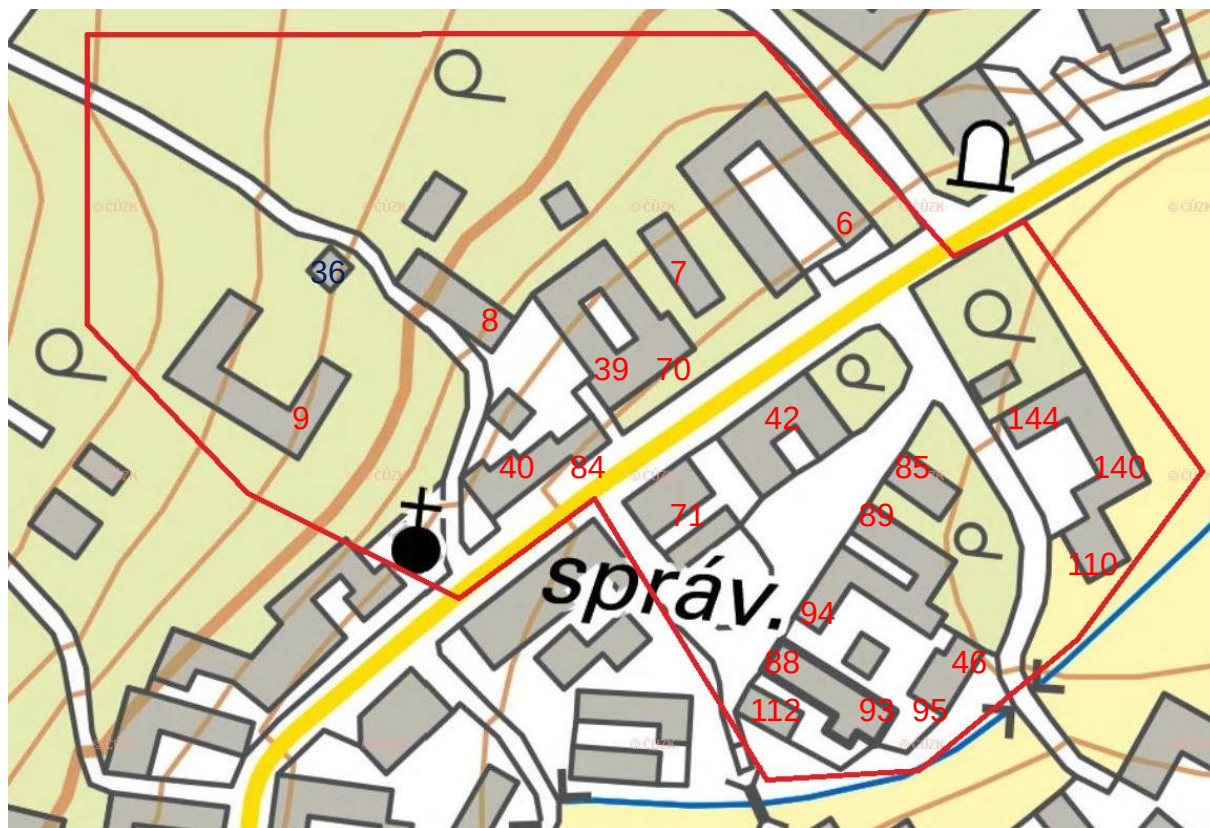
4.2. Sektor č.2 – Střed obce I.

Počet obyvatel:	1. č.p.6 – 1os.	12. č.p. 71 – mateřská škola
	2. č.p. 60 – 2os.	13. č.p. 42 – jídelna Klas
	3. č.p. 7 – rekr. objekt	14. č.p. 88 – obecní úřad
	4. č.p. 70 – 5 os.	15. č.p. 93 – 1 os.
	5. č.p. 39 – 2os.	16. č.p. 95 – 2 os.
	6. č.p. 8 – 2 os.	17. č.p. 89 – rekr. objekt
	7. č.e. 36 – rekr. objekt	18. č.p. 85 – rekr. objekt
	8. č.p. 9 – 4 os.	19. č.p. 46 – rekr. objekt
	9. č.p. 40 – 1 os.	20. č.p. 112 – 5 os.
	10. č.p. 84 – hasičská zbrojnice	21. č.p. 140 – 1 os.
	11. č.p. 144 – 2 os.	22. č.p. 110 – 2 os.

Obr. 7 Sektor č.2 - Stávající kanalizace je umístěna v chodníku, v místní komunikaci a v TTP. Materiál potrubí je betonový s přímými vpustěmi povrchové vody.

Kanalizační systém je zakončen dvěma výustěmi do povodí řeky.

Kanalizační výust' č. 1,3

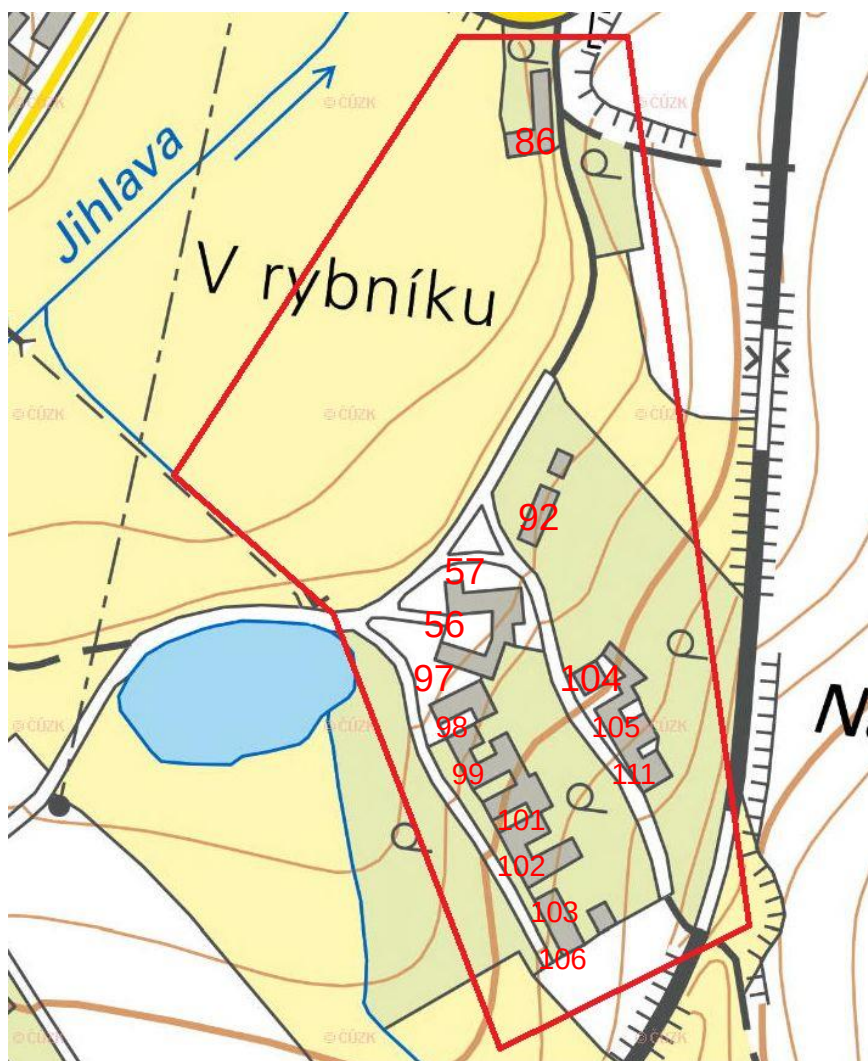




4.3. Sektor č.3 – místní část Perka

Počet obyvatel:	1. č.p. 57 – rekr. objekt	9. č.p. 103 – rekr. objekt
	2. č.p. 56 – 2 os.	10. č.p. 106 – rekr. objekt
	3. č.p. 97 – rekr. objekt	11. č.p. 92 – rekr. objekt
	4. č.p. 98 – 2 os.	12. č.p. 104 – 2 os.
	5. č.p. 99 – 4 os.	13. č.p. 105 – 3 os.
	6. č.p. 100 – rekr. objekt	14. č.p. 111 – 5 os.
	7. č.e. 101 – 4 os.	15. č.p. 85 – 3 os.
	8. č.p. 102 – rekr. objekt	

Obr. 8 Sektor č.3 - Stávající kanalizace je umístěna v chodníku s TTP povrchem, částečně zadlážděným. V levé části zastavěné oblasti je umístěna v místní komunikaci. Materiál potrubí je betonový s přímými vpustěmi do kanalizace. Kanalizační systém je zakončen výustí do povodí řeky. *Kanalizační výust' č. 4,11*

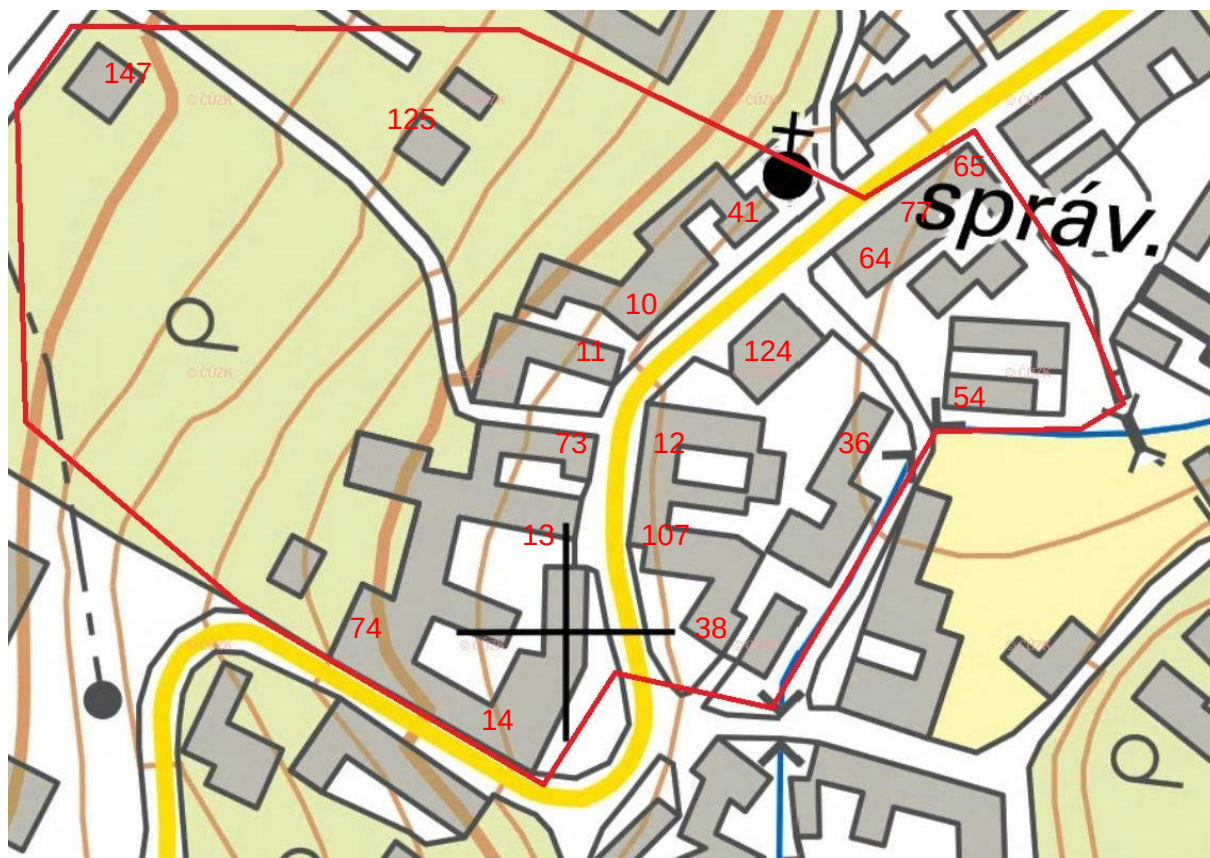




4.4 Sektor č.4 – Střed obce II.

Počet obyvatel:	1. č.p. 147 – 4 os.	10. č.p. 74 – 2 os.
	2. č.p. 125 – 4 os.	11. č.p. 38 – 4 os.
	3. č.p. 41 – 2 os.	12. č.p. 107 – 2 os.
	4. č.p. 10 – 1 os.	13. č.p. 12 – 1 os.
	5. č.p. 11 – rekr. objekt	14. č.p. 124 – prodejna
	6. č.p. 73 – 2 os.	15. č.p. 64 – 3 os.
	7. č.p. 13 - neobsazeno	16. č.p. 77 – rekr. objekt
	8. č.p. 75 – rekr. objekt	17. č.p. 65 – rekr. objekt
	9. č.p. 14 – kultur. zařízení	18. č.p. 54 – 2 os.
	19. č.p. 36 – 4 os.	

Obr. 9 Sektor č.4 - Stávající kanalizace je umístěna v zadráždřeném chodníku a v místní komunikaci. Materiál této části kanalizace je betonový s přímými vpustěmi do kanalizace. K tomuto kanalizačnímu systému je připojena nová část kanalizace provedená v KG potrubí s dvěma vpustěmi dešťové vody s předřazenou odkalovací šachtou. Stavba byla provedena v roce 2010, jeho délka je 166 m a je umístěno v pozemku p.č.1265/1, Je umístěno mezi č.p. 47 – č.p. 72. *Kanalizační výúst' č. 2,5*





4.5 Sektor č.5 – Pod zastávkou

Počet obyvatel:	1. č.p. 55 – neobsazeno	6. č.p. 114 – 4 rekr. objekt
	2. č.p. 29 – 1 os.	7. č.p. 150 – 2 os.
	3. č.p. 28 – 2 os.	8. č.p. 78 – rekr. objekt
	4. č.p. 27 – rekr. objekt	
	5. č.p. 128 - 139 – 31 os., bytové domy 2 x 6 byt. jednotek	

Obr. 10 Sektor č.5 - Stávající kanalizace je umístěna částečně v místní komunikaci a částečně v TTP. Problematickým místem je umístění kanalizace procházející pod č.p. 150. Stavby č.p. 27, č.p. 28, č.p. 29 a č.p. 55 nejsou připojeny ke kanalizační soustavě.

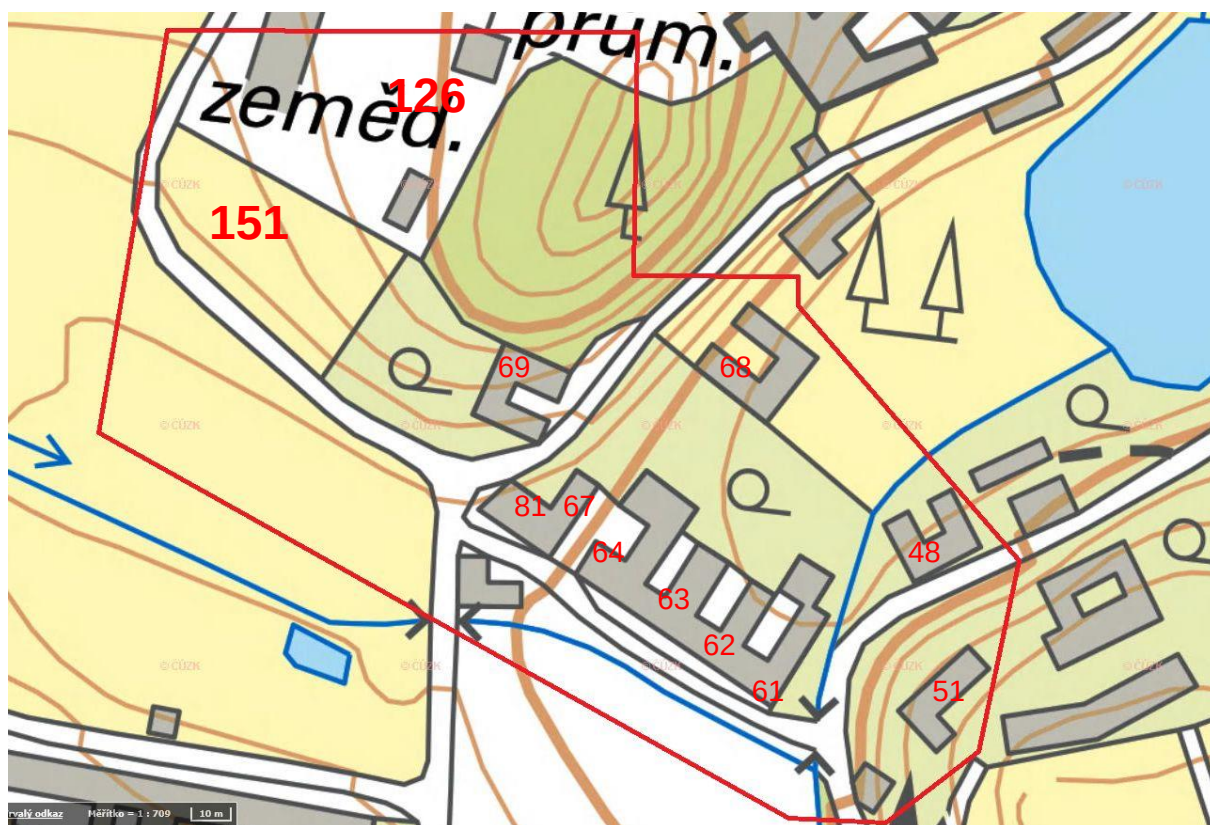




4.6 Sektor č.6 – Volší

Počet obyvatel:	1. č.p. 48 – 1 os.	7. č.p. 64 – 4 os.
	2. č.p. 51 – 2 os.	8. č.p. 67 – neobsazeno
	3. č.p. 61 – 5 os.	9. č.p. 81 – rekr. objekt
	4. č.p. 62 – 4 os.	10. č.p. 68 – rekr. objekt
	5. č.p. 63 – 2 os.	11. č.p. 69 – rekr. Objekt
	6. č.p. – 151 – 2 os.	12. č.p. 126 – zemědělská spol.

Obr. 11 Sektor č.6 - Stávající kanalizace pro č.p. 61 – 81 je umístěna ze zadní části zástavby v zahradách. Potrubí je tvořeno betonovými trubkami o průměru 40 cm. Ostatní stavby mají septik s přepadem do vodního toku vždy individuálně umístěný. *Kanalizační výúst' č. 7*





4.7 Sektor č.7 – U Rybníka I.

Počet obyvatel:	1. č.p. 43 – 2 os.	6. č.p. 46 – 3os.
	2. č.p. 44 – 2 os.	7. č.p. 59 – neobsazeno
	3. č.p. 45 – 1 os.	8. č.p. 16 – 1 os.
	4. č.p. 15 – 4 os.	9. č.p. 47 – 4 os.
	5. č.p. 141 – 4 os.	

Obr. 12 Sektor č.7 - Stávající kanalizace v této oblasti obce není vybudována. Jsou pouze vyvedeny přepady ze septiků do přilehlého rybníka, popřípadě vodního toku. Tato lokalita se vyznačuje složitým geografickým členěním a je umístěna na skalnatém podloží. Dále je zde prostor omezen již umístěnými inženýrskými sítěmi.

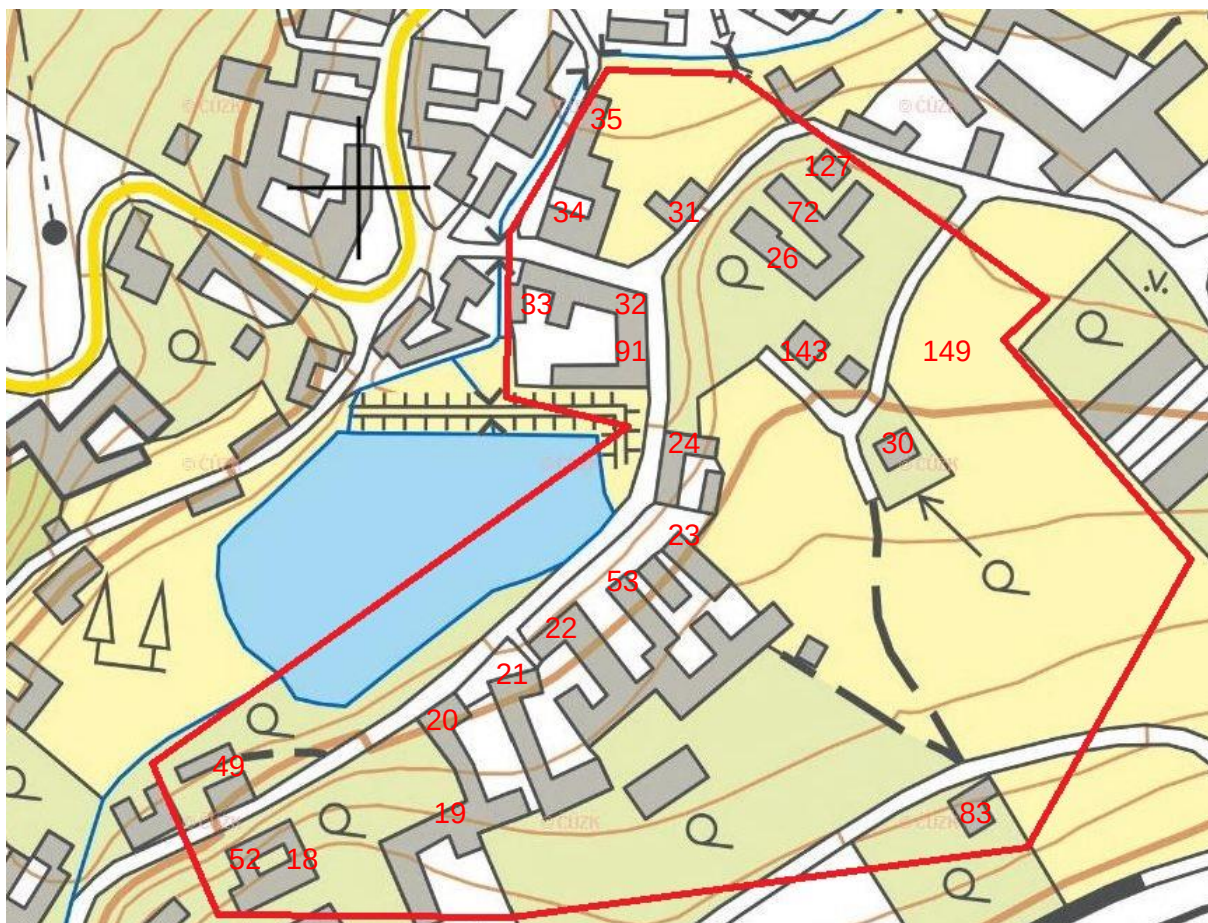




4.8 Sektor č.8 – U Rybníka II.

Počet obyvatel:	1. č.p. 49 – 6 os.	12. č.p. 24 – 2 os.
	2. č.p. 52 – rekr. objekt	13. č.p. 83 – 4 os.
	3. č.p. 18 – 4 os.	14. č.p. 30 – 2 os.
	4. č.p. 19 – 1 os.	15. č.p. 149 – 4 os.
	5. č.p. 20 – rekr. objekt	16. č.p. 143 – 2 os.
	6. č.p. 21 – 3 os.	17. č.p. 127 – 2 os.
	7. č.p. 22 – 4 os.	18. č.p. 72 – 5 os.
	8. č.p. 53 – 1 os.	19. č.p. 26 – 1 os.
	9. č.p. 23 – 4. os.	20. č.p. 31 – rekr. objekt
	10. č.p. 33 – rekr. Objekt	21. č.p. 35 – rekr. objekt
	11. č.p. 34 – 6 os.	22. č.p. 32 a 91 – společný objekt, rekreační

Obr. 13 Sektor č.8 - Lokalita je kombinována absencí kanalizace, jedná se o stavby umístěné v okolí rybníka, kam jsou vyvedeny jednotlivé přepady ze septiků. Dále je zde umístěna kanalizace z betonového potrubí a nově vybudovaná jednotná kanalizace pro stavební parcely Pod Zastávkou. *Kanalizační výúst č. 6*



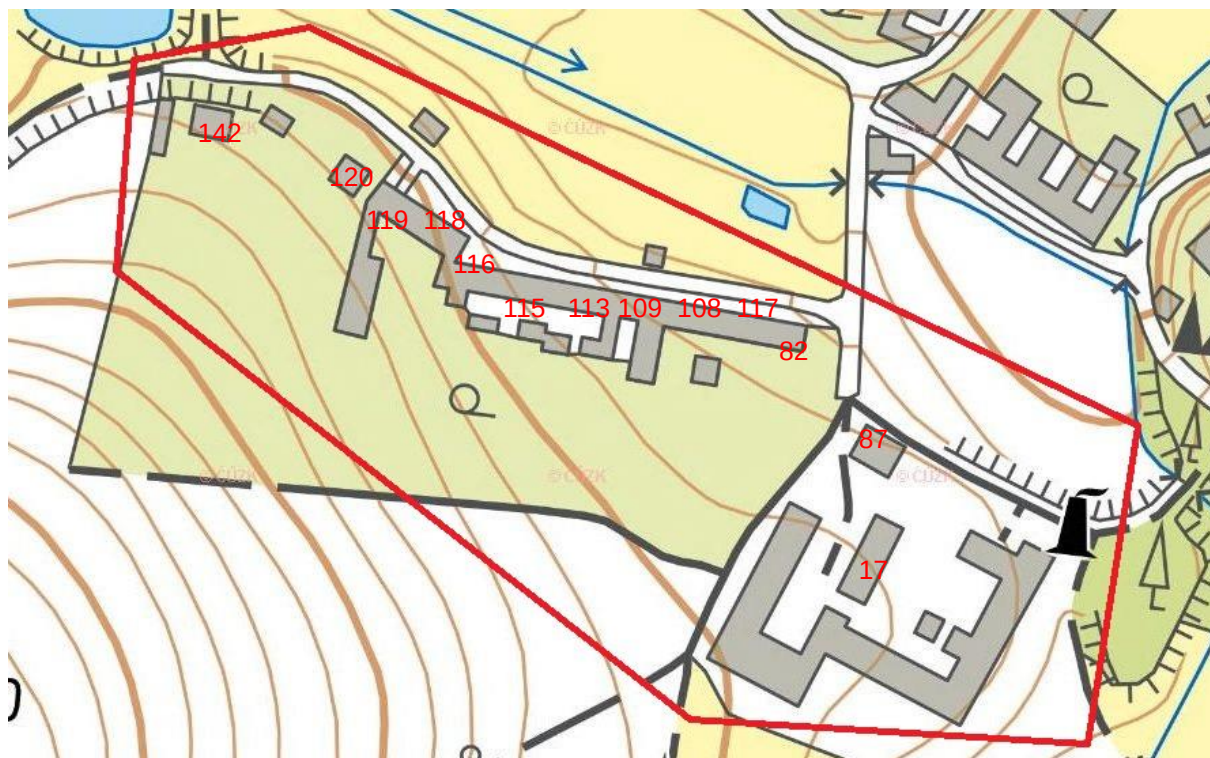


4.9 Sektor č.9 – Vládní ulice

Počet obyvatel:	1. č.p. 142 – 3 os.	8. č.p. 109 – 4 os.
	2. č.p. 120 – rekr. objekt	9. č.p. 108 – 2 os.
	3. č.p. 119 – 3 os.	10. č.p. 117 – 3 os.
	4. č.p. 118 – 5 os.	11. č.p. 82 – rekr. objekt
	5. č.p. 116 – 2 os.	12. č.p. 87 – 2 os.
	6. č.p. 115 – 1 os.	13. č.p. 17 – 2 os.
	7. č.p. 113 – 1 os.	

Obr. 14 Sektor č.9 - Stávající kanalizace je umístěna v místní komunikaci souběžně se zástavbou s výpustí umístěnou do koryta potoka u propustě pod MK. Do kanalizace jsou RD napojeny přes septiky. Potrubí je betonové o průměru 40 cm.

Kanalizační výúst' č. 8

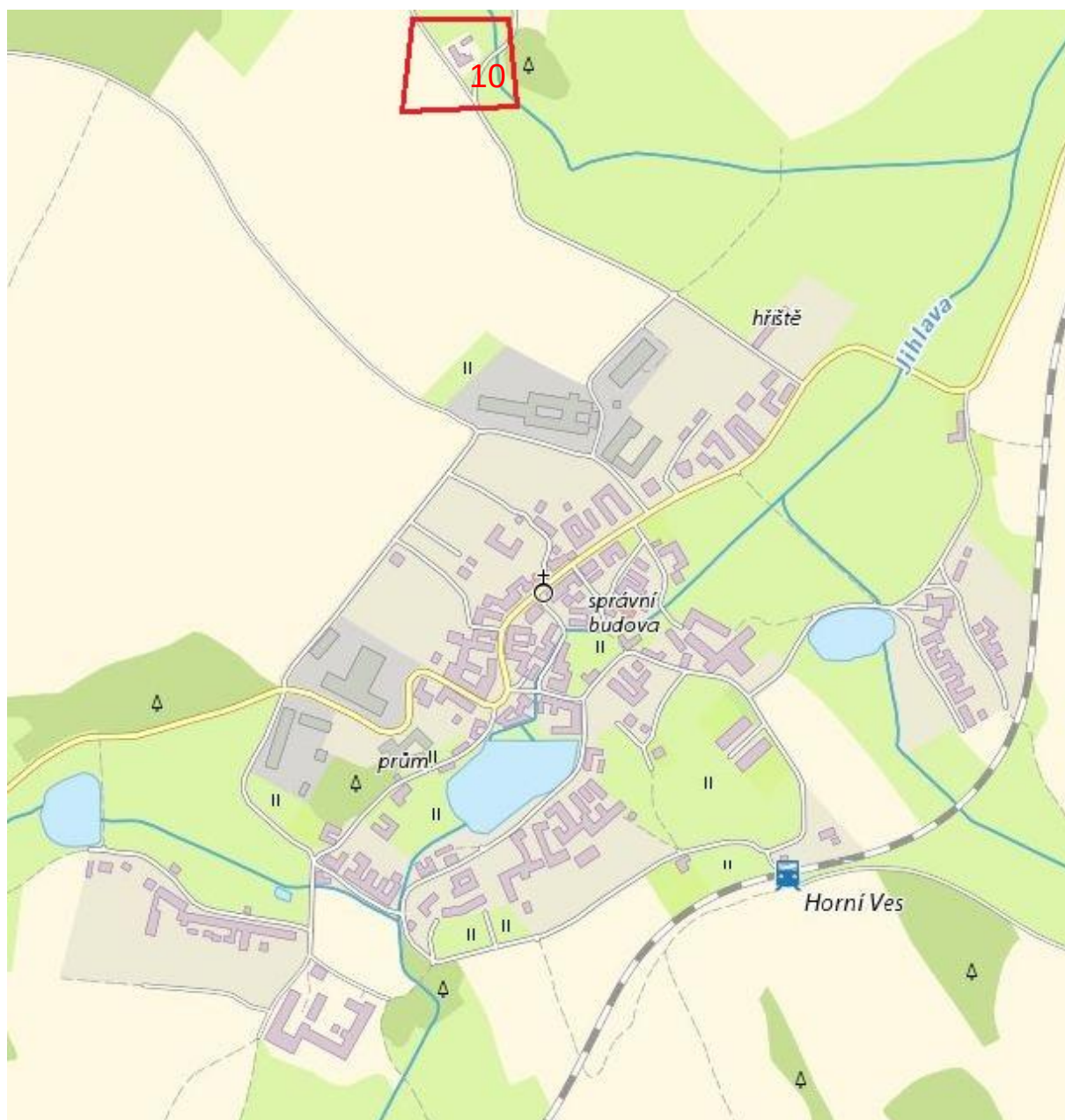




4.10 Sektor č.10 – Čechovi/Sinkulovi č.p. 121

Počet obyvatel: 1. č.p. 121 – 2 osoby

Obr. 15 Sektor č.10 - Jedná se o osamocenou stavbu rodinného domu č.p. 121, umístěnou při místní komunikaci směrem do obce Hříběcí. Stavba je vybavena septikem.





5. Závěr

Realizací výše uvedeného projektu je záměr řešení dlouho odkládaného problematického čištění odpadních vod v obci. Odvod technické vody zajistí protékající řeka Jihlava, která prochází celou a je páteří realizovaného projektu.

Od realizace očekáváme zamezení znečišťování protékající řeky odpadními vodami ze septiků, dále zlepšení životního prostředí nejenom v obci, ale i zejména prostředí po směru toku v extravilánu obce. Současně dojde k přispění naplnění koncepcí Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Kraje Vysočina v oblasti nakládání s odpadními vodami. Dále od realizace projektu očekáváme moderní, plně automatický, dálkově sledovaný systém čištění odpadních vod.

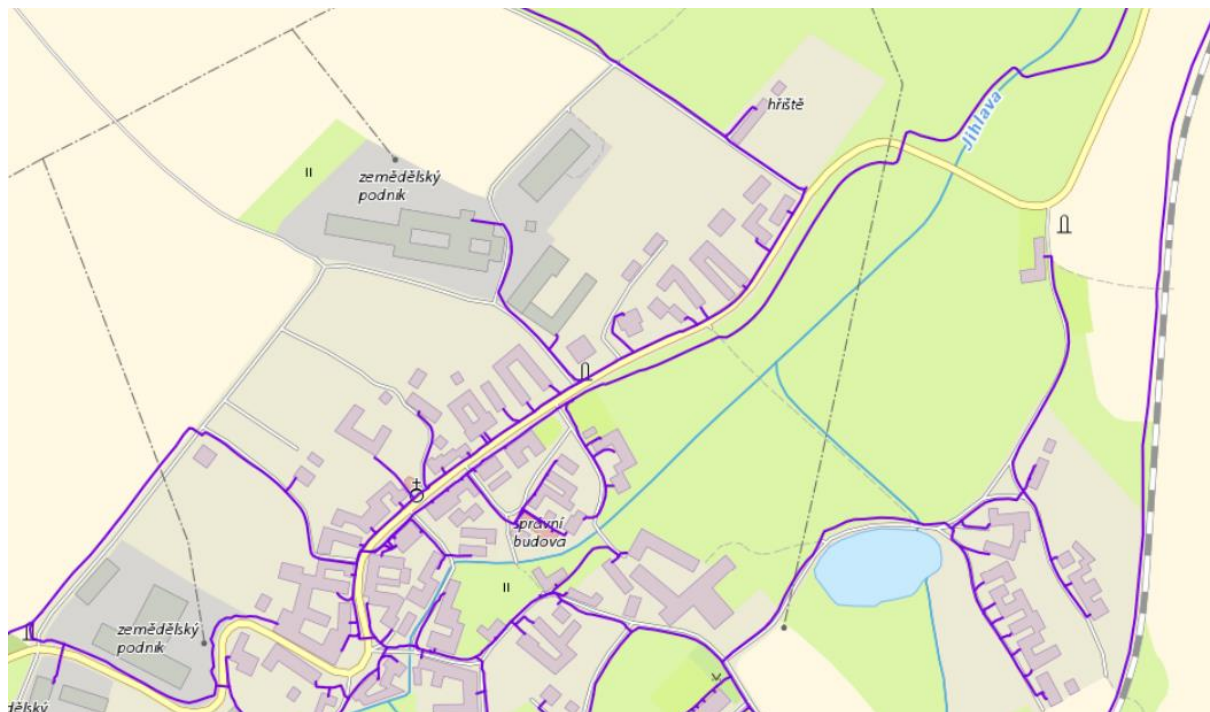
.....

Ing. Petr Kapoun
starosta obce



6. Příloha – zakreslení telekomunikací

Obr. 16 – zakreslení telekomunikační sítě v jednotlivých částech obce







7. Příloha – zakreslení STL plynu

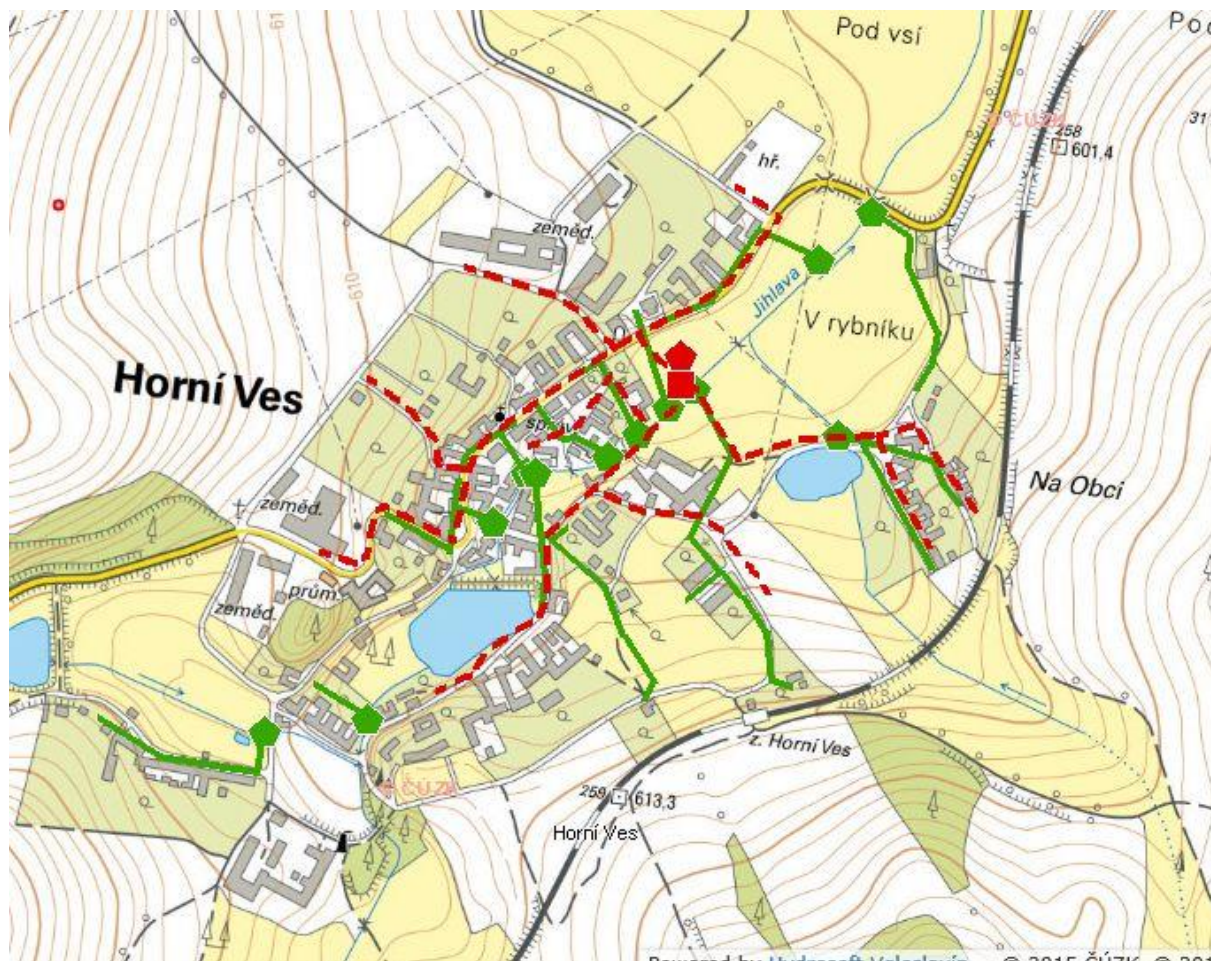
Obr. 17 – zakreslení plynofikační sítě v jednotlivých částech obce



- Přesné zakreslení vodovodního řadu není k dispozici.



8. Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Kraje Vysočina (část)



Legenda:

- Kanalizace sítě
- kanalizace jednotná - stávající
- - kanalizace jednotná - navrhovaná
- kanalizace jednotná - rekonstrukce
- - kanalizace splašková - stávající
- - kanalizace splašková -

Čištění odpadních vod

Navrhované řešení čištění odpadních vod musí jednoznačně plnit požadavky vodoprávního úřadu na vypouštění odpadních vod do vod povrchových dle platných právních předpisů, zejména nařízení vlády č. 61/2003 Sb. PRVKUK jako koncepční Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Kraje Vysočina



Průvodní zpráva

materiál neřeší konkrétní technologii čištění odpadních vod (ani typ ČOV) tedy ani třetí stupeň čištění, rovněž neřeší ani rozsah a hodnoty jednotlivých ukazatelů znečištění vypouštěného do vod povrchových. Předmětem koncepčního materiálu také není navrhování a řešení případných opatření týkající se samotného provozu ČOV ani řešení plánů pro řešení možných havárií nebo provozních řádů, toto je předmětem správních řízení při umisťování a povolování staveb vodohospodářské infrastruktury.

PRVKUK neposuzuje vhodnost ani možnost konkrétního umístění jednotlivých staveb kanalizací a ČOV ani neřeší posouzení jejich vlivu na kvalitu povrchové vody ve vodních tocích, které je předmětem správních řízení ve smyslu platných právních předpisů na úseku ochrany životního prostředí. Vliv konkrétních projektů staveb vodních děl na evropsky významné lokality podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů bude posuzován v průběhu správních řízení.

Ze zkušeností vodoprávního úřadu lze odůvodněně předpokládat, že po realizaci staveb ČOV v jednotlivých obcích dojde ke snížení znečištění odtékajícího z těchto obcí do vod povrchových a tím i ke snížení vlivu vypouštěných odpadních vod na vodní toky.

Preferuje se centrální řešení čištění odpadních vod, které však z výše uvedených důvodů nelze použít paušálně ve všech obcích. Na území kraje se nachází více než 100 obcí s počtem obyvatel menším než 100.

Pro řešení se tedy nabízí několik variant:

1. centrální ČOV

- centrální řešení pomocí výstavby nové kanalizační sítě a nové ČOV,
- centrální řešení pomocí rekonstruované a dostavěné kanalizační sítě a nové ČOV,
- centrální řešení pomocí výstavby či dostavby nové kanalizační sítě s napojením obce nebo místní části na ČOV sousední obce,



- u stávajících ČOV jejich rekonstrukce či intenzifikace případně doplnění dalšího stupně čištění odpadních vod.

2. individuální likvidace odpadních vod

- úplné vybavení obce bezodtokými jímkami s odvozem odpadních vod na kapacitní ČOV nebo jiným způsobem jejich zneškodnění,
- vybavení obce domovními ČOV s příp. dostavbou související kanalizace a vypouštěním odpadních vod v souladu s platnými právními předpisy do vhodného recipientu (do vod povrchových) nebo ve výjimečných případech do vod podzemních.

Při návrhu výstavby, rekonstrukce nebo intenzifikace ČOV byly brány v úvahu následující kritéria:

- v obecné poloze schopnost vyhovět požadavkům platných právních předpisů,
- kapacita ČOV,
- technický stav stávající ČOV,
- velikost obce.

Průvodní zpráva

1. Schopnost vyhovět požadavkům platných právních předpisů (legislativy) PRVKUK jako koncepční materiál řeší mimo jiné koncepci odkanalizování a čištění odpadních vod v jednotlivých obcích kraje, ale již neřeší problematiku ovlivnění konkrétních vodních toků odpadními vodami vypouštěnými z ČOV do vod povrchových a tedy ani úpravy technologických linek ČOV tak, aby byly splněny imisní standardy dle přílohy 3 nařízení vlády č. 61/2003 Sb., které zavádí tzv. kombinovaný přístup (emisně-imisní princip) pro stanovení cílových emisních limitů pro vypouštění odpadních vod do vod povrchových.

PRVKUK neřeší ani konkrétní rozsah odstraňování živin (sloučenin dusíku a fosforu) na ČOV u konkrétních obcí. Je však nutno uvést, že je vhodné a potřebné, aby odstraňování živin bylo řešeno i na ČOV v obcích o velikosti pod 2000 EO a to zejména v územích se zvláštní



ochranou vod nebo přírody především pak v blízkosti evropsky významných lokalit (soustavy Natura 2000).

Nejlepší dostupné výrobní techniky definuje § 2 písm. f) zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci, ve znění pozdějších předpisů jako nejúčinnější a nejpokročilejší stupeň vývoje použitých technologií a způsobů jejich provozování, které jsou vyvinuty v měřítku umožňujícím jejich zavedení v příslušném hospodářském odvětví za ekonomicky a technicky přijatelných podmínek s ohledem na náklady a přínosy, pokud jsou provozovateli zařízení za rozumných podmínek dostupné a zároveň jsou nejúčinnější v dosahování ochrany životního prostředí.

Problematika řešení využití nejlepších dostupných technologií v oblasti čištění odpadních vod podle ustanovení § 38 odst. 3 vodního zákona není předmětem tohoto koncepčního materiálu, ale řeší se až v konkrétním návrhu a projektové dokumentaci, které jsou předmětem správního řízení vedeného příslušným vodoprávním úřadem.

V případech, kdy koncepční materiál připouští alternativní způsoby čištění odpadních vod (biologické rybníky, stabilizační nádrže, kořenové ČOV, zemní filtry apod.), se vychází ze skutečnosti, že bude zajištěna potřebná úroveň mechanického předčištění odpadních vod u jednotlivých nemovitostí. PRVKUK rovněž vychází z předpokladu, že součástí konkrétního návrhu alternativní ČOV bude předřazení centrálního mechanického předčištění před takovou ČOV.

Na dosažení hodnot imisních standardů se musejí podílet nejen vhodná opatření v obcích jako bodových zdrojích znečištění ale i vhodná opatření k omezování difúzních (neidentifikované nebo eidentifikovatelné drobné bodové zdroje znečištění) a plošných (zemědělské, atmosférické) zdrojů znečištění, jako jsou nejlepší environmentální postupy, programy opatření a jiné vhodné nástroje, které doplní emisně-imisní opatření formulovaná v nařízení vlády č. 61/2003 Sb. Podle studie „Jakostní model povodí Jihlavy nad VD Dalešice“ se na vnosu fosforu do povrchových vod podílejí komunální (bodové) zdroje znečištění z cca 75%, naopak na vnosu dusíku do povrchových vod se podílejí plošné zdroje znečištění zejména zemědělství z cca 70 %.



Je možné, že splnění emisních limitů stanovených kombinovaným způsobem si může vyžádat značné investice do modernizace ČOV, hlavně v místech, kde vyčištěná odpadní voda je odváděna do málo vodných nebo silně znečištěných vodních toků, které nejsou zahrnuty v nákladech uvedených v PRVKUK.

2. Kapacita ČOV

Druhým rozhodujícím kritériem je hydraulická nebo látková kapacita stávající nebo Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Kraje Vysočina

Průvodní zpráva

navrhované ČOV. V případě, že stávající ČOV nebo některá její významná technologická část nemá dostatečnou kapacitu, je navrhována intenzifikace ČOV.

3. Technický stav stávající ČOV

Rekonstrukce, intenzifikace nebo modernizace ČOV je navrhována tam, kde je evidentní, že její technický stav je za hranicí životnosti nebo není schopna zabezpečovat požadavky na ní kladené.

4. Velikost obce

Vzhledem k tomu, že aglomerace o velikosti nad 2000 EO na území kraje jsou již prakticky vyřešené, je výstavba, rekonstrukce nebo intenzifikace ČOV navrhována v menších obcích o velikosti do 2000 EO, a to zejména v těch, které se nacházejí v lokalitách se zvláštní ochranou vod nebo přírody (např. povodí vodárenských nádrží, ochranná pásma vodních zdrojů, chráněná oblast přirozené akumulace vod, chráněná krajinná oblast, evropsky významné lokality soustavy Natura 2000).

Zdroj: <http://prvk.kr-vysocina.cz/pruvodni-zprava>