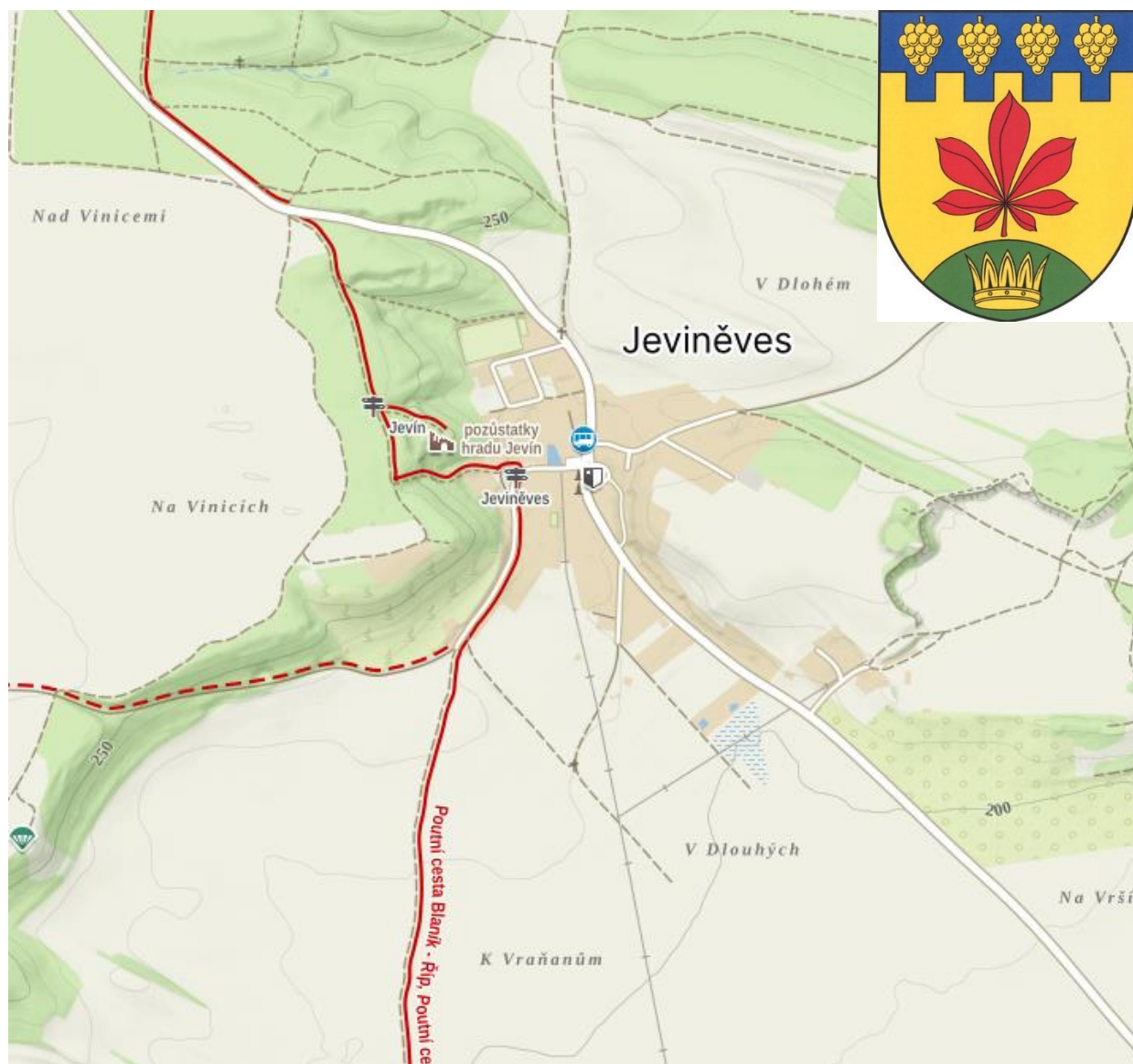


KONCEPCE ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD OBCE JEVINĚVES

LEDEN 2025



ÚDAJE O PROJEKTU

NÁZEV:

KONCEPCE ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD OBCE JEVINĚVES

STUPEŇ DOKUMENTACE:

Technoekoeconomická variantní studie proveditelnosti

ÚDAJE O OBJEDNATELI

OBJEDNATEL:

Obec Jevíněves
Jevíněves č.p. 28
277 05 Spomyšl

ODPOVĚDNÝ ZÁSTUPCE:

Květa Jansová – starostka obce

ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

ZPRACOVATEL DOKUMENTACE:

Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.
Nábřežní 90/4
150 00, Praha 5 – Smíchov
Divize 02
IČO: 47116901
ID datové schránky: 4qfgxx3

VEDOUCÍ PROJEKTOVÉHO TÝMU:

Ing. Petr Koblenc
Nábřežní 90/4
150 00, Praha 5 – Smíchov
tel.: +420 608 529 965
e-mail: koblenc@vrv.cz
Číslo autorizace: 0013872
Obor autorizace: stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství

Hlavní projektant:

Ing. Ondřej Volhejn
Nábřežní 90/4
150 00, Praha 5 – Smíchov
tel.: +420 723 151 576
e-mail: volhejn@vrv.cz
Číslo autorizace: 0015338
Obor autorizace: stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství



OBSAH



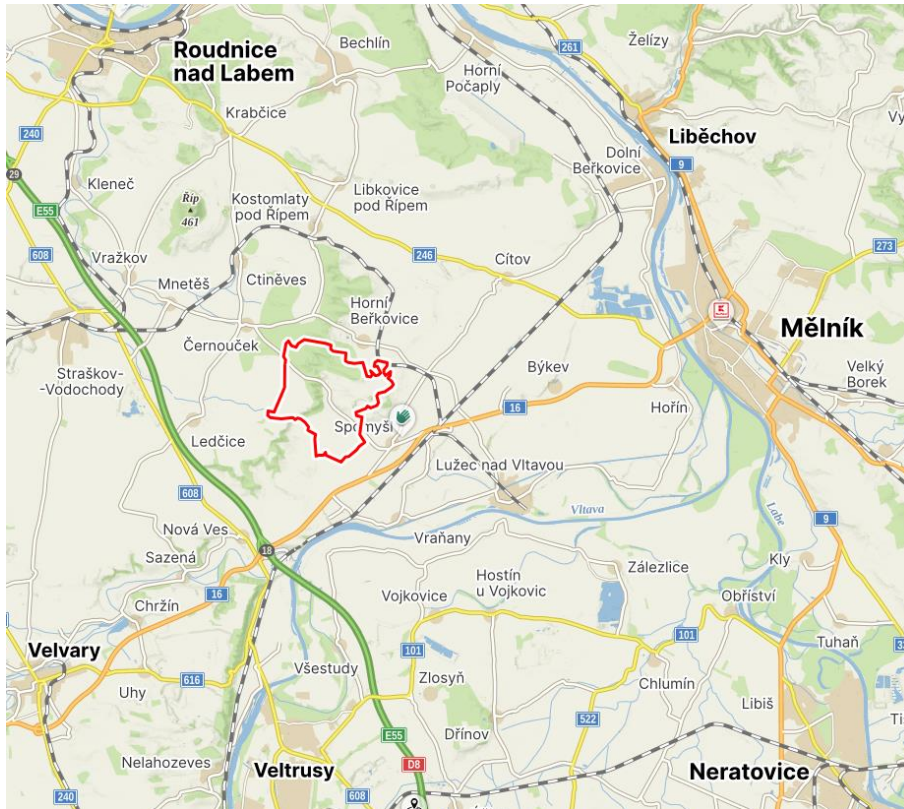
ÚDAJE O PROJEKTU	3
ÚDAJE O OBJEDNATELI	3
ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	3
1 Základní údaje.....	7
2 Průzkum a hodnocení současného stavu zájmového území	8
2.1 Přírodní poměry.....	8
2.1.1 Geomorfologické poměry.....	8
2.1.2 Geologické poměry.....	9
2.1.3 Vrtná prozkoumanost řešeného území	9
2.1.4 Hydrogeologické poměry.....	10
3 Vyhodnocení stávajících technickoekonomických studií a jiných podkladů.....	12
3.1 Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Středočeského kraje	12
3.1.1 Kanalizace	12
3.2 Vyhodnocení koncepčních materiálů	15
4 Produkce odpadních vod z lokalit navržených k zastavení.....	15
4.1 Výpočet přítoku OV na novou ČOV	15
5 Alternativní řešení likvidace splaškových vod.....	15
5.1 Varianta 1 - Vlastní ČOV Jeviněves o kapacitě 2x350 EO pro celou obec.....	16
5.1.1 Investiční stavební náklady Varianta 1	18
5.1.2 Ideový návrh nové ČOV	19
5.1.3 Provozní náklady na novou ČOV.....	20
5.2 Varianta 2 - Vlastní ČOV Jeviněves o kapacitě 2x200 EO pro výhledové lokality	21
5.2.1 Investiční stavební náklady Varianta 2	22
5.2.2 Provozní náklady na novou ČOV.....	23
5.3 Varianta 3 - Intenzifikace ČOV Spomyšl.....	24
5.3.1 Základní parametry ČOV Spomyšl	24
5.3.2 Intenzifikace na cca 2000 EO	25
5.3.3 Úpravy na kanalizační síti	25
5.3.4 Odhad investičních nákladů Varianta 3	26
5.4 Varianta 4 - Intenzifikace ČOV Mlčechvosty.....	27

5.4.1	Základní parametry ČOV Mlčechvosty.....	27
5.4.2	Výstavba kanalizačního výtlačku a intenzifikace ČOV Mlčechvosty←	29
6	Realizovatelnost jednotlivých opatření z hlediska dotčení jiných subjektů.....	29
6.1	Podmínky z hlediska územního rozvoje.....	29
6.2	Podmínky z hlediska PRVKUK	29
6.3	Podmínky z hlediska odboru životního prostředí a vodoprávního úřadu	29
6.4	Majetkoprávní vztahy	29
6.5	Podmínky KSÚS Středočeského kraje	29
6.6	Podmínky správců inženýrských sítí	30
6.7	Podmínky Povodí Vltavy s.p. (PVL)	30
6.8	Podmínky Policie ČR	30
7	Možnosti financování.....	30
7.1	Operační program životního prostředí 2021 – 2027	30
7.2	Národní program Životního prostředí	31
7.3	Ministerstvo zemědělství	31
7.4	Krajské dotační prostředky	32
7.5	Pokrytí vlastních zdrojů a investorství	32
8	Návrh dalšího postupu přípravy investice, časový harmonogram.....	32
8.1	Stávající stav kanalizační sítě a ČOV	32
9	Zhodnocení investičních nákladů.....	33
9.1	Srovnání investičních a provozních nákladů.....	34
10	Závěr	35

1 Základní údaje

NÁZEV:	KONCEPT ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD OBCE JEVINĚVES
MÍSTO:	Jeviněves (k.ú. 659347) Spomyšl (k.ú. 752843) Mlčechvosty (k.ú. 785245) Vraňany (k.ú. 785253)
KRAJ:	Středočeský
OKRES:	Mělník
INVESTOR:	Obec Jeviněves Jeviněves č.p. 28 277 05 Spomyšl
KONTAKTNÍ OSOBA:	Květa Jansová – starostka obce
IČ/DIČ:	00 66 22 67
STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:	Studie proveditelnosti
ODVĚTVÍ STAVBY:	Vodní hospodářství
ZPRACOVATEL DOKUMENTACE:	Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s. Nábřežní 90/4, 150 00 Praha 5 - Smíchov
KONTAKTNÍ OSOBA:	Ing. Ondřej Volhejn tel.: +420 723 151 576 e-mail: volhejn@vrv.cz
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Ing. Petr Koblenc tel.: +420 608 529 965 e-mail: koblenc@vrv.cz
IČ:	471 16 901

2 Průzkum a hodnocení současného stavu zájmového území



Obrázek 1 Situace širšího území (mapy.cz)

Obec Jevíněves se nachází ve Středočeském kraji, leží 10 km západně města Mělník. Žije zde 266 obyvatel (2024).

Katastrálním územím obce prochází silnice III. Třídy III/24628.

Většina zastavěného území se nachází v nadmořské výšce kolem 212 m n.m. Okolí Jevíněvse tvoří převážně zemědělsky využívané pozemky, případně louky i lesy.

2.1 Přírodní poměry

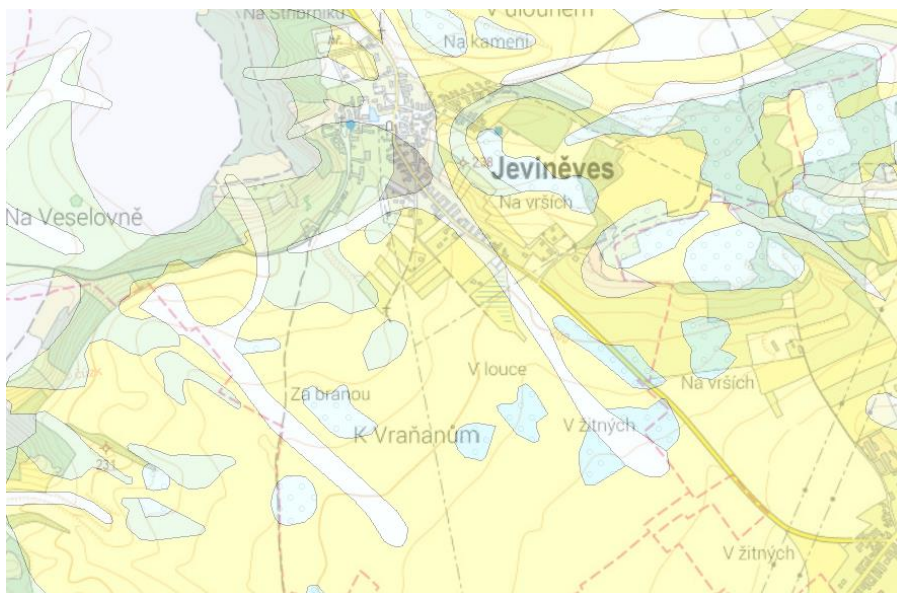
2.1.1 Geomorfologické poměry

Řešená oblast leží na jednom geomorfologickém celku:

- Soustava – Česká tabule
- Podsoustava – Středočeská tabule
- Celek – Dolnooharská tabule
- Podcelek – řípská tabule
- Okrsek – krabčická plošina

2.1.2 Geologické poměry

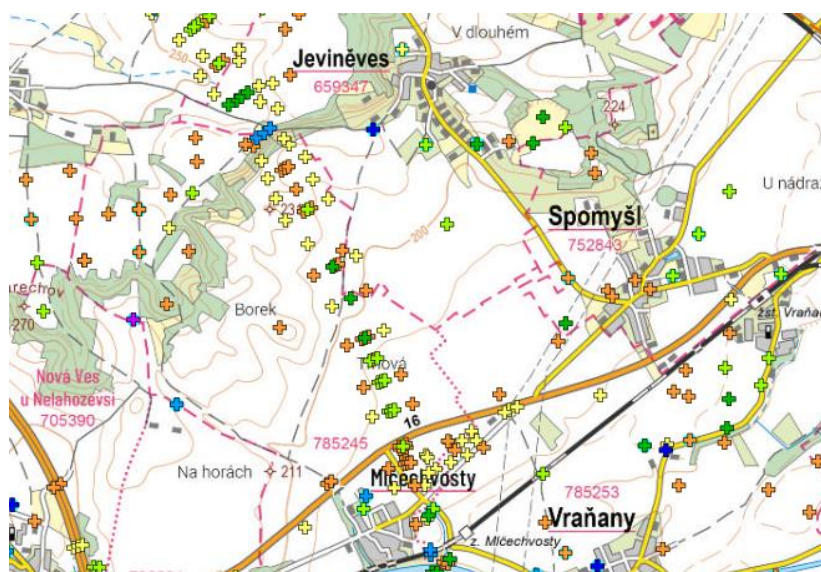
Z hlediska geologického podloží se řešené území nachází v soustavě Českého masivu, a to konkrétně v terciérní, nebo kvartérní oblasti. Oblast obce Jeviněves se nachází na rozhraní Mělnické kotliny a Řípské tabule. Případná budoucí výstavba bude probíhat v lokalitách s výskytem sprašů a sprašových hlín, případně písků a štěrkopísků.



Obrázek 2 Jeviněves geologická mapa (geology.cz)

2.1.3 Vrtná prozkoumanost řešeného území

Většina území, které je určeno k zastavění rodinnými domy nedisponuje výraznou vrtovou prozkoumaností. Větší množství průzkumných vrtů bylo provedeno v intravilánu obce a v lokalitách technické infrastruktury.



Obrázek 3 Vrtná prozkoumanost (geology.cz)

2.1.3.1 Poddolovaná území, důlní činnost

Řešené území se nenachází v poddolovaném území.

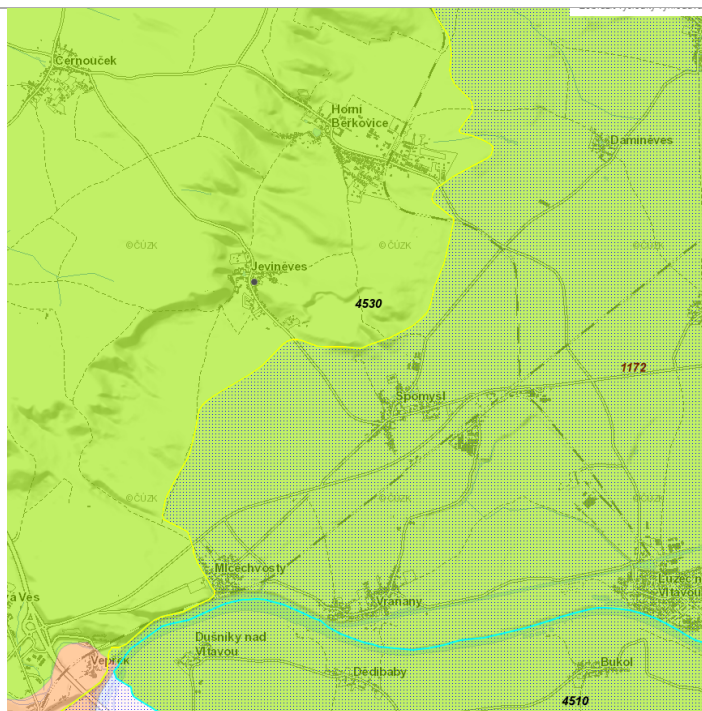


Obrázek 4 Poddolované území a důlní díla (geology.cz)

2.1.4 Hydrogeologické poměry

Podzemní voda

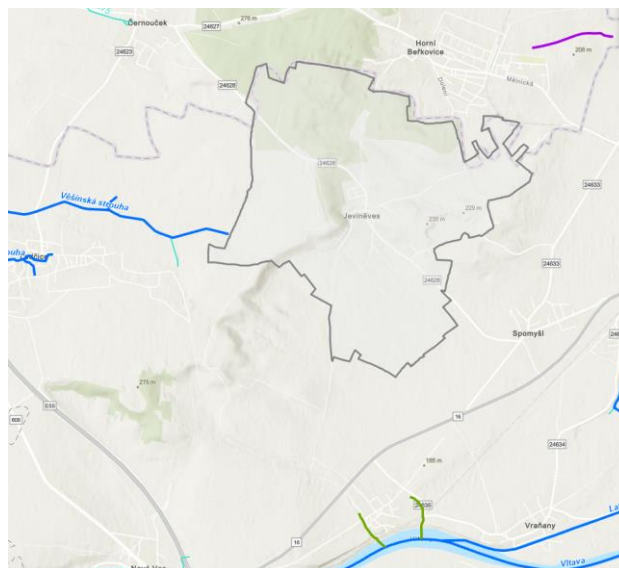
Dle hydrologického členění spadá řešení území do hydrogeologického rajónu č. 4530 – Roudnická křída – hlavní povodí Labe a povodí Ohře – křída Ohře a Středního Labe po Litoměřice – sedimenty svrchní křídy.



Obrázek 5 Hydrogeologická mapa -- podzemní voda (geology.cz)

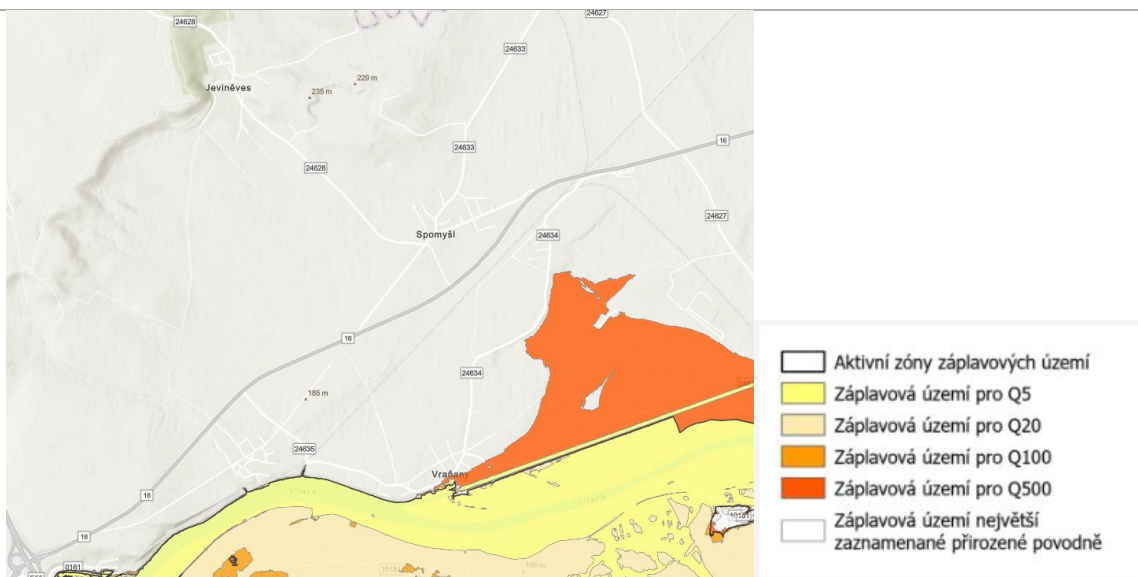
Povrchová voda

Zájmové území není odvodňováno pomocí řeky.



Obrázek 6 Mapa evidovaných vodních toků (voda.goc.cz)

Obec Jevíněves se nachází mimo záplavové území.



Obrázek 7 Záplavové území - Jevíněves (voda.gov.cz)

3 Vyhodnocení stávajících technickoekonomických studií a jiných podkladů

Lokalita obce Jevíněves je v současné době (12/2024) odkanalizována kombinovaným kanalizačním systémem na ČOV Spomyšl. Jedná se převážně o gravitační kanalizaci doplněnou o dvě čerpací stanice v Jevíněvsi a následně jsou splaškové vody čerpány do kanalizačního systému obce Spomyšl. Splašková kanalizace v obci Jevíněves byla vybudována mezi lety 2010 – 2021. Na základě dohody obcí Spomyšl a Jevíněves má obec Jevíněves rezervovanou kapacitu ve výši (200 EO a 9900 m³/rok). Tato rezervovaná kapacita znemožňuje v současné době výstavbu nových nemovitostí s napojením na kanalizaci v obci Jevíněves.

3.1 Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Středočeského kraje

3.1.1 Kanalizace

Následující text je převzat z Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Středočeského kraje (Změna 2019):

STÁVAJÍCÍ STAV - JEVINĚVES

Obec Jevíněves má vybudovaný systém kanalizace pro veřejnou potřebu.

Obcí prochází kanalizační potrubí, které slouží k odkalování a k vypouštění vodojemu umístěného nad Jevíněvsi a které provozuje provozovatel vodovodu, společnost **Středočeské vodárny, a.s.** (pouze k přerušovací šachtě a včetně ní). Zbývající část je provozována obcí Jevíněves. Jedná se o potrubí DN 250 až DN 300 s krytím cca 1,2 m. Na trase jsou vstupní šachty.

Dešťové vody jsou odváděny systémem příkopů, struh a propustků a posléze vsakovány.

Změnou je realizace kanalizace pro veřejnou potřebu :

Etapa II.B

- gravitační potrubí PVC DN 250 – 1705,05 m
- gravitační potrubí PVC DN 150 - 507,12 m

- možnost připojit 87 rodinných domů
- Kolaudační souhlas vydán dne 14.12.2017

Etapa „Lokalita Pod hřištěm“

- hlavní tlakový kanalizační řád větev A a A1 potrubí PE63x3,8mm třídy PE 100 SDR 17 celková délka 298 m + proplachovací šachty DN 1000mm - Š4A a Š1A1 + kalníková proplachovací šachta DN 1000mm – Š3A.
- kanalizační přípojky potrubí PE100 profil 50x4,6 mm v tlakové řadě SDR11 PN1,6MPa – 12 ks.

Vzhledem k tomu, že tato obec leží v CHOPAV Severočeská křída, a že se v této obci nevyskytuje dostatečně vhodná vodoteč a s přihlédnutím na velikost obce, není investičně a provozně výhodné budovat čistírnu odpadních vod.

Zbudované objekty :

Etapa I

- hlavní přečerpávací stanice , čerpadlo 5,5 l/s a zbudována havarijní jímka
- Tlakový přivaděč PE DN - 1375 m
- Gravitační kanalizace PVC DN 300 – 180 m
- 5ks kanalizačních přípojek PVC DN 150

Etapa II.A

- Vedlejší čerpací stanice s čerpadlem o výkonu < 5.0 l/s
- Tlakové potrubí PE DN / 30 m
- Gravitační kanalizace PVC DN 300 – 783 m
- 43 ks kanalizačních přípojek PVC DN 150

STÁVAJÍCÍ STAV – SPOMYŠL

Obec Spomyšl nemá vybudovaný systém kanalizace pro veřejnou potřebu. Splaškové vody jsou předčišťovány v septicích a vypouštěny do podmoku, do příkopů, případně do místního rybníka nebo jsou akumulovány v žumpách a vyváženy na zemědělské pozemky.

Dešťové vody jsou odváděny systémem příkopů, struh a propustků do místní vodoteče.

V obci Spomyšl je uvažováno s výstavbou nové kanalizační sítě. Oddílná kanalizace v celkové délce 3,5 km bude vybudována z plastových kanalizačních trub profilu DN 250 a DN 300.

Součástí kanalizační sítě budou i dvě čerpací stanice a výtlačné řady DN 90 v celkové délce 300 m.

Tato kanalizace bude odvádět odpadní vody do navrhované ČOV ve Vraňanech – nádraží. Část Vraňany – nádraží bude na tento kanalizační systém také napojena.

STÁVAJÍCÍ STAV – MLČECHOVOSTY

Místní část Mlčechvosty nemá vybudovaný systém kanalizace pro veřejnou potřebu. Splaškové vody jsou akumulovány v žumpách a vyváženy na zemědělské pozemky.

Dešťové vody jsou odváděny systémem příkopů, struh a propustků do místní vodoteče.

V místní části Mlčechvosty je uvažováno s výstavbou nové kanalizační sítě. S ohledem na členitost území, na kterém se obec rozprostírá, bude odkanalizovaná kombinovaným systémem gravitační a tlakové kanalizace.

Gravitační část oddílné kanalizace v celkové délce 1,8 km bude vybudována z kameninových nebo plastových kanalizačních trub profilů DN 300. V jižní části Mlčechvost budou vzhledem k morfologii terénu vybudovány krátké úseky tlakové kanalizace, které budou vyústěny do gravitačních sběračů, v celkové délce 0,4 km z potrubí DN 50.

Pro čištění splaškových vod je uvažováno s výstavbou nové čistírny odpadních vod.

Navrhujeme mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod s nitrifikací.

Na čistírnu umístěnou v jihovýchodní části sídla budou přiváděny oddílnou kanalizací pouze splaškové vody. Mechanický stupeň čistírny je tvořen jemnými, strojně stíranými česlemi doplněnými jímkou na zachycování písku.

Biologická část bude rozdělena do několika samostatných technologických linek. Aktivační systém řešen jako klasický systém s nitrifikací a se separací kalu ve vertikálních dosazovacích nádržích.

Aktivace bude provzdušňována jemnobublinnými elementy. Jako zdroj vzduchu budou použita dmychadla s režimem automatického střídání strojů.

Přebytečný kal bude uskladňován v zásobnících kalu, kde bude za mírného provzdušňování udržován v aerobním stavu. Takto navrženým režimem provozu tohoto zásobníku bude kal současně průběžně zahušťován a stabilizován. Stabilizovaný kal bude odvážen k odvodnění na některou z ČOV vybavených tímto technologickým zařízením. Kalová voda bude průběžně odtahována zpět do čistícího procesu.

Vyčištěné odpadní vody budou vypouštěny do řeky Vltavy.



Obrázek 8 PRVKUK Středočeského kraje (gis.kr-stredocesky.cz)

3.2 Vyhodnocení koncepčních materiálů

V koncepčním materiálu PRVKUK není navržena nová ČOV pro Jeviněves.

V koncepčním materiálu PRVKUK není navržena intenzifikace stávající ČOV pro Spomyšl.

V koncepčním materiálu PRVKUK není navržena intenzifikace stávající ČOV pro Mlčechvosty, textová část PRVKUK je z roku 2004 a výstavba stávající ČOV Mlčechvosty byla v roce 2015.

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

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

4 Produkce odpadních vod z lokalit navržených k zastavení

Produkce odpadních vod je nejdůležitější hodnota pro stanovení způsobu nakládání s odpadními vodami. V rámci studie jsou uvažovány dva stavy.

- 1) Výpočet produkce splaškových vod v rozsahu celé obce včetně rozvojových ploch
- 2) Výpočet produkce pouze z ploch uvažovaných k zastavení. Data o nárůstu počtu obyvatel jsou převzata z navrhovaného územního plánu.

Výpočet produkce je rozdělen do dvou částí: výpočet produkce odpadních vod komunálního charakteru, neboli odpadních vod od trvale nebo přechodně žijících obyvatel, a stanovení produkce odpadních vod ze sektorů průmyslu, zemědělství a vybavenosti.

4.1 Výpočet přítoku OV na novou ČOV

Ve studii je ve výpočtu uvažováno pouze s produkcí odpadních vod komunálního charakteru a dále s občanskou vybaveností obce. Pro výpočet množství odpadních vod byla použita norma ČSN 75 6101, Směrnice č. 9/1973 Sb. a Vyhláška č. 120/2011 Sb.

Dle informací z PRVKUK pro Středočeský kraj je doporučená hodnota produkce odpadních vod (pro osobu žijící v nemovitosti připojené na veřejnou kanalizaci s ČOV) 110 l/os/den.

5 Alternativní řešení likvidace splaškových vod

V rámci této kapitoly bylo provedeno ekonomické a technické posouzení výstavby nové ČOV a nezbytných souvisejících kanalizačních stok. Po dohodě s vedením obce a po zhodnocení podkladů, byl jakožto vhodný pozemek pro umístění nové ČOV u všech variant vybrán pozemek p.č. 466/27. Pro možnou výstavbu a tomto pozemku je nezbytně nutná změna ÚP pozemku na plochy technické infrastruktury. Dále změna PRVKUKu a kladná stanoviska správce povodí, správce sítí – ČEPRO - pozemek 466/27 leží v ochranném pásmu produktovodu a kanalizační sítě.

Obec si nechala orientačně prověřit hydrologické a hydrogeologické poměry lokality navržené k umístění ČOV (původní návrh na kořenovou či biologickou ČOV). Výstupem bylo zjištění, že v místě není možné vsakování přečištěných vod, neboť v lokalitě je již vsakována srážková voda z dešťové kanalizace. Dále je v navrhované lokalitě nízký koeficient propustnosti (nízká propustnost podložních hornin) a vysoká hladina pozemní vody. Z pohledu litologických dat byla převzata

následující skladba hornin získaná z archivu České geologické služby. Data jsou z hydrogeologického vrtu JEV-1 vyhotoveného v roce 1973. V lokalitě obce Jeviněves se nevyskytuje žádný vodní tok, který by mohl sloužit jakožto recipient pro vyčištěné pozemní vody.

Hloubka [m]	Popis	Stratigrafie
0.00 - 0.30	hlína humózní drobovitý hnědá	Kvartér
0.30 - 1.00	slínovec silně zvětralý žlutá, hnědá, prachovec [siltovec, aleurolit] hnědá, žlutá	Kvartér
1.00 - 6.00	slínovec zvětralý zvětralý žlutá, hnědá	Turon, Turon
6.00 - 16.00	prachovec [siltovec, aleurolit] písčité křemičité písčité křemičité šedá	Turon, Turon
16.00 - 22.00	prachovec [siltovec, aleurolit] rozpadavý rozpadavý šedá	Turon, Turon
22.00 - 32.00	prachovec [siltovec, aleurolit] pevný křemičité pevný křemičité šedá	Turon, Turon
32.00 - 48.00	prachovec [siltovec, aleurolit] rozpadavý rozpadavý šedá	Turon, Turon
48.00 - 95.00	prachovec [siltovec, aleurolit] pevný křemičité křemičité pevný křemičité křemičité šedá	Turon, Turon

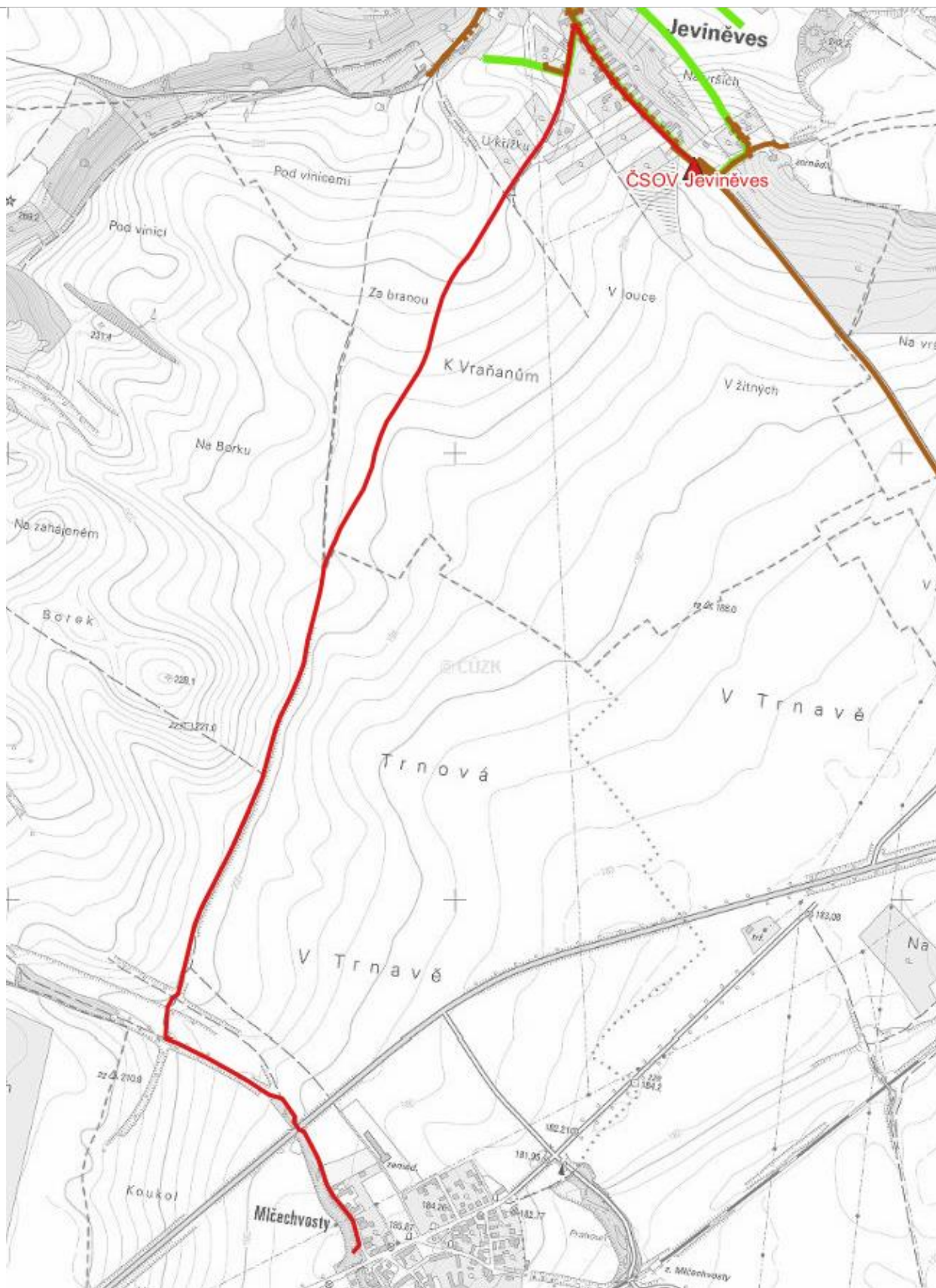
Cílem studie je návrh koncepce čištění odpadních vod obce Jeviněves. Budou navrženy a prověřeny následující koncepce:

- 1) Vlastní ČOV Jeviněves o kapacitě 2x350 EO (čistírna odpadních vod pro celou obec)
- 2) Vlastní ČOV Jeviněves o kapacitě 2x200 EO (čistírna odpadních vod pro výhledové lokality)
- 3) Intenzifikace ČOV Spomyšl
- 4) Intenzifikace ČOV Mlčechvosty

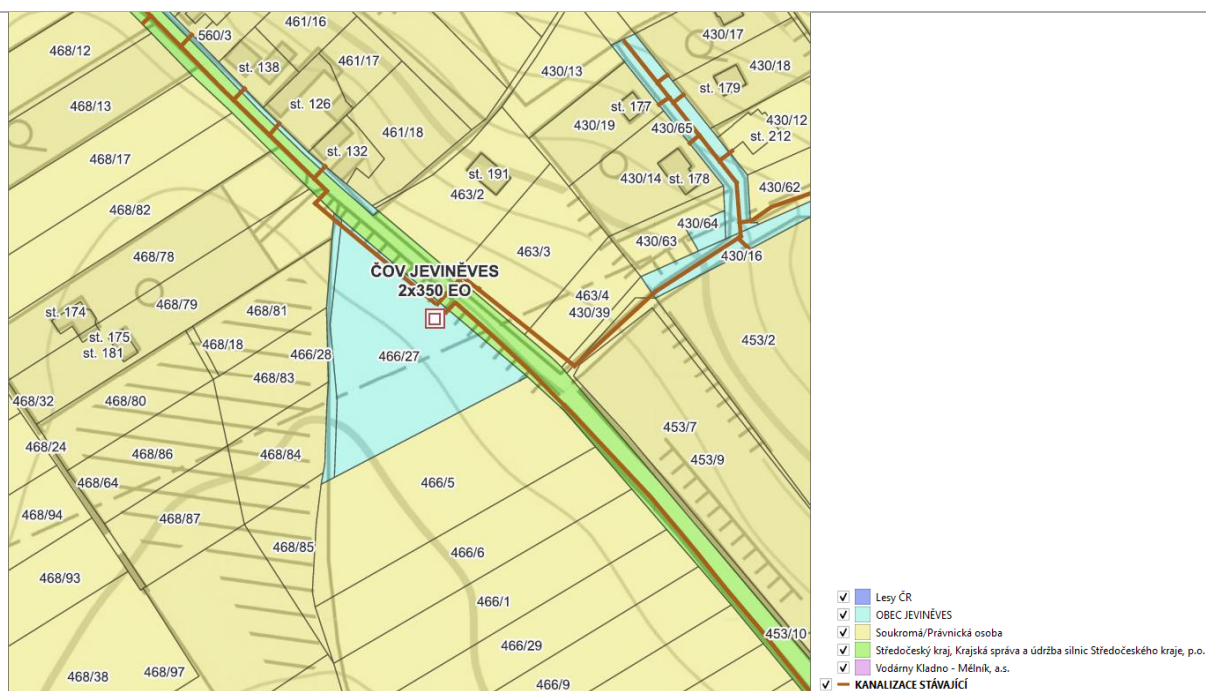
5.1 Varianta 1 - Vlastní ČOV Jeviněves o kapacitě 2x350 EO pro celou obec

Tato varianta uvažuje s výstavbou nové ČOV pro celou obec Jeviněves, včetně rozvojových ploch. Nově navrhovaná ČOV bude umístěná na pozemku p.č. 466/27 ve vlastnictví obce Jeviněves. Zároveň dojde k odstavení stávající čerpací stanice odpadních vod a výtlačku do centrální ČOV Spomyšl. Nově bude dobudováno cca 150 m kanalizace a nová ČOV pro 2x350 EO. Rozsah nové ČOV byl navrhnout na základě dat předpokládaného rozvoje uvedených v navrhovaném územním plánu. V případě realizace ČOV doporučujeme skutečnou velikost ČOV navrhovat na základě zastavovací studie. Tento návrh řešení je velmi vhodný a nenaruší stávající kanalizační systém. Realizace je podmíněná výstavbou mimo záplavové území (Jeviněves není v záplavovém území) a souhlasy správců stávajících sítí a kladné stanovisko Povodí Labe. Z technického hlediska je návrh jednoduše realizovatelný.

Problematickým bodem této varianty je absence vodoteče v obci, do které by bylo možné vypouštět vyčištěné odpadní vody. V případě realizace této varianty musí dojít k výstavbě čerpací stanice vyčištěných odpadních vod a výtlačku do vodoteče (ve studii uvažován bezejmenný tok IDTV:10254947). Místo vyústění kanalizačního výtlačku je uvažováno na okraji obce Mlčechvosty. Kanalizační výtlaček do vodoteče je uvažován v dimenzi D110 o délce cca 3600 m. Trasa výtlačku pro vyčištěné odpadní vody je uvažována z menší části po obecních pozemcích. Toto trasování může být problematické z důvodu trasování kanalizačního výtlačku přes soukromé pozemky.



Obrázek 9 ČOV návrh kanalizačního výtlaku



Obrázek 10 Umístění nové ČOV Jevíněves 2x350 EO

Gravitační kanalizace je navržena z plastových trub (PVC,PP) profilu 400 mm. Celková délka stok je cca 150 m a jedná se o propoje se stávajícím potrubím kanalizace a nové ČOV.

Nespornou výhodou této varianty je osamostatnění obce s ohledem na nakládání s odpadními vodami. Nevýhodou této varianty jsou poměrně vysoké investiční náklady na výstavbu nové ČOV a výtlačku vyčištěných odpadních vod. Další nevýhodou jsou případné budoucí provozní náklady a další nároky na provozování samotné ČOV

5.1.1 Investiční stavební náklady Varianta 1

Výpočet investičních nákladů byl prováděn na základě metodického pokynu Ministerstva pro místní rozvoj – Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury obcí (2023). Celkové náklady byly z důvodu vysokého růstu inflace a stavebních prací zvýšeny o 30%.

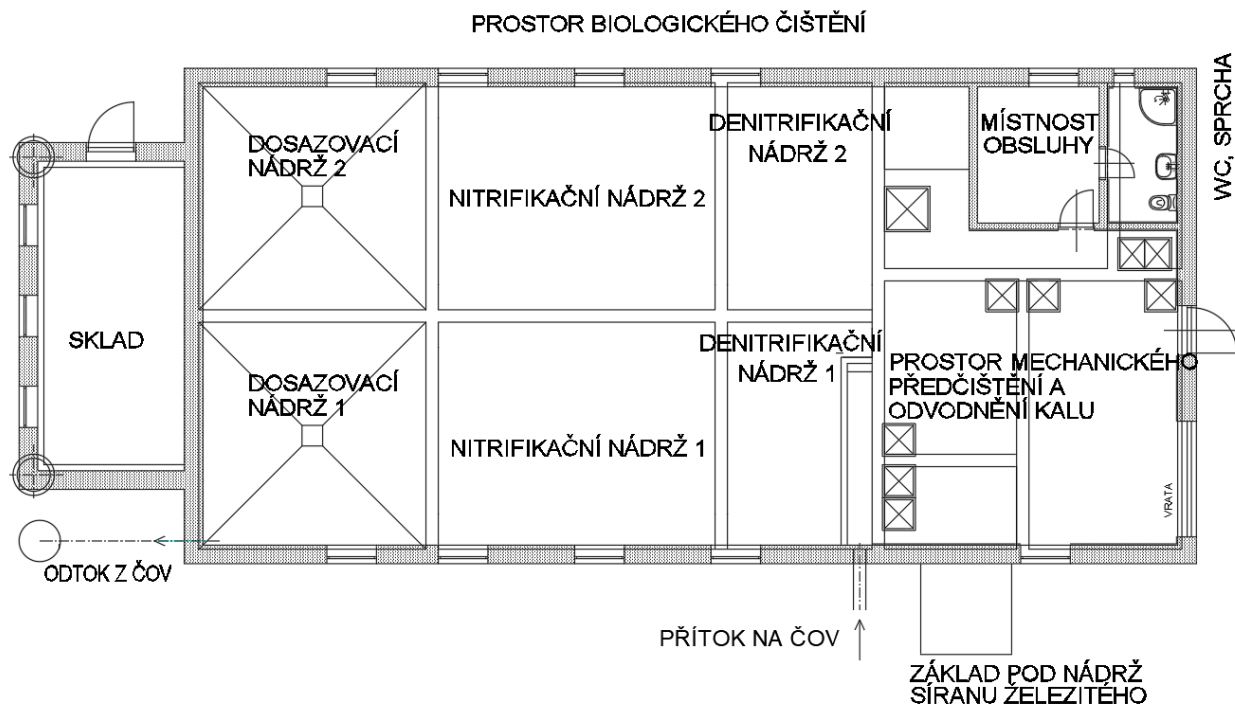
Tab. 1 Výpočet investičních nákladů

VARIANTA 1								
popis objektu		materiál	délka [m]	nezp. povrch [m]	jednotk. cena [Kč]	zp. povrch [m]	jednotk. cena [Kč]	investiční náklady [Kč]
Napojení kanalizace	GK	PVC	150	55	10 565	95	21 027	2 580 000
Výtlak vyčištěných odpadních vod	TK	PE	3 600	3 020	2 150	580	7 220	10 680 000
Výustní objekt, objekty na řadu								400 000
Odstavení ČS								500 000

ČOV		700	EO	22 360	Kč/EO	15 650 000
Navýšení cen o 30% způsobené růstem cen ve stavebnictví						5 740 000
CELKEM						35 550 000 Kč

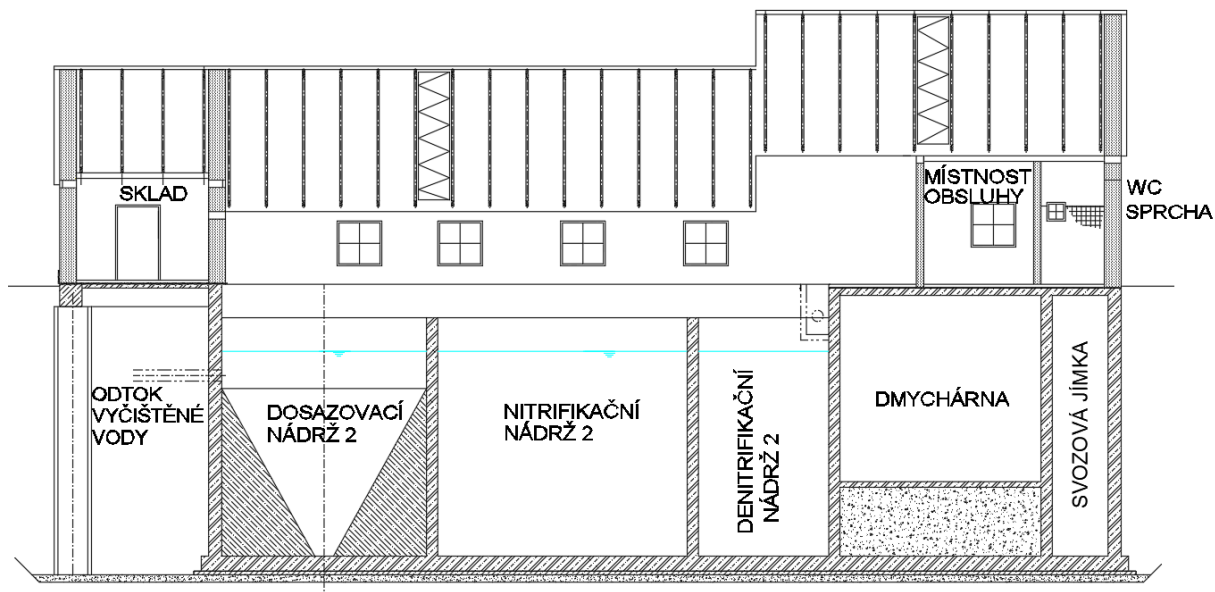
5.1.2 Ideový návrh nové ČOV

PŮDORYS NADZEMNÍ ČÁSTI



Obrázek 11 Ideový návrh půdorysu nadzemní části ČOV

ŘEZ



Obrázek 12 Ideový návrh řezu ČOV

5.1.3 Provozní náklady na novou ČOV

Níže je vypočítán odhad přímých provozních nákladů. V nákladech nejsou uvedeny odpisy stavby, finanční služby (úvěry) a případné další nepřímé náklady. Cena za elektrickou energii je krajně nejistá.

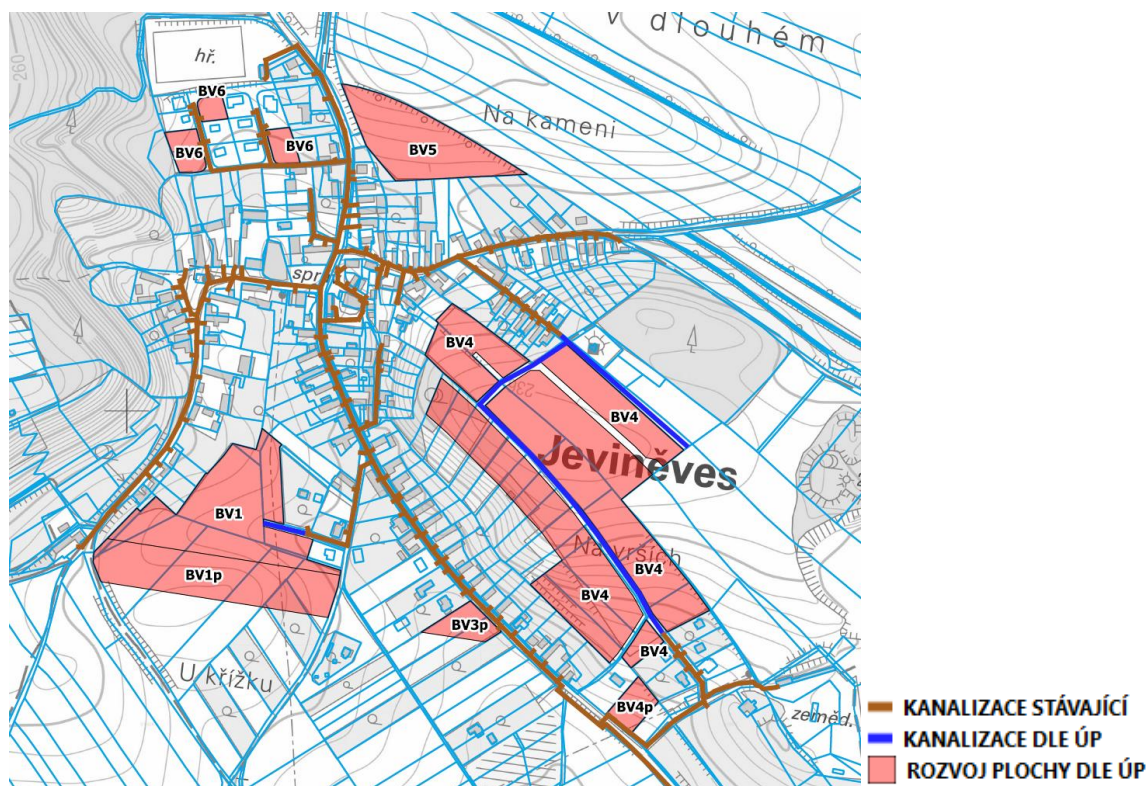
Přehled přímých provozních nákladů

Tab. 2 Výpočet provozních nákladů

Provozní náklady	Kč/měs	Kč/rok
Mzdové náklady	40 600	487 200
Náklady na chemikálie	10 500	126 000
Náklady na elektrickou energii	38 083	456 996
Náklady na telefon, internet	350	4 200
Náklady na likvidaci kalu	44 640	535 680
Náklady na komunální odpad	417	5 004
Náklady na analýzy	2 000	24 000
Náklady na opravu a údržbu	8 000	96 000
Celkové provozní náklady	144 590	1 735 080

5.2 Varianta 2 - Vlastní ČOV Jeviněves o kapacitě 2x200 EO pro výhledové lokality

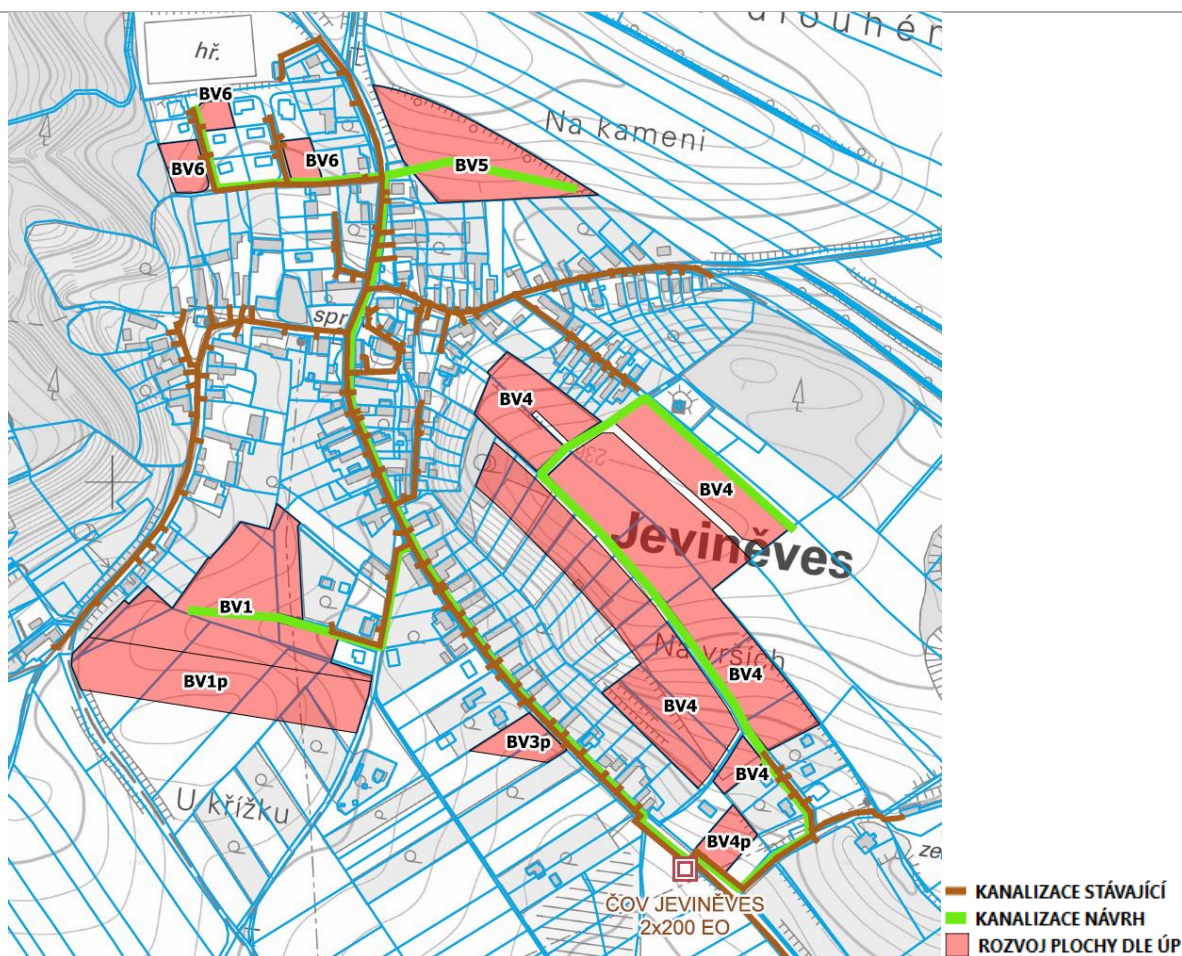
Tato varianta uvažuje s výstavbou gravitační kanalizace pro rozvojové plochy v obci Jeviněves.



Obrázek 13 obec Jeviněves - rozvojové plochy a infrastruktura dle ÚP

Vzhledem ke složitým majetkovým vztahům navrhujeme výstavbu gravitační kanalizace nezávisle na stávajícím kanalizačním systému v obci Jeviněves. Prostor pro umístění nové ČOV pro cca 400 EO pro rozvojové lokality byl vybrán pozemek p.č. 466/27. Podrobné trasování kanalizace bude možné řešit až v koordinaci se zastavovací studií. Z technického hlediska terén klesá směrem za obcí a je možné lokalitu určenou k zastavění odkanalizovat gravitačním kanalizačním systémem. Není vhodné trasovat gravitační stoky přes pozemky v soukromém vlastnictví. Toto vyvolá potenciálně problematické majetkoprávní projednání, řešení věcných břemen aj. problémy.

Problematickým bodem této varianty je absence vodoteče v obci, do které by bylo možné vypouštět vyčištěné odpadní vody. V případě realizace této varianty musí dojít k výstavbě čerpací stanice vyčištěných odpadních vod a výtlačky do vodoteče (ve studii uvažován bezejmenný tok IDTV:10254947). Místo vyústění kanalizačního výtlačky je uvažováno na okraji obce Mlčechvosty. Kanalizační výtlaček do vodoteče je uvažován v dimenzi D110 o délce cca 3600 m. Trasa výtlačky pro vyčištěné odpadní vody je uvažována z menší části po obecních pozemcích. Toto trasování umožní jednodušší projednání případného záměru.



Obrázek 14 Návrh odkanalizování a ČOV pro rozvojové plochy dle ÚP

Gravitační kanalizace je navržena z plastových trub (PVC, PP) profilu 300 mm. Celková délka stok je cca 2 400 m. Tato varianta musí být koordinována s projektem zastavitelnosti rozvojových ploch.

Problematickým bodem této varianty je nutnost rozdělení na nátoky na uvažovanou ČOV. Nevýhodou této varianty jsou poměrně vysoké investiční náklady na výstavbu nové ČOV a výtaku vyčištěných odpadních vod. Další nevýhodou jsou případné budoucí provozní náklady a další nároky na provozování samotné ČOV. Toto trasování může být problematické z důvodu trasování kanalizačního výtaku přes soukromé pozemky.

5.2.1 Investiční stavební náklady Varianta 2

Výpočet investičních nákladů byl prováděn na základě metodického pokynu Ministerstva pro místní rozvoj – Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury obcí (2023). Celkové náklady byly z důvodu vysokého růstu inflace a stavebních prací zvýšeny o 30%.

Tab. 3 Výpočet investičních nákladů

VARIANTA 2								
popis objektu		materiál	délka [m]	nezp. povrch [m]	jednotk. cena [Kč]	zp. povrch [m]	jednotk. cena [Kč]	investiční náklady [Kč]
Napojení kanalizace	GK	PVC	150	55	10 565	95	21 027	2 580 000
Výtlač vyčištěných odpadních vod	TK	PE	3 600	3 020	2 150	580	7 220	10 680 000
Výustní objekt, objekty na řadu								400 000
Odstavení ČS								500 000
ČOV				400	EO	31 304	Kč/EO	12 520 000
Navýšení cen o 30% způsobené růstem cen ve stavebnictví								4 800 000
CELKEM								31 480 000 Kč

5.2.2 Provozní náklady na novou ČOV

Níže je vypočítán odhad přímých provozních nákladů. V nákladech nejsou uvedeny odpisy stavby, finanční služby (úvěry) a případné další nepřímé náklady. Cena za elektrickou energii je krajně nejistá.

Přehled přímých provozních nákladů

Tab. 4 Výpočet provozních nákladů

Provozní náklady	Kč/měs	Kč/rok
Mzdové náklady	40 600	487 200
Náklady na chemikálie	8 400	100 800
Náklady na elektrickou energii	30 466	365 597
Náklady na telefon, internet	350	4 200
Náklady na likvidaci kalu	35 712	428 544
Náklady na komunální odpad	417	5 004
Náklady na analýzy	2 000	24 000
Náklady na opravu a údržbu	8 000	96 000
Celkové provozní náklady	125 945	1 511 345

5.3 Varianta 3 - Intenzifikace ČOV Spomyšl

Tato varianta uvažuje s využitím stávajícího kanalizačního systému a intenzifikací (zásahy do stávající kanalizační sítě) stávající ČOV Spomyšl. Dle dostupných informací má ČOV Spomyšl kapacitu 1000 EO, reálně je napojena přibližně polovina. V současné době má obec Jeviněves zaslavněnou kapacitu na ČOV Spomyšl ve výši (200 EO a 9900 m³/rok). Problematické bývá především období dešťů. Velké nátoky dešťových vod negativně ovlivňují procesy na ČOV.

Zpracovatel studie navrhuje dva možné postupy zajištění dostatečné hydraulické kapacity na ČOV Spomyšl.

- Intenzifikace ČOV Spomyšl
- Pomocí měrné kampaně nalézt defekty, případně nátoky do kanalizační sítě a následně pomocí stavebních úprav zajistit zlepšení stávajícího stavu.

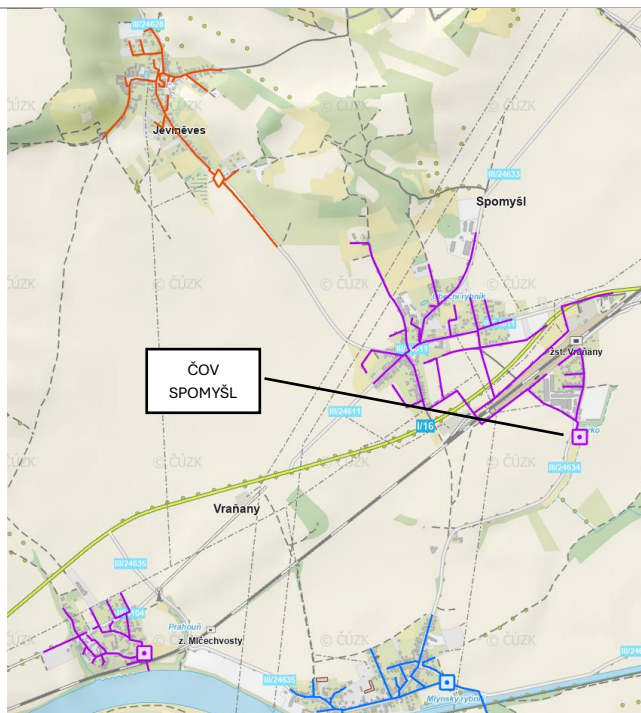
5.3.1 Základní parametry ČOV Spomyšl

Jedná se o biologickou čistírnu odpadních vod, která slouží k čištění odpadních vod splaškového charakteru z intravilánu obce Spomyšl, Jeviněves a Vraňany nádraží. Čištění odpadních vod probíhá biologickým způsobem v železobetonové nádrži - biologickém reaktoru. Vybudovanými betonovými přepážkami a nerezovými vestavbami je vytvořen prostor nitrifikační, denitrifikační, dosazovací - separační a prostor pro zahuštění a akumulaci přebytečného kalu.

Odpadní voda natéká na ČOV tlakovou splaškovou kanalizací, která je zaústěna do akumulační jímky, která slouží pro akumulaci přitékajících odpadních vod po dobu 6 hodin. Tato jímka může také sloužit pro svoz odpadních vod fekálním vozem. Z akumulační jímky je čerpána na mechanické předčištění čistírny odpadních vod. Mechanické předčištění je zajištěno pomocí česlicového koše o velikosti otvorů 15 mm. Česlicový koš je umístěn v denitrifikační části reaktoru. V denitrifikační nádrži je umístěno ponorné míchadlo, které udržuje aktivovaný kal ve vznosu. Z denitrifikačního prostoru aktivovaný kal přechází prostupy ve stěně do aktivační - nitrifikační nádrže. Nitrifikační nádrž je osazena provzdušňovacími elementy, které jsou umístěny na dně nádrže. K oddělení aktivovaného kalu od vyčištěné vody dochází v dosazovací nádrži, která je z prostorových důvodů vložena do aktivační nádrže. Ze dna dosazovací nádrže je kal přečerpáván hydropneumatickým čerpadlem (mamutkou) zpět do denitrifikační části ČOV.

Konstrukčním provedením nádrže reaktoru a vhodně voleným recirkulačním poměrem je vytvořen hydraulický systém nucené recirkulace biomasy v nádrži s protiproudým uspořádáním toku suspenze kalu do dosazovací nádrže. Udržování směsi ve vznosu v aktivační nádrži jako i dodávka potřebného množství kyslíku pro proces čištění je zabezpečeno pneumaticky, vháněním vzduchu do technologického procesu dmychadlem přes provzdušňovací elementy jemnobublinné aerace.

Proces čištění je navrhnutý jako nízko zatížená aktivace s aerobní stabilizací kalu. Odčerpaný přebytečný kal z procesu čištění je biologicky aerobně stabilizovaný, dobře manipulovatelný, dále se nerozkládá a nezpůsobuje senzorické závady. K zahuštění a akumulaci přebytečného kalu slouží prostor kalové nádrže. Z čistírny odpadních vod se přebytečný kal likviduje odvozem v tekuté formě pomocí cisternových vozidel na základě uzavřených smluv.



Obrázek 15 ČOV Spomyšl (gis.kr-stredocesky.cz)

5.3.2 Intenzifikace na cca 2000 EO

Intenzifikací ČOV dojde k prostému navýšení kapacity ČOV Spomyšl. Pro potřeby intenzifikace doporučujeme provést na ČOV Spomyšl na základě měřených dat vyhodnocení provozu stávajícího mechanicko-biologického stupně, technologické výpočty jeho maximální kapacity. Následně návrh úprav pro výhledové zatěžovací parametry tj. Cca 2000 EO.

Koncepce intenzifikace předpokládá zvýšení kapacity separačního stupně ČOV a zároveň i objemové rozšíření aktivačního procesu.

Podrobný návrh intenzifikace není v tomto stupni možné navrhnout. Obecně lze předpokládat nutnost zásahu do stávající ČOV. V průběhu výstavby samotné ČOV je nezbytně nutné zachovat provoz stávající ČOV.

5.3.3 Úpravy na kanalizační síti

Jedná se o variantu, která se dotýká především obce Spomyšl. Vzhledem k tomu, že je vyčerpána pouze hydraulická kapacita ČOV navrhujeme snížit nátok dešťových vod do kanalizačního systému obce Spomyšl.

Obecně lze předpokládat nátok dešťových vod do kanalizačního systému uličními vpustěmi, dešťovými svody, případně v místech defektů na kanalizačních stokách. Vlastník sítě má několik možností k eliminaci dešťových nátoků:

1. Provést kamerové zkoušky kanalizační sítě. Kamerové zkoušky odhalí stav kanalizační sítě a případné defekty na kanalizační síti. Defekty mohou být sanovány výkopově, nebo bezvýkopově v závislosti na závažnosti defektu.
2. Provést pasport kanalizační sítě na základě kamerových zkoušek. Tímto dojde k zjištění případných nátoků z uličních vpustí apod.

3. Provést kouřové zkoušky. Pomocí kouřových zkoušet budou identifikovány dešťové svody, které jsou napojeny na kanalizační systém.
4. Měrná kampaň kanalizační sítě. V případě, že nedojde k identifikování nátoků předchozími možnostmi, doporučujeme provést na síti měrnou kampaň. Měrnou kampaní dojde k lokalizaci nátoků dešťových vod do sítě.

Všechny tyto varianty jsou podmíněné spoluprací s obcí Spomyšl. Tato varianta je investičně nejméně nákladná.

5.3.4 Odhad investičních nákladů Varianta 3

Pro variantu 3 je velmi obtížné odhadovat investiční náklady. Pro odhad investičních nákladů je nutné provést vyhodnocení provozu stávajícího mechanicko-biologického stupně a technologické výpočty jeho maximální kapacity. Následně návrh úprav pro výhledové zatěžovací parametry tj. Cca 2000 EO.

Rozsah případných nákladů úprav na stávající kanalizační síti je obtížně predikovatelný. Vzhledem ke stáří kanalizace (rok výstavby 2008-2014) zpracovatel dokumentace nepředpokládá havarijní stav kanalizace. Rozsah investičních nákladů na eliminaci dešťových nátoků by měl být minimální.

Na základě informací z vedení obce Spomyšl se předpokládá s rekonstrukcí stávající ČOV Spomyšl z důvodu nevyhovujícího stavu technologických částí v ČOV. Dále se předpokládá úprava stávající vodoteče v místě výústního objektu.

VARIANTA 3		
popis objektu	popis	investiční náklady [Kč]
Intenzifikace ČOV	Intenzifikace bude zasahovat do stavebních objektů (sdružený objekt, aktivační nádrže aj.), provozní soubory strojní, provozní soubory elektroinstalace a MaR, jedná se o hrubý odhad investičních nákladů	21 000 000
CELKEM		21 000 000 Kč

5.4 Varianta 4 - Intenzifikace ČOV Mlčechvosty

Alternativním řešením lokality Jeviněves je trasování výtlačku nevyčištěných splaškových vod na ČOV Mlčechvosty. Stávající ČOV Mlčechvosty je navržena s kapacitou 400 EO. V rámci návrhu se předpokládá výstavba nové čerpací stanice odpadních vod v místě stávající čerpací stanice. Nově vybudovaná čerpací stanice bude pomocí řídicí jednotky čerpat splaškové vody výtlačkem na ČOV Spomyšl a nově na ČOV Mlčechvosty. V současné době má obec Jeviněves zaslíbenou kapacitu na ČOV Spomyšl ve výši (200 EO a 9900 m³/rok). Zbylé splaškové vody budou v první fázi výstavby v Jeviněvsi čerpány na ČOV Mlčechvosty, která v současné době disponuje dostatečnou volnou kapacitou. Dle podkladů provozovatele je volná kapacita cca 150 EO. Splaškové vody budou čerpány nově vybudovaným výtlačkem po pozemcích obce Jeviněves a Vraňany. Délka navrhovaného výtlačku na ČOV Mlčechvosty činí je cca 4050 m. Jedná se o poměrně dlouhý výtlač, na kterém doporučujeme v navazující PD navrhnout opatření pro eliminaci anaerobního vyhnívání. Dále doporučujeme na ČOV Mlčechvosty provádět měření parametrů na nátoku na ČOV.

V druhé fázi navrhujeme pro potřeby intenzifikace provést na ČOV Mlčechvosty na základě měřených dat vyhodnocení provozu stávajícího mechanicko-biologického stupně, technologické výpočty jeho maximální kapacity. Následně návrh úprav pro výhledové zatěžovací parametry tj. Cca 1000 EO. Veškerý další postup bude nutné kooperovat s obcí Vraňany.

Z pohledu technického řešení výstavba takto dlouhého výtlačku může negativně ovlivnit biologické procesy na ČOV Mlčechvosty. V takto dlouhém výtlačku vzniká anaerobní vyhnívání, s jehož odstraňováním je v případném návrhu nutné počítat.

5.4.1 Základní parametry ČOV Mlčechvosty

ČOV Mlčechvosty je navržena na požadovanou kapacitu 400 EO a průměrný denní přítok odpadních vod $Q_{24} = 48,0$ m³/den. Odpadní vody jsou na ČOV přiváděny oddílnou gravitačně-tlakovou kanalizací. Objekt čistírny je řešen do monolitických železobetonových nádrží jako podzemní s nadzemní provozní budovou.

Čistírna odpadních vod Mlčechvosty je realizována do monolitické železobetonové nádrže, rozdělené příčkami na jednotlivé technologické stupně. Nad nádrží je vybudovaná zděná provozní budova, ve které je umístěna dmychána, mechanické předčištění a místnost obsluhy s příslušenstvím. Kanalizace je řešena jako kombinace gravitační a tlakové a je zaústěna do čerpací stanice ČS1, ze které je odpadní voda čerpána na čistírnu odpadních vod. Po technologické stránce je čistírna odpadních vod Mlčechvosty řešena jako jednolinková průtočná nízkozatěžovaná aktivace s těmito techno-logickými stupni:

- mechanické předčištění – prutové česle
- denitrifikační nádrž míchaná ponorným míchadlem
- nitrifikační nádrž s jemnobublinnou aerací
- vertikální dosazovací nádrž s čerpáním přebytečného kalu hydropneumatickým čerpadlem, stahováním plovoucích nečistot a ofukem hladiny
- kalojem míchaný jemnobublinnou aerací s odčerpáváním kalové vody
- měrný objekt s ultrazvukovým měřením průtoku a proteklého množství
- dmychárna s dvojicí dmychadel



Obrázek 16 ČOV návrh kanalizačního výtlaku)

5.4.2 Výstavba kanalizačního výtlaku a intenzifikace ČOV Mlčechvosty←

Pro variantu 4 je velmi obtížné odhadovat investiční náklady. Pro odhad investičních nákladů je nutné provést vyhodnocení provozu stávajícího mechanicko-biologického stupně a technologické výpočty jeho maximální kapacity. Následně návrh úprav pro výhledové zatěžovací parametry tj. Cca 1000 EO.

VARIANTA 4								
popis objektu		materiál	délka [m]	nezp. povrch [m]	jednotk. cena [Kč]	zp. povrch [m]	jednotk. cena [Kč]	investiční náklady [Kč]
Výtlak vyčištěných odpadních vod	TK	PE	4 050	2 830	2 150	1 220	7 220	14 890 000
Čerpací stanice								2 500 000
Intenzifikace ČOV Mlčechvosty		Intenzifikace bude zadahovat do stavebních objektů (sdružený objekt, aktivační nádrže aj.), provozní soubory strojní, provozní soubory elektroinstalace a MaR, jedná se o hrubý odhad investičních nákladů						12 600 000
CELKEM								29 990 000 Kč

Realizovatelnost jednotlivých opatření z hlediska dotčení jiných subjektů

5.5 Podmínky z hlediska územního rozvoje

Stoky nezanesené v územním plánu doporučujeme předjednat na odboru územního plánování obce s rozšířenou působností, aby se nestalo při projednávání následujících stupňů dokumentace, že nebude v souladu s územním plánem.

Případná změna územního plánu by velmi komplikovala a prodlužovala další přípravu.

5.6 Podmínky z hlediska PRVKUK

Změny v technické infrastruktuře (vodovody a kanalizace) se budou muset projednat a podat žádost o změnu PRVKUKu. Pokud se obec rozhodne pro výstavbu centrálního systému se zakončením na nové ČOV, bude nutné tuto změnu také zanést.

5.7 Podmínky z hlediska odboru životního prostředí a vodoprávního úřadu

Zde jsou zásadní případná omezení z hlediska vypouštění přečištěných odpadních vod z ČOV do recipientu.

5.8 Majetkoprávní vztahy

Snahou při návrhu opatření bylo minimalizovat zásahy do pozemků, které nejsou v majetku obce. Projednávání soukromých pozemků může být velmi komplikované – věcná břemena, podmínky vlastníků těchto pozemků, případně jasný nesouhlas, nevypořádané dědické řízení, atd.

5.9 Podmínky KSÚS Středočeského kraje

V případě zásahu do silnice v majetku kraje a nebo státu, bude potřeba respektovat podmínky KSÚS a ŘSD zejména s ohledem na krytí potrubí, úpravy povrchů v rámci dotčení skladby komunikace a záস্যy. Obecně náklady na výstavbu sítí v silnici jsou výrazně větší než v místních komunikacích. Dle současně platné legislativy není možné podélně ukládat do silnice inženýrské sítě, lze však předpokládat, že toto bude v dohledné době umožněno prováděcí vyhláškou.

5.10 Podmínky správců inženýrských sítí

Obecně nutné při návrhu dodržet odstupové vzdálenosti při souběhu a křížení inženýrských sítí.

5.11 Podmínky Povodí Vltavy s.p. (PVL)

Tyto podmínky budou mít dopad na investiční náklady – zejména s nároky na provedení výtokového objektu do vodoteče, podmínky na zabezpečení ČOV proti povodni, specifikace rozsahu opevnění břehu, nároky na zásobní a havarijní objemy nádrží.

5.12 Podmínky Policie ČR

Lze očekávat uzavírky částečné (jeden jízdní pruh) v případě zásahu do silnice. V případě místních komunikací lze očekávat úplné uzavírky. Podmínky Policie ČR na specifikaci objížděk, autobusovou dopravu a dopravní značení (dočasné během výstavby, trvalé –vodorovné značení a dopravní značky) mohou mít vliv na realizaci díla a dopady na okolní objekty.

6 Možnosti financování

6.1 Operační program životního prostředí 2021 – 2027

OPŽP je nejrozšířenějším dotační programem z hlediska šance získání dotace. Poskytovatelem dotace je Ministerstvo životního prostředí ČR, prostřednictvím Státního fondu životního prostředí ČR (SFŽP).

Operační program Životní prostředí nabídne finanční prostředky i v následujícím programovém období v letech 2021–2027. Předpokládá se, že velká část aktuálně podporovaných aktivit bude podporována i do budoucna. Investice budou mimo jiné zaměřeny i na vodohospodářskou infrastrukturu – podporu výstavby vodovodů a přivaděčů, kanalizací a čistíren odpadních vod.

Základní podmínkou pro akceptovatelnost žádosti o dotaci OPŽP je nutnost:

- Vydaného pravomocného územního rozhodnutí,
- Projektová dokumentace v úrovni pro stavební povolení, případně dokumentace pro provádění stavby vč. položkového rozpočtu
- Formulář technických parametrů.

Dle návrhu Programového dokumentu OPŽP 2021 - 2027 by se záměr týkal specifického cíle **1.4: Podpora udržitelného hospodaření s vodou**. V oblasti odkanalizování bude podporována zejména:

- výstavba a modernizace kanalizací a čistíren odpadních vod,
- výstavba a modernizace vodovodních přivaděčů a vodovodních řadů,
- výstavba a intenzifikace úpraven pitné vody,
- doplnění technologií pro odstraňování specifických polutantů,
- výstavba, intenzifikace nebo revitalizace stávajících vodních zdrojů.

Podmínky a výše dotace z OPŽP není v současné době stanovena.

Během samotného posuzování žádostí správcem dotačního titulu jsou obvykle projekty bodově hodnoceny se zaměřením na kvalitu technického provedení, nákladovost opatření a finanční zdraví žadatele. Pořadí projektů je pak dáno tímto bodovým hodnocením a určuje šanci na získání dotace. SFŽP, který administruje nejvýznamnější dotační titul Operační program Životní prostředí (dále jen „OPŽP“) při hodnocení sleduje limity nákladovosti týkající se kanalizace a ČOV:

Specifický cíl 1.4. Podpora přístupu k vodě a udržitelného hospodaření s vodou

Mezi podklady, potřebné k podání žádosti o dotaci pro opatření výstavby kanalizace pro veřejnou potřebu **opatření 1.4.1** patří:

- Vyjádření příslušného podniku povodí,
- Stanovisko vlastníka a provozovatele k tomu, zda stávající ČOV má dostatečnou volnou kapacitu pro nově napojené znečištění a kvalita vypouštěné odpadní vody z ČOV po realizaci akce bude v souladu s předpisy EU a ČR,
- U výstavby ČOV údaje k zdůvodnění kapacity ČOV,
- U rekonstrukcí/intenzifikací ČOV odborný posudek zpracovaný odborně způsobilou osobou ke zdůvodnění navrhovaného opatření,
- V případě decentralizovaného čištění posouzení efektivity záměru,
- Doložení podkladů pro přijatelnost (hodnocení) žádosti, jsou-li relevantní:
 - o doklad o množství EO podchycených volných výustí (zejména zákres, výpočet, povolení k vypouštění odpadních vod),
 - o doklad o vyhlášení pásma hygienické ochrany vodních zdrojů v řešeném katastrálním území včetně zákresu do katastrální mapy,
 - o údaje o počtu zásobovaných obyvatel z daného zdroje,
 - o zákres realizovaného opatření k zvláště chráněným územím.

Výše dotace

Komplexní řešení jsou žádoucí, výstavbu ČOV lze podpořit samostatně nebo souběžně s výstavbou kanalizace -> míra podpory je zde 70% ze způsobilých výdajů

6.2 Národní program Životního prostředí

Národní program Životního prostředí (NPŽP) podporuje projekty na ochranu a zlepšování životního prostředí v České republice z národních zdrojů. Je určen zejména pro města a menší obce. NPŽP je financován z prostředků Státního fondu životního prostředí ČR získaných z environmentálních poplatků.

Aktuálně není vypsán vhodný dotační program. Předpokládá se vypsání nových dotačních programů v dohledné době. Do studie uvádíme vzorové dotační programy z minulosti.

Přehled aktuálně spuštěných dotací na adrese:

<https://www.narodniprogramzp.cz/nabidka-dotaci/>

6.3 Ministerstvo zemědělství

V 12/2024 není vypsán žádný dotační program Ministerstva zemědělství vhodný pro financování výstavby vodovodů a kanalizací.

Programy vhodné pro financování výstavby vodovodů a kanalizací jsou zveřejňovány na stránkách Ministerstva zemědělství:

<https://eagri.cz/public/portal/mze/dotace/narodni-dotace/dotace-ve-vodnim-hospodarstvi/vodovody-a-kanalizace>

6.4 Krajské dotační prostředky

Středočeský kraj každoročně vypisuje dotační programy zaměřené na rozvoj Středočeského kraje. Řešeného záměru se týkají konkrétně program:

- Projekty Středočeského kraje podpořené z OPŽP 2021–2027

6.5 Pokrytí vlastních zdrojů a investování

Vlastní zdroje obce jsou nezbytné i v případě, kdy se úspěšně podaří získat dotační prostředky. Jejich úroveň se pohybuje v rozmezí 40 – 50% z celkových nákladů na přípravu a realizaci.

Pokrytí vlastních zdrojů je z hlediska delšího časového horizontu vždy na rozpočtu odkanalizované obce, případně na jejich obyvatelích v rámci plateb stočného.

Rozhodující otázkou v rámci této kapitoly je, kdo má být osoba investora, přičemž v úvahu připadají následující dvě možnosti.

Nejjednodušším řešením je varianta, kdy investorem je pouze obec. Nespornou výhodou této varianty je kompletní pravomoc na straně obce a tím i jednodušší rozhodování během přípravy, realizace i zajištění následného provozování.

Druhou možností vhodnou zejména z hlediska projektového řízení a provozování je varianta, kdy investorem akce je společnost, která bude majitelem a bude taktéž provozovatelem vybudované infrastruktury. Zároveň bude prostřednictvím stočného na této infrastruktuře docilovat zisk a bude vytvářet prostředky na její obnovu.

Pokrytí vlastních zdrojů je pak na jednání mezi obcí a společností, která může provést na základě finančních vkladů obce do společnosti, emisi akcií. Obec pak získá při rozhodování ve společnosti větší váhu hlasů. S tím souvisí i určitá nevýhoda této varianty a tou je omezená pravomoc při rozhodování ohledně správy a provozu vybudované infrastruktury, kterou má obec pouze jako akcionář. Výhodou je, když se provozovatelem a vlastníkem infrastruktury stane společnost, která takto spravuje vodohospodářskou infrastrukturu i v okolních obcích.

7 Návrh dalšího postupu přípravy investice, časový harmonogram

7.1 Stávající stav kanalizační sítě a ČOV

Přípravu na realizaci navrhovaných opatření lze rozdělit orientačně do kroků uvedených v následující tabulce.

	Činnost	trvání (měsíc)
1.	Přípravné práce:	1 - 3
	a) Podrobný průzkum stávajících objektů, přesný návrh metody a rozsahu případné rekonstrukce	
	b) hydrogeologický průzkum	

	c) zaměření lokality	
	Projekční práce a inženýrská činnost	
2.	Projektová dokumentace pro vydání společného povolení (DUSP)	5
3.	Inženýrská činnost za účelem vydání územního rozhodnutí (IČ DUSP):	3 - 6
	- zajištění souhlasných vyjádření dotčených organizací	
	- projednání s vlastníky dotčených pozemků a jejich souhlas strpět věcná břemena, ochranná pásma atd.	
4.	Dokumentace pro výběr zhotovitele v rozsahu dokumentace pro skutečné povolení:	5
	- obsahuje podrobný položkový výkaz výměr	
5.	Výběrové řízení na zhotovitele stavby	3 - 6
6.	Výstavba díla	8 - 12

8 Zhodnocení investičních nákladů

Níže je uvedena rekapitulace investičních nákladů pro navržená opatření zahrnující náklady na přípravu stavby (projektová dokumentace (PD) pro územní řízení, PD pro stavební povolení, PD provádění stavby, Inženýrská činnost pro zajištění územní rozhodnutí a stavebního povolení), základní rozpočtové náklady (stavební a provozní objekty) a vedlejší rozpočtové náklady (zařízení staveniště, průzkumné práce, zkoušky, atd.).

Tab. 5 Rekapitulace celkových investičních nákladů

Varianta 1	
- ZRN Stavební a provozní objekty	35 550 000
- VRN Zařízení staveniště, průzkumné práce, zkoušky atd.	1 066 500
Náklady stavby celkem:	36 620 000
Varianta 2	
- ZRN Stavební a provozní objekty	31 480 000
- VRN Zařízení staveniště, průzkumné práce, zkoušky atd.	944 400
Náklady stavby celkem:	32 420 000
Varianta 3	
- ZRN Stavební a provozní objekty	21 000 000
- VRN Zařízení staveniště, průzkumné práce, zkoušky atd.	630 000
Náklady stavby celkem:	21 630 000
Varianta 4	
- ZRN Stavební a provozní objekty	29 990 000
- VRN Zařízení staveniště, průzkumné práce, zkoušky atd.	899 700
Náklady stavby celkem:	30 890 000

8.1 Srovnání investičních a provozních nákladů

Tab. 6 Rekapitulace celkových investičních a provozních nákladů

VARIANTNÍ NÁVRH	INVESTIČNÍ NÁKLADY	PROVOZNÍ NÁKLADY / ROK
Varianta 1	36 620 000 Kč	1 735 080 Kč/rok
Varianta 2	32 420 000 Kč	1 511 345 Kč/rok
Varianta 3	21 630 000 Kč	Nekalkulováno
Varianta 4	30 890 000 Kč	Nekalkulováno

Jelikož jsme ve fázi studie lze předpokládat že finální ceny budou oproti výše uvedeným cenám pozměněny, a to na základě zpřesňování projektové dokumentace.

Vzhledem k tomu, že v obci již je vybudovaná kanalizace, není možné žádat o dotační příspěvek na novou výstavbu, ani na výstavbu, která již v současné chvíli odkanalizovaná je.

9 Závěr

Předložený materiál zhodnotil možnosti změny nakládání s odpadními vodami v obci Jeviněves. Byly posouzeny celkem 4 varianty možného následujícího postupu. Jedná se o následující varianty:

- 1) Vlastní ČOV Jeviněves o kapacitě 2x350 EO (čistírna odpadních vod pro celou obec)
- 2) Vlastní ČOV Jeviněves o kapacitě 2x200 EO (čistírna odpadních vod pro výhledové lokality)
- 3) Intenzifikace ČOV Spomyšl
- 4) Intenzifikace ČOV Mlčechvosty

Tato studie hodnotí další možnosti obce z následujících hledisek:

- Investiční náklady
- Provozní náklady
- Realizovatelnost návrhu s ohledem na dotčené orgány
- Dotační možnosti
- Koncepce návrhu

Tab. 7 Zhodnocení hledisek

Hlediska	Varianta 1	Varianta 2	Varianta 3	Varianta 4	Komentář
Investiční náklady	36 620 000 Kč	32 420 000 Kč	21 630 000 Kč	30 890 000 Kč	
Provozní náklady	1 735 080 Kč/rok	1 511 345 Kč/rok	Nekalkulováno	Nekalkulováno	
Realizovatelnost	možná	možná	možná	možná	Realizovatelnost velmi závislá na majetkoprávním projednání, případně na změně územního plánu
Dotace	nepravděpodobná	nepravděpodobná	málo pravděpodobná	málo pravděpodobná	výstavba nové ČOV obtížně dotovatelná z důvodu již existujícího odkanalizování na ČOV Spomyšl
Koncepčnost	málo vhodná	nevhodná	velmi vhodná	málo vhodná	

Zpracovatel studie doporučuje zachovat stávající koncepci kanalizační sítě. Stávající systém je především z pohledu koncepčnosti a z pohledu investičních nákladů nejvýhodnější zachovat.

V případě realizace nové ČOV, případně intenzifikace ČOV Mlčechvosty by bylo problematické získávání dotací.

Vzhledem k tomu, že v obci již je vybudovaná kanalizace, není možné žádat o dotační příspěvek na novou výstavbu, ani na výstavbu, která již v současné chvíli odkanalizovaná je.