

Plán investic

AKTUALIZACE PRO ROK

2023



Lokalita: JAROŠOV NAD NEŽÁRKOU -
411117



Vyhotovila společnost ČEVAK a.s., Severní 8/2264,
České Budějovice

září 2022

I. Důvody zpracování plánu investic

- **povinnost provozovatele** vyplývající z provozovatelské smlouvy zpracovat každoročně plán investic. Nájemce předloží do 30.9. kalendářního roku pronajímateli návrh plánu technického zhodnocení (rekonstrukce, modernizace) předmětu nájmu na příslušné období. Plán je předkládán pronajímateli ke schválení tak, aby byla zajištěna vazba plánu investic na přípravu a schvalování rozpočtu města.
- plánované **investice města** do vodohospodářské infrastruktury dle aktuálních potřeb vlastníka vzhledem k rozvoji města a v souladu s plněním platných legislativních předpisů a norem.
- reálná **potřeba obnovy** stávající vodohospodářské infrastruktury v návaznosti na nevyhovující stav vodohospodářských sítí a zařízení.
- úzká **vazba na Plán financování obnovy vodovodů a kanalizací**. Dle §8 zák. č. 274/2001 Sb. (zákon o vodovodech a kanalizacích v platném znění) je vlastníkovi vodovodu nebo kanalizace **uložena povinnost zpracovat a realizovat** plán obnovy vodovodů a kanalizací. Průměrná plánovaná míra obnovy (dle schváleného Plánu financování obnovy vodovodů a kanalizací na období 2022 - 2031) je pro obec Jarošov nad Nežárkou **1,58 mil. Kč bez DPH/rok**.

O přípravě jednotlivých akcí (projektová a inženýrská příprava, zadání a zpracování průzkumných prací apod.) a zároveň o vlastní realizaci **rozhoduje výlučně vlastník vodohospodářské infrastruktury**.

Provozovatel je připraven poskytnout obci Jarošov nad Nežárkou při přípravě a realizaci investic veškerou potřebnou součinnost.

Vypracoval: Mgr. Marie Matoušková Datum: 27.9.2022 Podpis:	Kontroloval: Ing. Miluše Kalačová Datum: 27.9.2022 Podpis:	Potvrdil: Ing. Jiří Lipold Datum: 27.9.2022 Podpis:
--	--	---

II. PŘEHLED NAVRŽENÝCH VODOHOSPODÁŘSKÝCH INVESTIČNÍCH AKCÍ



Položka číslo	vodohospodářská priorita	N á z e v	Celkové předpokládané náklady v tis.Kč bez DPH	Předpokládané náklady pro rok 2023 v tis.Kč bez DPH	STUPEŇ PŘÍPRAVY						Poznámka
					studie	projektová dokumentace pro územní rozhodnutí	inženýrská činnost ÚŘ	projektová dokumentace pro stavební povolení	inženýrská činnost SP	projektová dokumentace pro výběr zhotovitele	
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	x	VDJ Jarošov nad Nežárkou - stavební úpravy vodojemu								x	obnova/investice
2	x	ČOV Jarošov nad Nežárkou – obnova strojního zařízení	135	135							obnova
3		ČOV Jarošov nad Nežárkou – obnova aeračních elementů	250	250							obnova
4		Jarošov nad Nežárkou - obnova prameniště	150								obnova
5		Jarošov nad Nežárkou - vodovod - posílení tlaku pro ZTV	1 500			x	x	x	x		investice
6		Jarošov nad Nežárkou - zokruhování vodovodu	500								investice
7		Jarošov nad Nežárkou - zdroje vody									investice
8		Jarošov nad Nežárkou - obnova vodovodní sítě v obci	200	50							obnova
9		VDJ Jarošov nad Nežárkou - ovládací kabel	500								obnova
10		Zdešov – podchycení volné kanalizační výusti				x	x	x	x		investice
11		Splnění legislativních požadavků na úpravu kalu hygienizací									
12		Dopad novely vodního zákona na proces povolování vypouštění odpadních vod z odlehčovacích komor									
Celkem bez DPH			3 235	435							

III. POPIS JEDNOTLIVÝCH AKCÍ

1. VDJ Jarošov nad Nežárkou – stavební úpravy vodojemu

Stávající stav

Vodojem Jarošov nad Nežárkou je podzemní objekt s akumulací o obsahu 150m³ a s manipulační komorou. Manipulační komora umožňuje jak vstup do akumulace, tak obsluhu veškerých armatur osazených na jednotlivých potrubích. V manipulační komoře je umístěna automatická tlaková stanice, která slouží k posílení tlaku v rozvodné síti v obci. V objektu manipulační komory jsou ocelové konstrukce již na hranici své životnosti.

V akumulaci je ve špatném technickém stavu podpěrný sloup, který je umístěn uprostřed komory.

V surové vodě, která je výtlačným potrubím dopravována do VDJ, jsou obsaženy pesticidní látky. S výjimkou roku 2021 byl ukazatel „pesticidní látky – celkem“ překračován. Je to způsobeno zejména metabolity Acetochlor ESA a Alachlor ESA, jejichž přítomnost ve vodě je výsledkem hospodaření na zemědělské půdě v minulosti. Používání mateřských látek těchto metabolitů je již mnoho let zakázáno. Předpoklad, že v budoucnu dojde k zásadnímu zlepšení je, po zkušenostech z jiných lokalit, spíše malý. Náprava může být formou technologické úpravy (klíčová součást je filtrace přes aktivní uhlí) nebo napojení na jiný bezproblémový vodovod.



Popis investice – návrh řešení

Obnova ocelových konstrukcí – poroštů, obnova ocelového schodiště, osazení dveří na vstupu do akumulace.

Obnova a sanace vnitřních stěn akumulace a podpěrného sloupu.

Posouzení umístění nové technologie (GAU filtr) a s tím související stavební úpravy objektu. Zpracování hodnocení zdravotních rizik a podání žádosti o stanovení mírnějších limitů (NMH).
Doplnění technologie - GAU filtry s aktivním uhlím na odstranění pesticidů z pitné vody.

Odhad investičních nákladů bude dán až upřesněním rozsahu obnovy

2. ČOV Jarošov nad Nežárkou – obnova strojního zařízení

Stávající stav

Na ČOV Jarošov nad Nežárkou jsou nainstalována dvě dmychadla, která dodávají kyslík do aktivačních nádrží. Dmychadla byla pořízena v roce 2021. Dmychadla jsou již na hranici své technické životnosti.

Popis investice – návrh řešení

Pořízení nového dmychadla 1 ks

Odhad investičních nákladů

135 tis. Kč bez DPH

3. ČOV Jarošov nad Nežárkou – obnova aeračních elementů

Stávající stav

Stávající aerační systém je v provozu od roku 2010. Životnost aeračních elementů je výrobcem deklarována 7-8 let tzn., že stávající zařízení je již za hranicemi své technické životnosti. V případě že dojde k roztržení membrány, dochází k nerovnoměrnému provzdušňování v nádrži a okysličení je neefektivní i při maximálním výkonu dmychadla.

Aerační systém slouží k dodání dostatečného množství kyslíku do aktivační směsi a vytváří vhodné prostředí pro nitrifikační bakterie, které pomocí redukčních dějů (nitrifikace) odbourávají amoniakální dusík na jiné formy dusíku v odpadní vodě

Popis investice – návrh řešení

Vyčištění stávajícího provzdušňovacího systému včetně kompletní výměny jemnobublinových provzdušňovačů za nové. Dále vyčištění nádrží, odtěžení zbytků kalu a jejich následný odvoz k odborné likvidaci.

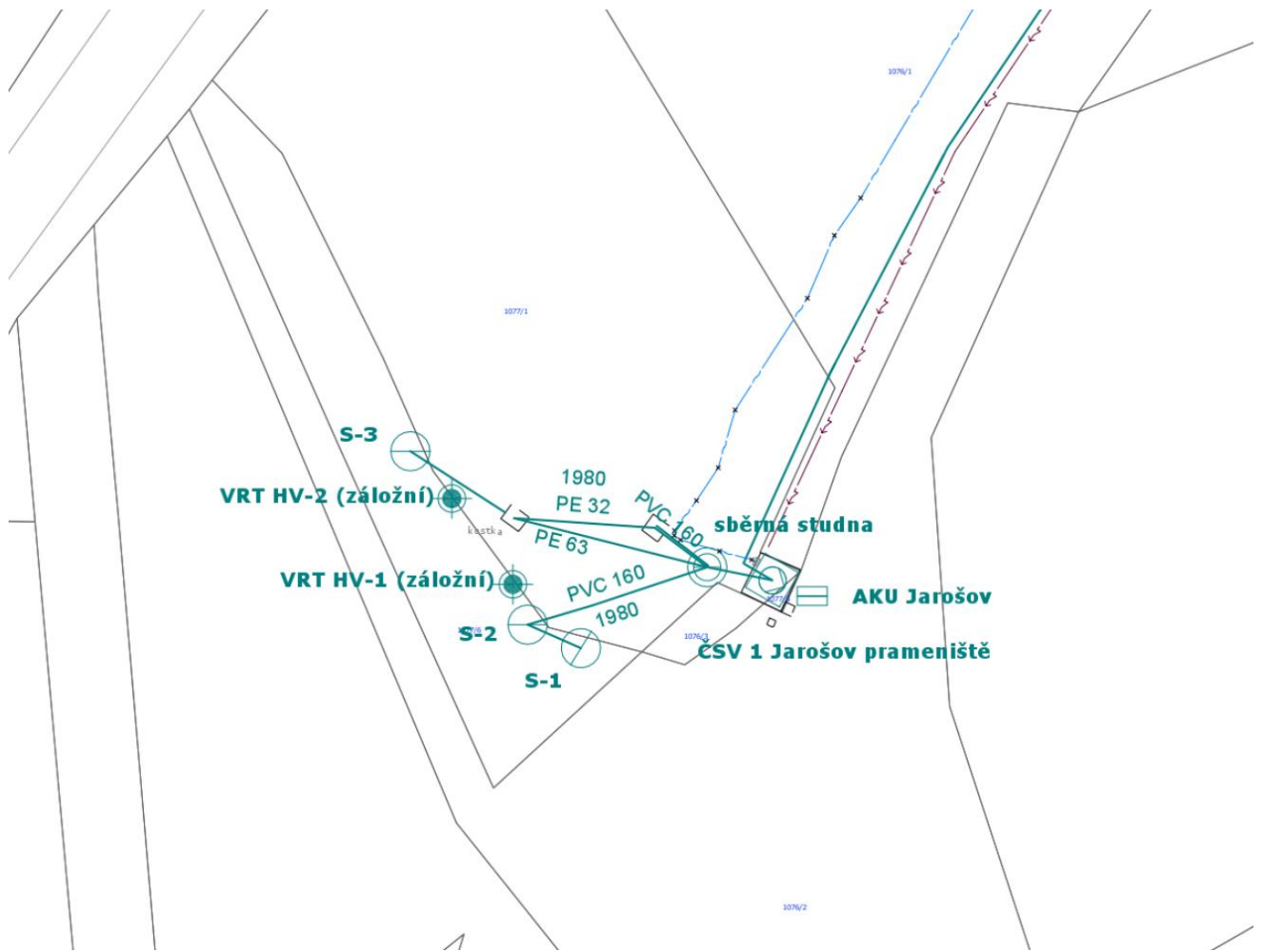
Odhad investičních nákladů

250 tis Kč bez DPH

4. Jarošov nad Nežárkou – obnova prameniště

Stávající stav

Stávající prameniště se stává ze tří pramenních studní, sběrné studny a dvou záložních vrtů. Studny jsou kopané z betonových skruží. Z jednotlivých studní natéká voda do sběrné studny a odtud dále do akumulace čerpací stanice, která je umístěna v prameništi. Čerpací stanice je nadzemní zděný objekt s podzemní akumulační nádrží o objemu cca 20 m³ Prameniště bylo vybudováno na začátku 80-tých let. Stavební objekty již vyžadují obnovu.





Popis investice – návrh řešení

Obnova stavebních objektů, především sběrné studny a objektu ČS.

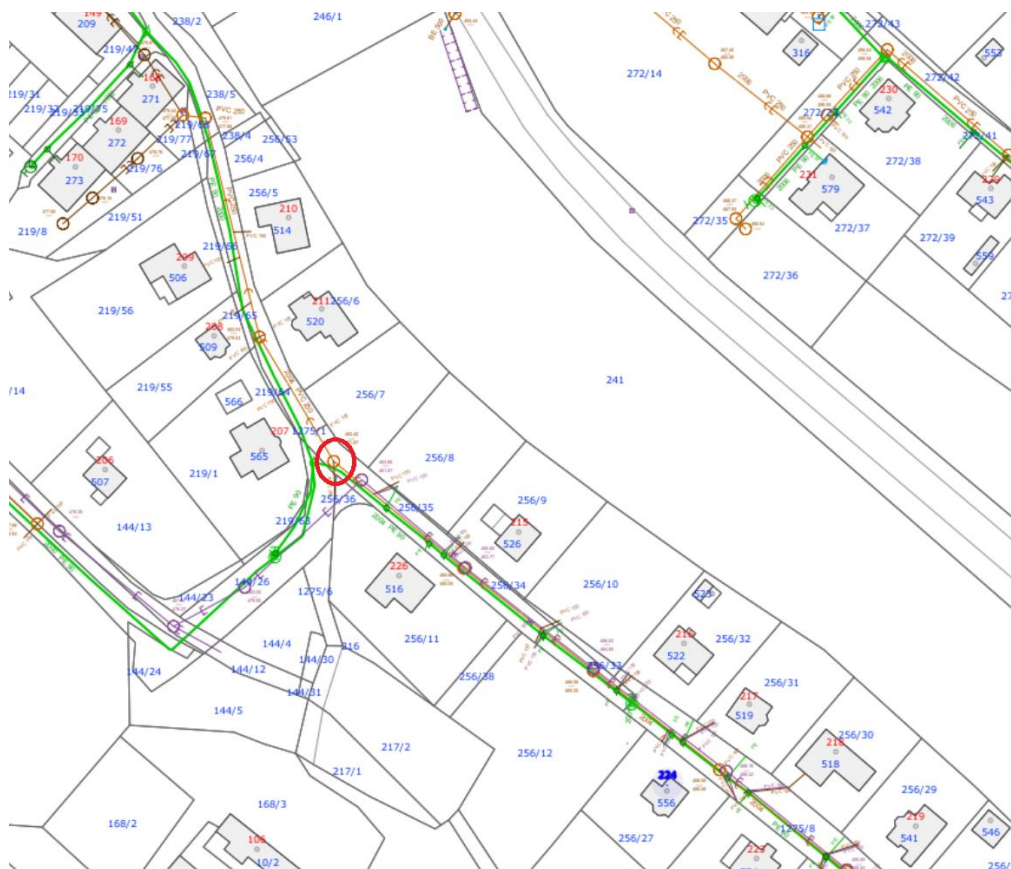
Odhad investičních nákladů

150 tis. Kč bez DPH

5. Jarošov nad Nežárkou – vodovod – posílení tlaku pro ZTV

Stávající stav

Nové rodinné domy v ZTV u silnice na Strmilov se potýkají s nízkým tlakem ve vodovodní síti.



Popis investice – návrh řešení

Pro posílení tlaku ve vodovodní síti je nutné do nové šachty umístit automatickou tlakovou stanici. Na akci musí být zpracována projektová dokumentace a vydané územní a stavební povolení.

Odhad investičních nákladů

1 500 tis. Kč bez DPH

6. Jarošov nad Nežárkou – zokruhování vodovodu

Stávající stav

V některých místech obce Jarošov nad Nežárkou není zokruhovaná vodovodní síť. Aby nedocházelo ke zhoršení kvality pitné vody, musí se zde často odkalovat.



Popis investice – návrh řešení

Jedná se o propojení vodovodu potrubí PE 90 v délce cca 55 a 25 m. Zokruhování vodovodního řádu dojde ke zlepšení kvality pitné vody. Zpracování projektové dokumentace.

Odhad investičních nákladů

500 tis. Kč bez DPH

7. Jarošov nad Nežárkou – zdroje vody

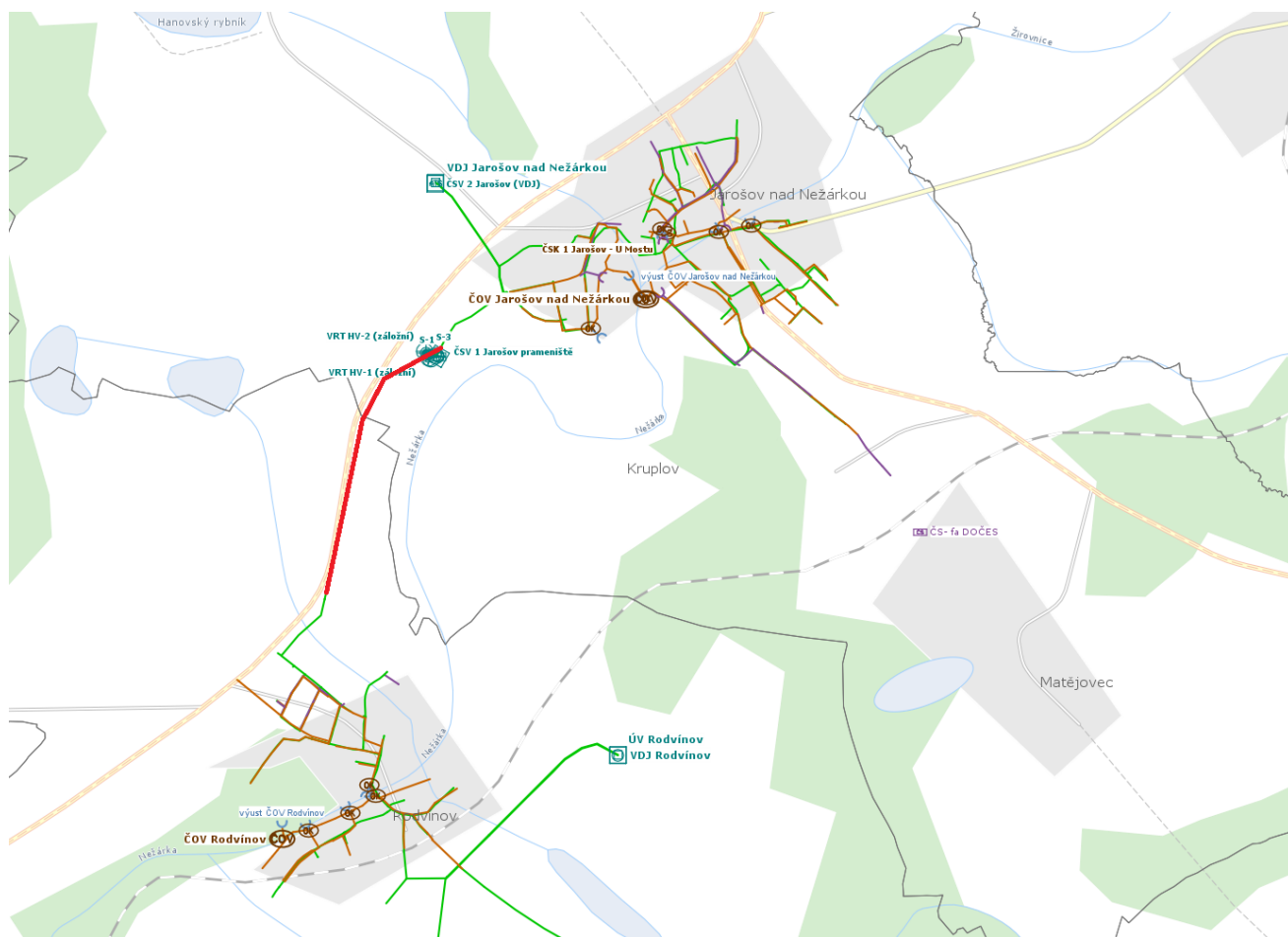
Stávající stav

Stávající prameniště se stává ze tří pramenních studní, sběrné studny a dvou záložních vrtů. Studny jsou kopané z betonových skruží. Z jednotlivých studní natéká voda do sběrné studny a odtud dále do akumulace čerpací stanice, která je umístěna v prameništi. Čerpací stanice je nadzemní zděný objekt s podzemní akumulací nádrží o objemu cca 20 m³. Prameniště bylo vybudováno na začátku 80-tých let. Stavební objekty již vyžadují obnovu.

V surové vodě jsou obsaženy pesticidní látky. S výjimkou roku 2021 byl ukazatel „pesticidní látky – celkem“ překračován. Je to způsobeno zejména metabolity Acetochlor ESA a Alachlor ESA, jejichž přítomnost ve vodě je výsledkem hospodaření na zemědělské půdě v minulosti. Používání mateřských látek těchto metabolitů je již mnoho let zakázáno. Předpoklad, že v budoucnu dojde k zásadnímu zlepšení je, po zkušenostech z jiných lokalit, spíše malý. Náprava může být formou technologické úpravy (klíčová součást je filtrace přes aktivní uhlí) nebo napojení na jiný bezproblémový vodovod.

Popis investice – návrh řešení

Instalace nové technologie na ÚV (klíčová filtrace přes aktivní uhlí) nebo napojení na vodárenskou soustavu s dostatečným a kvalitním zdrojem pitné vody. Nejbližší napojení na vodárenskou soustavu bude z vedlejší obce Rodvínov. Nejkratší trasa napojení na vodovod obce Rodvínov je dlouhá cca 1 km.

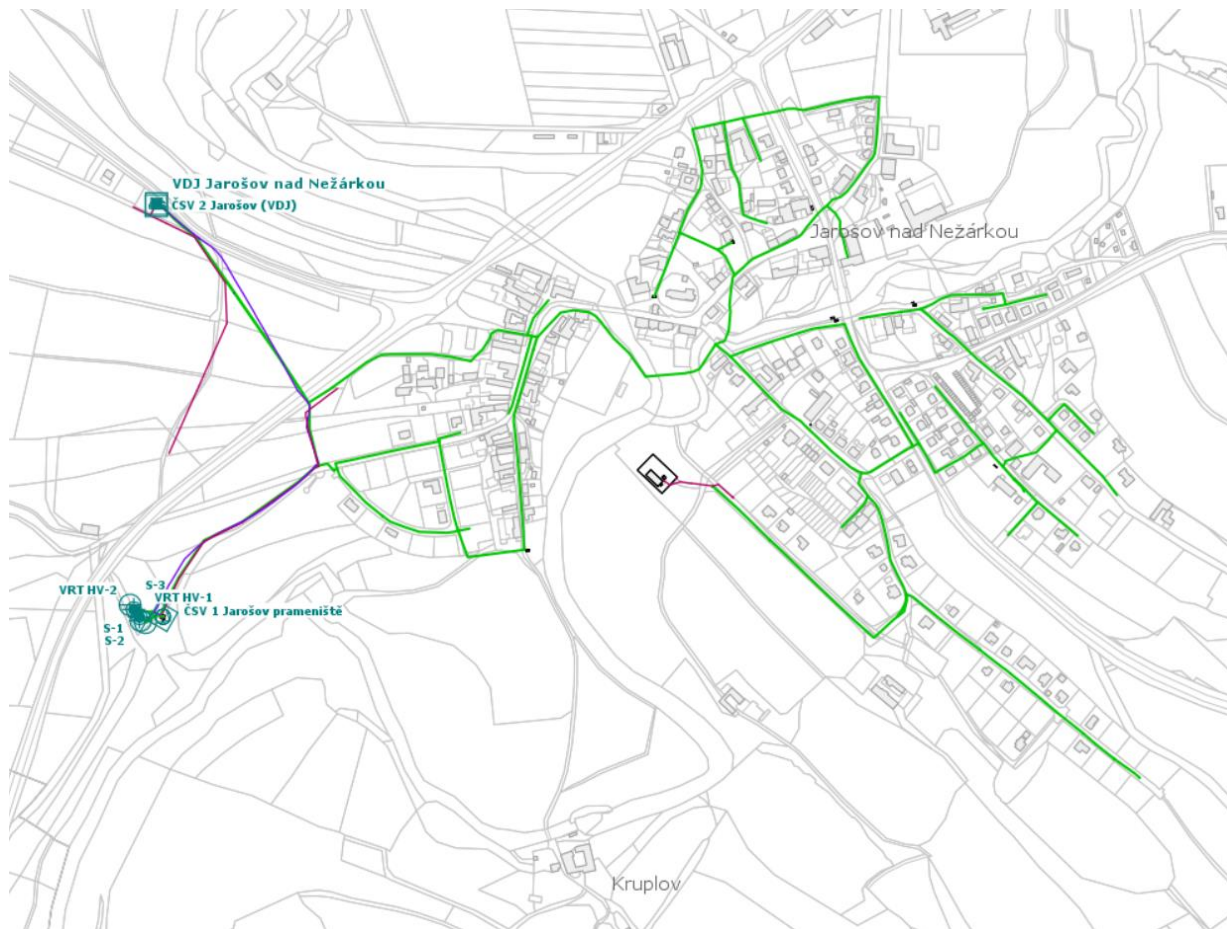


Odhad investičních nákladů bude stanoven až po zpracování projektové dokumentace a stanovení rozsahu stavby.

8. Jarošov nad Nežárkou – obnova vodovodní sítě v obci

Stávající stav

V průběhu roku dochází k jednotlivým poruchám na vodovodní síti obce.



Popis investice – návrh řešení

Navrhujeme postupnou obnovu vodovodních šoupat v celé obci – realizace v jednotlivých letech.

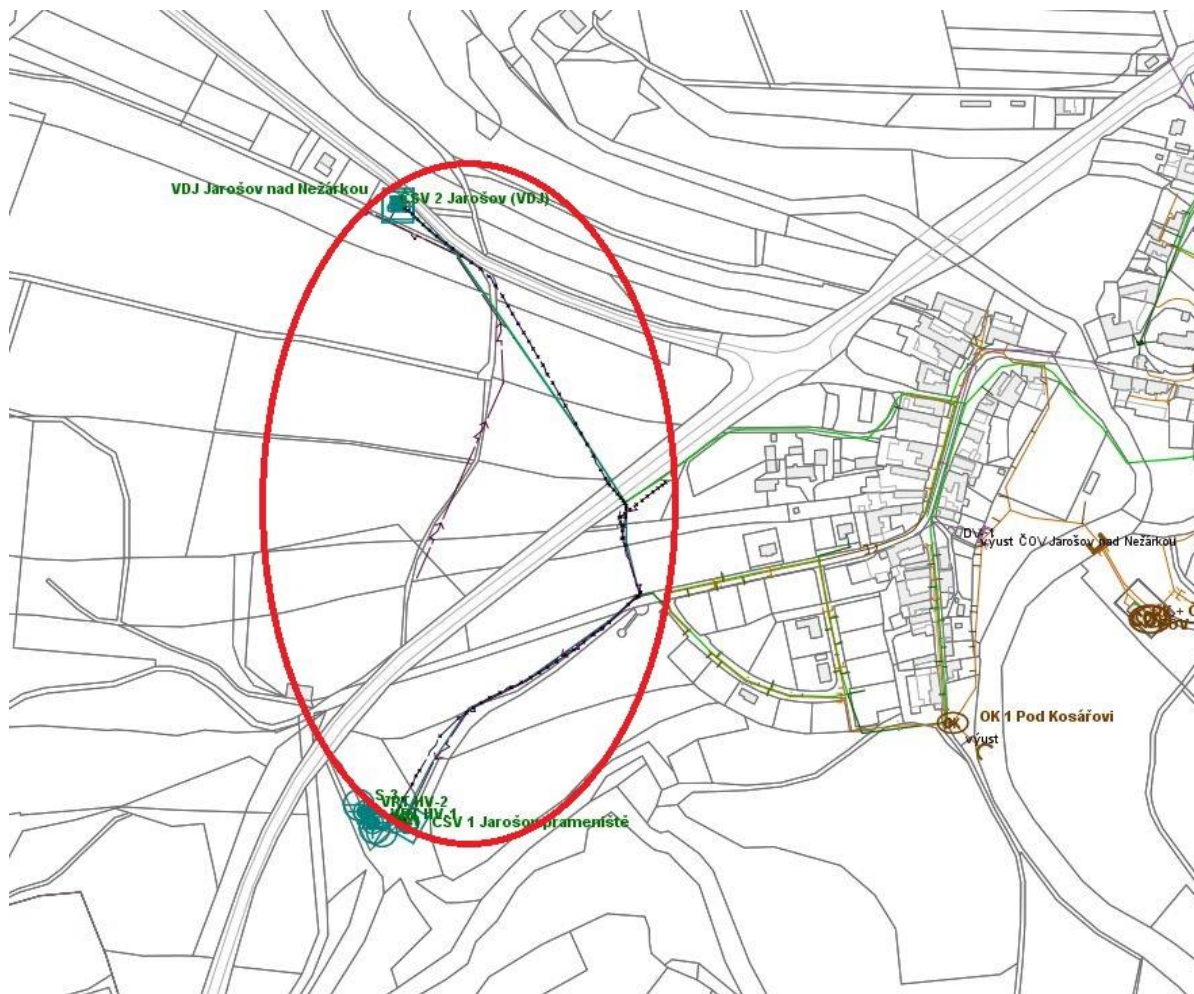
Odhad investičních nákladů:

200 tis. Kč bez DPH

9. VDJ Jarošov nad Nežárkou – ovládací kabel

Stávající stav

Ovládací kabel přivedený ze zdrojů do VDJ Jarošov nad Nežárkou je již ve špatném technickém stavu.



Popis investice – návrh řešení

Navrhujeme vytyčení trasy stávajícího kabelu, tak aby bylo možné zjistit vlastníky dotčených pozemků. Následně navrhujeme zajistit výměnu ovládacího kabelu v délce cca 1000 m nebo zajištění přenosů bezdrátovým systémem. V současné době se zpracovává projektová dokumentace.

Odhad investičních nákladů výměny výkopem:

500 tis. Kč bez DPH

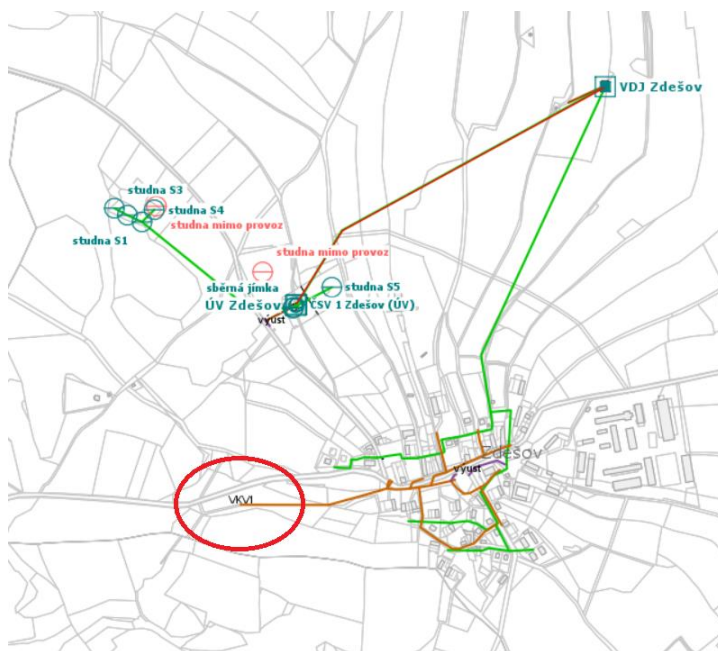
10. Zdešov – podchycení volné kanalizační výusti

Stávající stav

V obci je vybudována jednotná kanalizační síť. Kanalizace je zřízena v celé obci a jsou na ni napojeni všichni trvale i přechodně bydlící obyvatelé. Všichni napojení obyvatelé mají septiky. Kanalizace má jedinou výúst do otevřeného melioračního kanálu. Strouha je zaústěna do malé vodní nádrže jihozápadně od obce. Povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových, meliorační stoky situované západně od Zdešova, bylo v říjnu 2013 prodlouženo do 31.12.2023.

Kanalizace je tvořena jediným hlavním sběračem (beton DN 600) a dvěma na něj napojenými vedlejšími sběrači (beton DN 500). Celková délka kanalizace (odhad) je cca 2400 m. Kanalizace byla budována v letech 1950 -1960.

Domovních přípojek je celkem 52 v dimenzích DN 150 až DN 200.



Popis investice – návrh řešení

V současné době se připravuje projektová dokumentace pro výstavbu rodinných domů. Součástí této PD bude i řešení podchycení volné kanalizační výusti a dále odvodu a čištění odpadních vod v lokalitě.

Investiční náklady budou podrobněji vymezeny až po upřesnění finálního řešení.

11. Splnění legislativních požadavků na úpravu kalu hygienizací

Na základě novely zákona o odpadech č. 223/2015 Sb., kde v § 33 je povinnost zajistit úpravu kalu jednoznačně formulována a je zde i stanoveno kdo a jakým způsobem tuto úpravu zajišťuje a dále dle nově vydané vyhlášky č. 437/2016 Sb. o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě je jasně definován požadavek, aby ČOV byla vybavena technologií pro úpravu kalu. Zároveň je ve vyhlášce nově uvedena povinnost ověření účinnosti této technologie **do 31. 12. 2019**.

Dle sdělení Ministerstva životního prostředí ČR se předpokládá prodloužení termínu o 3 roky, to znamená **do 31. 12. 2022**.

Výše uvedená vyhláška č. 437/2016 Sb., je sice koncipována pro využití kalů přímo na zemědělské půdě, ale je velmi reálný předpoklad, že i další odběratelé kalu, kteří kal využívají jako surovinu do kompostu nebo jako součást rekultivačních materiálů budou z této vyhlášky vycházet a to právě zejména z požadavku na úpravu kalu (již v minulém roce zástupci některých těchto firem avizovali, že budou požadovat, aby mikrobiologická nezávadnost kalu byla garantována u původce kalu). Je tedy zřejmé, že bude nutné v relativně krátké době vybavit ČOV technologií na úpravu kalu, **pokud bude chtít mít vlastník v budoucnu zajištěnou likvidaci kalů za ekonomicky přijatelných podmínek**. V opačném případě by mohlo dojít k přeřazení kalu do kategorie „**nebezpečný odpad**“, který má nebezpečnou vlastnost „infekčnost“ se všemi důsledky, především mnohonásobně vyššími náklady na jeho likvidaci.

Za hygienizovaný kal se pokládá takový kal, který prošel technologickou úpravou, kdy počty indikátorů patogenních mikroorganismů (salmonela, koliformní bakterie, enterokoky apod.) byly sníženy na požadovanou hodnotu.

V současné době lze hygienizaci kalu zajistit následujícími nejběžnějšími technologickými postupy:

- hygienizace vápnem
- zvýšenou teplotou
- spalováním nebo tekutým kyslíkem.

Pro volbu optimální varianty budoucí kalové koncovky je zapotřebí brát v úvahu řadu různých variant řešení. Zapomínat není ale možné na veškeré efekty, které zapojení nových technologií má.

S ohledem na výše uvedené si Vás dovoluujeme o této skutečnosti informovat. Lze tedy do budoucna očekávat nutnost doplnění technologie na úpravu kalu hygienizací na ČOV. Jakmile bude mít provozovatel přesnější informace ohledně požadavků ze strany státu, bude vlastníka informovat a navrhne technologii s upřesněním investičních nákladů.

12. Dopad novely vodního zákona na proces povolování vypouštění odpadních vod z odlehčovacích komor

Dnem 1. února 2021 nabyl účinnosti zákon č. 544/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Předcházející novela vodního zákona č. 113/2018 Sb., platná od 1. 1. 2019 dle § 38 Odpadní vody, odstavce (3) přinesla novou skutečnost, že „**Odvádí-li se odpadní voda a srážková voda společně jednotnou kanalizací, stává se srážková voda vtokem do této kanalizace vodou odpadní**“.

Nově je od 1. 2. 2021 v zákoně č. 544/2020 Sb. upravena výjimka.

Výjimka z povinnosti mít platné povolení k nakládání s povrchovými vodami podle § 8, odstavce 3, písm., g),:

Povolení k nakládání s vodami není třeba k vypouštění odpadních vod z odlehčovacích komor do vod povrchových.

Odlehčovací komory jednotné kanalizace podle § 8, odstavce 3 písm. g) jsou od poplatku za vypouštění odpadních vod do vod povrchových osvobozeny v případě, že splňují technické požadavky pro jejich stavbu a provoz stanovené právním předpisem, kterým se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích.

V novele č. 113/2018 Sb., byla poskytnuta přechodná doba (do roku 2022 včetně), během které by mělo dojít k úpravě odlehčovacích komor tak, aby splnily podmínky stanovené v budoucí novele vyhlášky č. 428/2001 Sb.

Od 1. ledna 2023 bude osvobozeno vypouštění odpadních vod pouze z takových OK jednotné kanalizace, které splňují podmínky v budoucí novele vyhlášky.

Z výše uvedeného vyplývá:

OK na stokové síti, které nebudou plnit technické požadavky, budou zpoplatněny.

Bude nutné do 31.12.2022 tedy prověřit technický stav odlehčovacích komor na stokové síti a případně zajistit jejich stavební úpravy v souladu s požadavky budoucí novely vyhlášky č. 428/2001 Sb.

výše nákladů bude upřesněna