Problematika likvidace odpadních vod v obci

1. VEŘEJNÉ PROJEDNÁNÍ K PŘIPRAVOVANÉM PROJEKTU „PROJEKČNÍ PRÁCE DOODKANALIZOVÁNÍ OBCE TICHÁ VČETNĚ UMÍSTĚNÍ DOMOVNÍCH ČOV“

STŘEDA 11. října 2023, od 17:00 hodin, v kulturním domě Tichá

Obec Tichá se v počtu obyvatel svižným tempem přibližuje k hranici 2000 obyvatel. Tato hodnota je bodem, který dává obcím dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, povinnost zajistit odkanalizování a čištění odpadních vod.

Obec Tichá v současné době vstupuje do fáze realizace projektové dokumentace splaškové kanalizace – kompletního doodkanalizování celé obce Tichá z hlediska splaškových odpadních vod.

Na základě zpracované projektové dokumentace a s ní souvisejících povolení bude obec Tichá postupně žádat o přidělení dotačního titulu u SFŽP, resp. MZe a dále bude proveden výběr dodavatele stavby – v případě úspěšného získání rozhodnutí o přidělení dotace.

Jelikož se jedná o rozsáhlou liniovou stavbu v území s poměrně složitou konfigurací terénu a s množstvím již uložených ostatních inženýrských sítí, bude v první fázi zpracovávána studie komplexního řešení odkanalizování celé lokality.

Celý projekt bude přizpůsoben prioritně takovému řešení, které umožní získat dotační titul v maximální možné míře, protože ten patří mezi základní parametry vlastní realizace stavby. Z toho vyplývá nutnost řešení „rozhraní“ napojení jednotlivých objektů na centrální kanalizaci na jedné straně a dalších objektů, které budou odkanalizovány prostřednictvím domovních čistíren odpadních vod (DČOV), na straně druhé.

Toto vyplývá z faktu, že přidělitelnost dotace se posuzuje především z poměru celkových uznatelných investičních nákladů a počtu trvale žijících obyvatel. V takovém případě samozřejmě každá delší proluka mezi jednotlivými objekty při vedení kanalizačního řádu znamená značné zhoršení tohoto parametru.

Tyto „kritické“ oblasti se nacházejí především v okrajových částech obce, na hranici intravilánu. Tedy zde je nejvyšší předpoklad řešení likvidace splaškových odpadních vod DČOV, pokud tak již není provedeno.

V první fázi přípravných prací proběhla (14. 7. 2023) první pochůzka projektanta DČOV po některých předpokládaných lokalitách obce pro umístění DČOV. Dále byl obcí zkoncipován „Dotazník zájmu o zapojení do systému DČOV“, který je k dispozicii na webových stránkách obce www.ticha.cz/kanalizace/. Protože v rámci výše uvedené úvodní pochůzky projektanta DČOV nebyli mnozí vlastníci nemovitostí zastiženi, mohou občané svůj zájem potvrdit vyplněním tohoto jednoduchého dokumentu včetně kontaktních údajů s předáním na OÚ Tichá. Tím bude usnadněná administrace této záležitosti k řešení optimální koncepce doodkanalizování obce Tichá.

Další pochůzka projektantem DČOV je plánována v termínu 16. 9. a 17. 9. 2023 vždy od 8:00 do 17:00 hodin, kde by mělo již proběhnout i geodetické měření v rámci studie.

Celá akce bude obsahovat následující základní objekty stavby:

1) Centrální kanalizace s výstavbou nové čistírny odpadních vod

Z hlediska technického se jedná o řešení systému gravitačních kanalizačních stok, výtlaků, čerpacích stanic a centrální ČOV. Při návrhu stok bude v maximální míře využito přirozeného spádu terénu, v případech nepříznivých spádových podmínek bude provedeno přečerpávání splašků z čerpacích stanic do výše situovaných gravitačních stok. Dimenze gravitačních stok bude navržena DN 250, DN 300, dimenze výtlačných kanalizačních řadů PEHD 90, PEHD 110, max. PEHD 125. Veřejná část gravitačních kanalizačních přípojek bude provedena v dimenzi DN 150 (vyjímečně DN 200), podružné kanalizační tlakové řady v dimenzi PEHD 40. Samotná trasa kanalizačních řadů je předmětem PD. Veškeré splaškové odpadní vody z následně určené oblasti centrální kanalizace budou odváděny kombinovaným gravitačním a tlakovým potrubím na novou centrální ČOV cca 2500 EO, která nahradí stávající kapacitou nevyhovující ČOV. Poloha umístění nové ČOV je v současné době uvažovaná na volné ploše vedle stávající ČOV nebo variantně na pozemku v severozápadní části obce – níže po směru toku vodoteče Tichávka.

Nová ČOV zajistí dokonalé čištění přivedených splaškových odpadních vod, na rozdíl od stávající dosluhující ČOV bez dostatečné kapacity a technologické úrovně. Jedná se o mechanicko – biologickou technologii s jemnobublinnou aerací, která zajišťuje kvalitní proces čištění splašků s výstupy plně vyhovujícími emisním a imisním standardům přípustného znečištění vypouštěných odpadních vod ve smyslu Nařízení vlády ČR č. 401/ 2015 Sb.

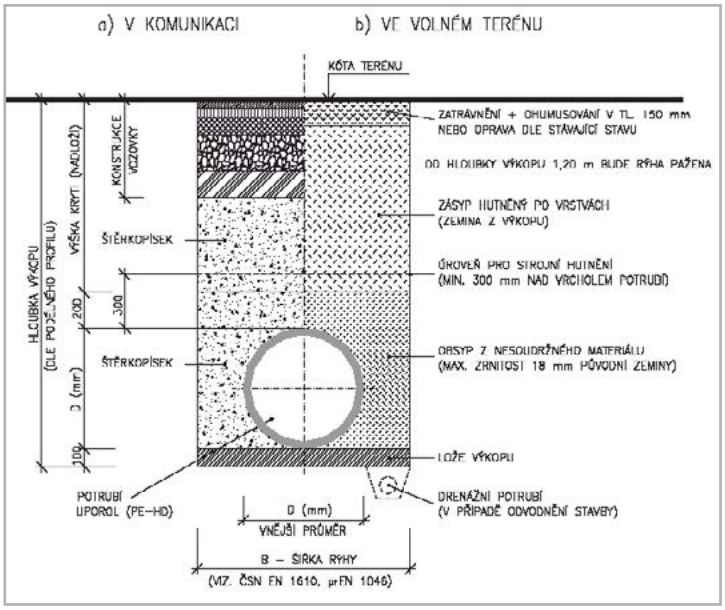
Vlastní výstavbu kanalizačního zařízení lze shrnout následovně:

A/ Zemní práce:

Pro kanalizační řady bude prováděn výkop s šířkou manipulačního prostoru mezi pažícími prvky cca 1,1 m. V místech osazení revizních šachet bude rýha rozšířena. Hloubka rýhy vychází ze spádových poměrů terénu a navrženého spádu potrubí, průměrná hloubka uložení bude cca 1,8 – 2,0 m.

Orientační schéma uložení potrubí:

- Pokládka potrubí se řídí jednotlivými ustanoveními specifikované ČSN EN 1610.
- Výkop rýh – ČSN EN 1610 kap. 6 a PD.
- Zásyp a hutnění – ČSN EN 1610 kap. 11 a PD.
- Zkoušky během výstavby – ČSN EN 1610 kap.10 a 12.



B/ Montážní práce:

Montážní práce představují pokládku gravitačního potrubí a výtlačných kanalizačních řadů od veřejných čerpacích stanic na předem připravené lože, osazení veřejných čerpacích stanic včetně elektropřípojek, pokládku veřejné části kanalizačních přípojek ukončených na hranici soukromých pozemků, pokládku podružných kanalizačních tlakových řadů s osazením domovní čerpací jímky na soukromých pozemcích.

Výtlačné potrubí splašků vedené od veřejných čerpacích stanic, bude uloženo do společné rýhy s gravitačním potrubím.

Další důležitou součástí stavby budou kanalizační přípojky, vysazené z kanalizačních stok.

Definice kanalizační přípojky podle zákona č. 274/ 2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích:

- § 3 Přípojky, odst. (2): Kanalizační přípojka je samostatnou stavbou tvořenou úsekem potrubí od vyústění vnitřní kanalizace stavby nebo odvodnění pozemku k zaústění do stokové sítě. Kanalizační přípojka není vodním dílem.
- § 3 Přípojky, odst. (7): Opravy a údržbu vodovodních a kanalizačních přípojek uložených v pozemcích, které tvoří veřejné prostranství, zajišťuje provozovatel ze svých provozních nákladů.
- § 3 Přípojky, odst. (8): Obecní úřad může v přenesené působnosti rozhodnutím uložit vlastníkům stavebního pozemku nebo staveb, na kterých vznikají nebo mohou vznikat odpadní vody, povinnost připojit se na kanalizaci v případech, kdy je to technicky možné.

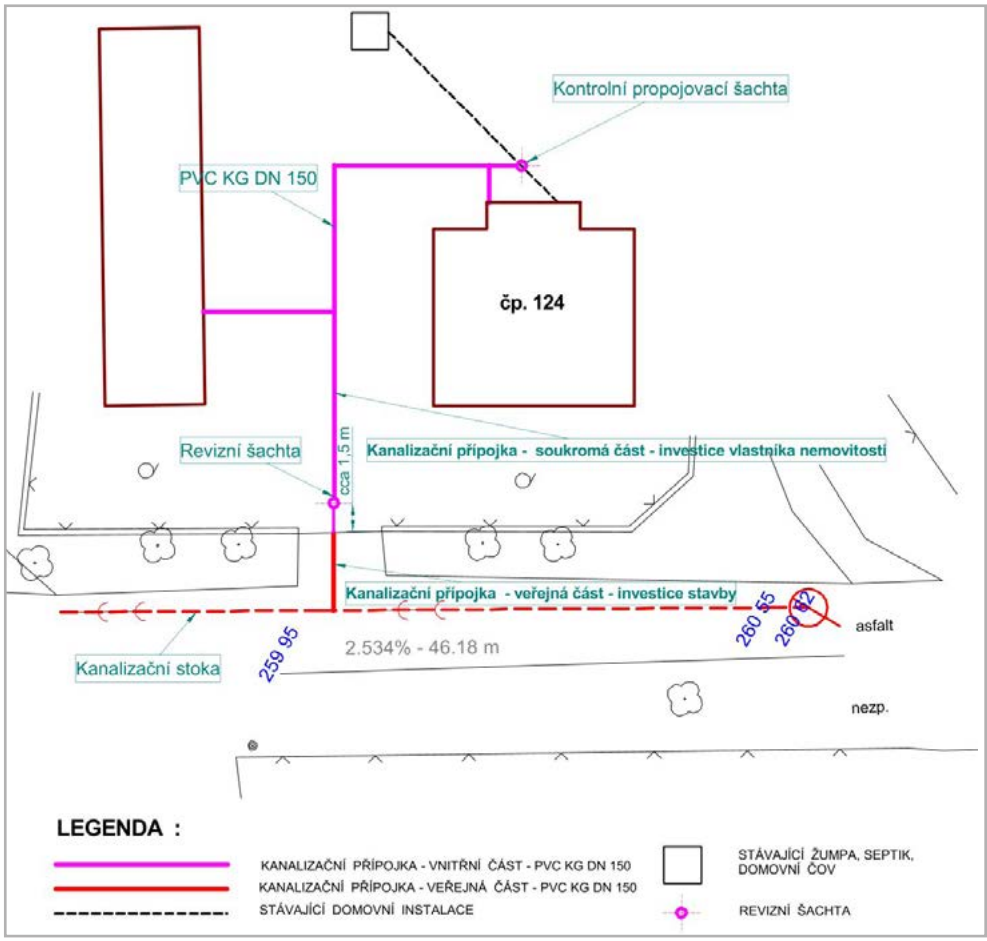
Z výše uvedených výňatků příslušného zákona vyplývá, že vlastníkem kanalizační přípojky je v celé délce vlastník připojované nemovitosti, nicméně připravovaná akce zahrnuje realizaci těchto kanalizačních přípojek až na hranice soukromých pozemků. Vlastníci jednotlivých nemovitostí budou provádět pouze dopojení kanalizační přípojky od hranice soukromého pozemku po stávající domovní odpad.

V rámci tohoto stavebního objektu bude prováděno pro napojení jednotlivých nemovitostí vysazování odbočkových T – kusů z gravitačních stok. Kanalizační přípojka v dimenzi DN 150 bude vedena od kanalizačních stok kolmo k hranicím soukromých pozemků vlastníků nemovitostí. Následná část kanalizační přípojky od hranice soukromého pozemku kontrolní šachty po napojení na domovní odpad bude provedena v režii jednotlivých vlastníků nemovitostí. Na „soukromé" části kanalizační přípojky se doporučuje osadit kontrolní revizní šachta z důvodu možnosti čištění. Stávající žumpy, septiky či jiné stávající zařízení bude potom vyřazeno z provozu. Navržená technologie centrální čistírny odpadních vod umožní vypouštění odpadních vod do vod povrchových plně vyhovující Nařízení vlády ČR č. 401/ 2015 Sb.

Napojení na stávající domovní kanalizační odpad musí být provedeno před ústím potrubí do žump a septiků, aby bylo zamezeno pronikání dešťových a balastních vod do nového potrubí splaškové kanalizace.

Schéma provedení gravitační kanalizační přípojky :

U nemovitostí, které mají stávající vývod situován tak, že nelze provést dopojení do gravitační kanalizace za dodržení minimálního spádu potrubí (cca 2 %), budou osazeny na soukromých pozemcích domovní čerpací jímky. Následně bude provedena montáž výtlačného potrubí PEHD 40 až do veřejné kanalizační stoky, kde bude zpravidla zaústěno do plastové šachty z důvodů možnosti čištění. V těchto případech bude investice vlastníka nemovitosti pouze dopojení domovní čerpací jímky na stávající odpad potrubím PVC KG DN 150.

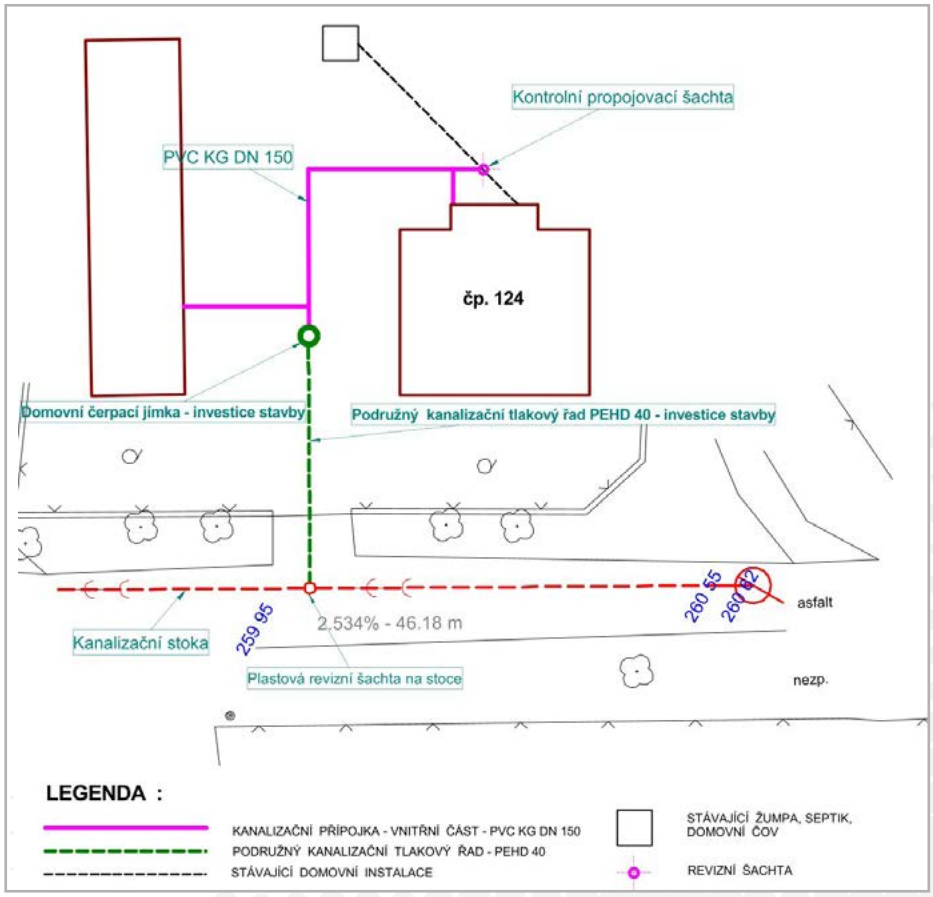


Technické parametry čerpadla ČJ:
- Q max : 45 l / min.
- P max : 1 MPa
- ponor max :10 m
- výtlak : R 5/4

Technické parametry - elektromotor:
- elektromotor : s olejovou náplní
- výkon : 1,1 kW
- napětí : 3 x 230/ 400 V
- otáčky : 2820/ min.
- In : 4,1 A

Napojení čerpací jímky bude provedeno na domovní NN rozvod prostřednictvím nově osazeného rozvaděče.

Schéma provedení podružného tlakového kanalizačního řadu s domovní čerpací jímkou:



Hloubka uložení potrubí je závislá na hloubce výstupu z domu a hloubce uložení příslušné kanalizační stoky, dále sklonu potrubí, jeho délce (průměrná hloubka uložení činí cca 0,8 – 1,5 m). Kontrolní šachta bude sloužit pouze k revizi a nebude v ní zadržován odpad, bude opatřena vodotěsným poklopem. Z ní bude potrubí vedeno do kanalizačního řadu v ulici. Součástí stavby budou kanalizační řady a část přípojky ke kontrolní šachtě (včetně). Část přípojky od kontrolní šachty po stávající odpad bude investicí každého majitele objektu.

Z hlediska připojení v rámci zpracovávané PD je nutné zvážit skutečnost, že **dodatečné** napojení na již vybudovaný kanalizační řad je nákladná záležitost, protože vlastník připojované nemovitosti si hradí náklady na celou kanalizační přípojku (od kanalizační stoky po napojení na domovní odpad) ve své režii (zák. č. 274/ 2001; Sb., o vodovodech a kanalizacích), **proto se nabízí tuto příležitost využít!**

2) Decentrální čištění splaškových odpadních vod – domovní čistírny odpadních vod (DČOV)

Jedná se především o okrajové části obce (Pružiny, Žuchov, Živičky), kde nebude možné se připojit na centrální kanalizaci.

Žadatelem o dotaci bude obec Tichá, která bude zároveň i vlastníkem všech DČOV vystavěných v rámci tohoto projektu, a to na dobu minimálně 10 let. Pro tento projekt zpracuje obec ve spolupráci s Vámi – vlastníky domů projektovou dokumentaci, která bude součástí žádosti o dotaci. **Výhodou výstavby** této sítě čistíren odpadních vod **je zvýhodněné pořízení domovní čistírny odpadních vod a také centrálního monitorování průběhu čištění odpadních vod z domácností,** kde pomocí dálkového přenosu budou na jedno místo (velín) přenášeny informace o průběhu a kvalitě čištění odpadních vod v DČOV a v případě jakékoli poruchy pověřený pracovník provede obhlídku, případně opravu zařízení.

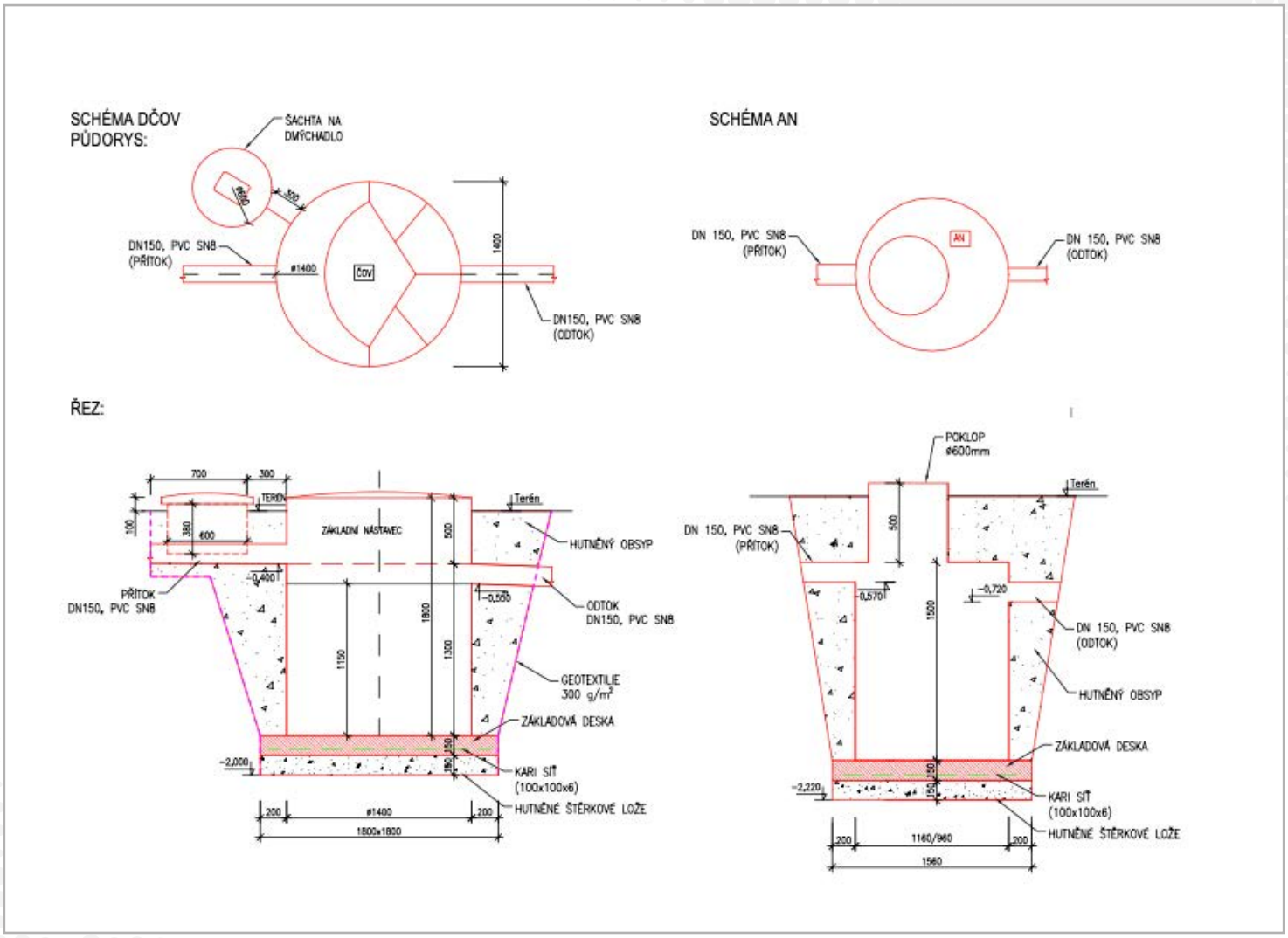
Od Vás občanů se předpokládá spoluúčast ve výši cca 25 000 - 30 000 Kč na vybudování DČOV, roční provoz a údržba pro běžnou dvoučlennou domácnost se předpokládá cca 2 200 Kč, tříčlenná domácnost cca 2 700 Kč. DČOV by se po deseti letech staly majetkem vlastníků domů a při správném provozu a údržbě (zajištěném obcí) by měly fungovat mnoho let.

V první fázi přípravných prací proběhla dne 14. 7. 2023 pochůzka projektanta DČOV po některých odlehlých lokalitách obce pro vhodné umístění DČOV. **Projektant při osobní návštěvě vysvětluje způsob napojení stávající instalace na novou DČOV.**

Další pochůzka projektanta je plánována v termínu 16. 9. a 17. 9. 2023 od 8:00 do 17:00 hodin.

Vlastníci nemovitostí, kteří by měli řešit DČOV a nebyli zastiženi v červencovém termínu, mohou svůj zájem o DČOV potvrdit vyplněním dotazníku včetně kontaktních údajů s předáním na Obecní úřad Tichá. „Dotazník zájmu o zapojení do systému DČOV" je k dispozici na webových stránkách obce. Tím bude usnadněná administrace této záležitosti k řešení optimální koncepce doodkanalizování obce Tichá.

Základní schéma DČOV s vyznačením přívodního a odpadního potrubí :



Vážení spoluobčané, naší snahou bylo sdělit Vám základní informace k připravované investiční akci, která jednoznačně zvýší úroveň bydlení v obci Tichá a přispěje k šetrnému řešení snížení ekologické zátěže v naší obci.

Další informace Vám sdělí zástupci firem, zpracovávajících projektovou dokumentaci, na plánovaném

VEŘEJNÉM PROJEDNÁNÍ K PŘIPRAVOVANÉMU PROJEKTU „PROJEKČNÍ PRÁCE DOODKANALIZOVÁNÍ OBCE TICHÁ VČETNĚ UMÍSTĚNÍ DOMOVNÍCH ČOV“.

STŘEDA 11. 10. 2023 od 17:00 hod., KULTURNÍ DŮM TICHÁ

Zde Vám budou podrobně představeny jednotlivé kroky dalšího postupu v řešení, a to především v oblastech, které se Vás budou bezprostředně týkat – napojení/přepojení Vaší stávající domovní instalace na projektovaný centrální kanalizační systém splaškových odpadních vod (oddělených od dešťových vod) nebo na domovní čistírny odpadních vod.

Děkujeme, že se tímto tématem řádně a zodpovědně zabýváte. Nyní máte jedinečnou příležitost řešit problematiku odkanalizování své nemovitosti v souladu s legislativou, a ve spolupráci a s financováním obcí Tichá.

Obec Tichá plánuje několik veřejných projednání k této problematice.

vedení obce Tichá