

Návrh řešení investičního záměru „Kanalizace a ČOV Supíkovice“

Objednatel: Obec Supíkovice
Zhotovitel: Ing Kamil Šišlák, CET s.r.o.

Datum: 11. prosince 2017

Obsah:	str.
1. Výchozí podklady, filozofie	3
2. Návrhy technického řešení	4
- <i>Gravitační kanalizace</i>	
- <i>Tlaková kanalizace</i>	
- <i>Domovní čistírny odpadních vod</i>	
- <i>ČOV anebo jímka na vyvážení odpadů</i>	
- <i>ČOV mechanicko – biologická</i>	
- <i>ČOV kořenová</i>	
3. Investiční náklady	9
- <i>Gravitační kanalizace a ČOV</i>	
- <i>Tlaková kanalizace a ČOV</i>	
- <i>Domovní čistírny odpadních vod (DČOV)</i>	
4. Celkové náklady stavby a přípravných činností	14
- <i>Gravitační kanalizace a ČOV, dotace MZE</i>	
- <i>Tlaková kanalizace a ČOV dotace MZE</i>	
- <i>DČOV s opravou 1 km stávající kanalizace</i>	
- <i>DČOV bez nutnosti opravy stávající kanalizace</i>	
- <i>Gravitační kanalizace a ČOV, dotace SFŽP</i>	
- <i>Celkové shrnutí nákladů na pořízení investice, přípravných a souvisejících činností</i>	
5. Celková bilance srovnání nákladů v horizontu 5 let	20
6. Dotace	22
- <i>Ministerstvo zemědělství</i>	
- <i>Státní fond životního prostředí</i>	
- <i>Základní podmínky pro žádost o dotační prostředky na kanalizaci a ČOV</i>	
7. Způsoby likvidace splašků, cenové srovnání z pohledu obyvatele	24
- <i>Legislativa</i>	
- <i>Žumpa 15 m³</i>	
- <i>Septik</i>	
- <i>Domovní ČOV</i>	
- <i>Napojení na obecní kanalizaci</i>	
8. Termíny	29
9. Závěr	29

1. Výchozí podklady, filosofie

Obec Supíkovice má celkem asi 670 obyvatel. Jedná se o ucelenou obec, o žádné z tak zvaných místních částí se nedá jednoznačně říct, že by měla roztroušenou obecní zástavbu nebo byla odseparována od hlavní části obce.

Podstatným a koncepčním podkladem pro úvahu a návrh řešení odkanalizování obce je Plán vodovodů a kanalizací Olomouckého kraje, promítnutý do Územního plánu obce. Tento plán vychází z rozmístění místních obecních nemovitostí a geografie území, v níž se obec nachází.

Plán vodovodů a kanalizací řešený na území kraje a Územní plán jsou základními dokumenty a jakákoli jejich změna si vynucuje zásadní řešení a posouzení odbornými orgány až na úrovni ministerstva zemědělství. V této souvislosti je nutné podotknout, že výstavba kanalizace je z pohledu obce jedním ze základních podmínek jejího dalšího rozvoje, ale co nejpodstatnější, legislativně v nejbližší budoucnosti se obec bez funkční kanalizace již neobejde. Ani rozvoj a opravy cest, chodníků a další infrastruktury není tak důležitý a ani právně postižitelný jako právě stavba kanalizace a její dopad do životního prostředí

Již v devadesátých letech se ČR musela začít podřizovat požadavkům Evropy. Donutil ji k tomu především prudce se zhoršující se stav v oblasti životního prostředí v naší republice. Vyspělé státy nechtěly být ohrožovány škodlivým prostředím působící a přecházející vzduchem či vodou na jejich státní území. Postupná náprava měla jít v několika krocích:

- Čistění vzduchu
- Čistění vody
- Obnova další infrastruktury
- Komunikace a turistický ruch.

Příklad si lze vzít především z předchozí etapy, kterou bylo čistění vzduchu. Ještě v 90tých letech minulého století nebylo žádnou výjimkou na obcích, malých i velkých městech, nekontrolované vypouštění spalin z desítek či stovek komínů středních a větších znečišťovatelů. Vzhledem k tomu, že se jednalo většinou již o privátní sektor, šly rekonstrukce a investice v této oblasti poměrně rychle a výsledkem je stav, kdy během pár let z velkého množství komínů vypouštějících neřízené množství spalin zůstalo jen několik a ty jsou kontrolovány Českou inspekcí životního prostředí (ČIŽP) on – line linkami, to znamená, že tyto zdroje jsou nepřetržitě monitorovány a za porušení i okamžitě penalizovány.

Oblast čistění vody čeká do budoucna ten samý přístup. Vzhledem k tomu, že tím kdo má vynakládat finanční prostředky jsou především obce a je všeobecně známý fakt, že financemi neoplývají, tak jsou zatím různé kroky ze strany kontrolních orgánů minimální a spíše současný stav zatím tolerují. Prostě postup obnovy kanalizační sítě ve státním sektoru je pomalejší a opravdu to odpovídá finanční síle obcí. Ale i zde jednou dojde ke změně přístupu a obec, která nebude připravena, penalizována prostě bude.

Dle posledních informací a diskusí na rozhodujících místech ani vize, že limity vypouštění vod jsou dnes na nějaké hranici a tak to zůstane, je patrně mylná. Stejně tak jak to bylo v případě čištění ovzduší, kdy se limity emisí neustále zpříšňovaly, obdobně tomu bude i zde. V současnosti se již nedá předpokládat, že dojde i případně k prodloužení termínu povolení k vypouštění obecních splaškových vod. Nehledě na to, že se začíná hovořit také o tom, že z pohledu zákona je neustálé prodlužování termínů k vypouštění vlastně nezákonné.

Žijeme v 21. století a bezproblémová likvidace odpadních vod by měla být jedním z hlavních faktorů pro rozvoj obce a naprostou samozřejmostí. Neustále převládá na mnohých, především malých obcích, názor, že to někam nakonec teče a tak je to v pořádku. Tento názor lze samozřejmě pochopit, pokud s ním přichází starší lidé, ale pro budoucnost to nesvědčí o zodpovědném přístupu každého z nás. Bez kanalizace se v nejbližší budoucnosti neobejde žádný obecní subjekt.

2. Návrhy technického řešení

Na úvod je potřeba vzpomenout již zmiňovaný Plán vodovodů a kanalizací olomouckého kraje pro obec Supíkovice, která má logiku především z pohledu geografického umístění technické infrastruktury pro případnou výstavbu čistírny odpadních vod.

Za minulého režimu byly zpracovány koncepce velkého charakteru, které sdružovaly mnoho obcí a byly centralizovány do jednoho místa, kde docházelo a mělo docházet k likvidaci splašků. Čím větší zdroj znečištění, tím je jeho větší kontrola a ale také větší účinnost a efektivita. Po roce 1990 už došlo na to, že se každá obec měla splašky do budoucna pokusit řešit sama, je to hodně způsobeno přístupem státu a dotační politiky. V posledních letech se připouští i více menších zdrojů odpadu v rámci jedné obce, pokud technicky a ekonomicky nelze řešit čištění v obci centralizovaně. Pokud je centralizovaná metoda z pohledu nákladovosti ve směrných číslech, daných poskytovatelem dotace (tyto zásady jsou promítnuty v Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací obce), pak decentralizované řešení nebývá povoleno.

- Centrální část obce Supíkovice je naprosto semknutou částí obce ve spádu, což i vzhledem ke stávajícímu Plánu vodovodů a kanalizací hovoří pro variantu gravitační technologie kanalizace. Nicméně v dalším textu zkusíme porovnat i další alternativní způsoby čištění.
- Jedinou malou disproporcí relativně semknuté zástavby je několik rodinných domů ve dvou uličkách horní části obce směrem na západ od hlavní komunikace. Pokud by toto měla být do budoucna rozvojová oblast určená k zástavbě rodinnými domy, je možné ji pojmout do centrální sítě. V opačném případě zde bude s nejvyšší pravděpodobností řešeno i následně projektantem individuální čištění odpadů. Důvodem je nerentabilní napojení na obecní rozvod díky značné vzdálenosti. Poskytovatel dotace mnohdy řeší nákladovost i jednotlivých stok. Při 10ti žijících obyvatelích, kteří by byli v odloučené části odkanalizováni, je maximální užitelná míra nákladovosti 800 tisíc korun, což

odpovídá asi 130ti metrům nové kanalizace. V daném případě je vzdálenost výrazně vyšší.

- Lokalita Kolonka je v blízkosti semknutější části obce a její odseparování jako zvláštní lokalitu by v případě centralizovaného čištění obce nebylo schváleno u případné změny Plánu rozvoje vodovodu a kanalizací. Odloučení by znamenalo další pozemkovou úpravu v Územním plánu obce a řešení dalšího zdroje znečištění z pohledu životního prostředí. Tyto změny jsou možné pouze v zásadě odloučených místních částech, kde vzájemné propojení kanalizačním systémem by bylo výrazně nákladnější, než stavba nové čistírny odpadních vod (nová ČOV pro cca 200 ekvivalentních obyvatel včetně změny ÚP, s komunikací, oplocením, přípojkou NN a odvodem vod stojí dle místních podmínek 3 až 4 miliony Kč, což odpovídá 500 až 600 metrů kanalizačního řadu). Případné alternativní řešení decentralizovaným způsobem čištění bude probráno v následujících kapitolách.

V každém případě je nutné podotknout, že Plán rozvoje vodovodů a kanalizací a jeho aktualizace je aktuální k roku 2004. V obci by měla být po roce 2015 vybudována nová gravitační splašková kanalizace s mechanicko – biologickou ČOV. Nicméně rozhodně nesedí délky předpokládaných nových kanalizačních řadů, původní projekt počítá pouze s délkou průtahu obcí 3,2 kilometrů. Odkanalizována musí být naprostá většina obce a pouhým jednoduchým měřením se dostáváme na hodnoty 5,2 až 5,5 kilometru délky nových řadů. Z toho vyplývá, že i Plán rozvoje vodovodů a kanalizací by musel být upraven na reálné hodnoty. V tomto smyslu jej upravit jistě lze, pokud změny nejsou v nesouladu se zájmy životního prostředí (což v případě decentralizace formou domovních ČOV jsou). Dnešní pohledy na věc jsou přísnější. V této chvíli pak nastupuje diskuse na téma variant technického řešení výstavby kanalizace, ČOV a přidružených objektů.

Varianty technického řešení:

- Gravitační kanalizace
- Tlaková kanalizace
- Domovní čistírny odpadních vod
- ČOV anebo jímka na vyvážení odpadů
- ČOV mechanicko – biologická
- ČOV kořenová

Při rozvaze je nutné vycházet z platné legislativy, která umožňuje čerpání dotačních prostředků. Hlavní zásadou z pohledu dotací je oddělit splašky od ostatních vod. Navrhovat technická řešení, která nejsou v souladu s dotačními podmínkami a platnou legislativou, nemá mnohdy význam. Existuje mnoho obsáhlých studií na mnoha obcích, kde bylo navrženo i 10 variant, jak situaci v konkrétní obci technicky řešit, ale pouze jedna z nich byla dotovatelná. Bohužel právě v ní byly standartní položky záměrně nadhodnoceny a zájem obce o vybudování kanalizace se vytratil pod tíhou vysokých a nepravdivých čísel. Pak došlo i k tomu, že obec mohla promarnit svoji možnost žádat o dotační prostředky.

Kanalizační potrubí:

Co se týká technického řešení, vždy upřednostňujeme variantu **gravitační kanalizace** z pohledu jednoduchosti, jistoty toku a minimální náročnosti na údržbu i přes vyšší počáteční náklady. Cenové srovnání s tlakovou kanalizací provedeme v některém následujícím odstavci. **Tlaková kanalizace** je sice v pořízení malinko levnější variantou, technologie výstavby může být podobná jako v případě vodovodu, neřeší se hluboké výkopy a podobně. Nicméně zatím není používána tak dlouho a nejsou s ní takové zkušenosti, co se životnosti týká. Ale rozhodně je závislá na elektrickém proudu, přípojka se musí dovést téměř ke každé soupravě, která je společná pro jeden nebo až třeba tři domy. Ale především je závislá na zodpovědnosti samotných občanů. Má mnoho mechanických částí, které se musí pravidelně servisovat a vyměňovat, provozní náklady jsou pak výrazně vyšší.

Pokud je to technicky možné a ekonomicky to splňuje finanční limity dotačních prostředků, je navrhována gravitační, naprosto bezproblémová technologie. Spádové podmínky v obci Supíkovice jsou více jak dostatečné, tlaková kanalizace se využívá především v rovinatém terénu, kde jsou problémy se spády anebo v lokalitách s řídkou zástavbou, kde se ušetří na dlouhých kanalizačních trasách.

Zde nutno podotknout, že v současnosti řešíme gravitační kanalizaci ve Vaší lokalitě v obci Velká Kraš, která má mnohem rozptýlenější zástavbu a menší spádovost, přesto se vchází do směrných čísel dotačních titulů a projektuje se zde gravitační technologie. Projekčními pracemi zde došlo ke značnému zjednodušení celé stokové sítě, kde podle Plánu vodovodů a kanalizací z roku 2004 bylo plánováno asi o 3 km stok více, mimo jiné došlo ke značné úspoře v použití přečerpávacích stanic z původně plánovaných 13 na 2. I z tohoto pohledu, pokud zrealizujeme situaci v obci Supíkovice, se nám jeví, že realizace gravitační centralizované sítě nemůže být u Vás nemožné, naopak, vzhledem k optimálnějším podmínkám ve Vaší obci je naprosto reálné.

Domovní ČOV:

V minulých letech se objevil na trhu dotační titul umožňující výstavbu malých domovních ČOV pro jeden nebo několik domů. Toto řešení je podporováno pouze v malých, opravdu velmi malých obcích, kde není jiné technické a ekonomické řešení možné. V rámci konkrétního dotačního titulu jsou podporovány 80-ti procenty jen samotné domovní ČOV, ale veškeré přípojky, elektrické, kanalizační, okolní úpravy a především potrubí, kterým je odváděna vyčištěná voda, již součástí podpory mnohdy nejsou. V neprospěch domovních stanic hovoří i morálka a zodpovědnost občanů a v neposlední řadě i vyšší provozní náklady, což je uvedeno v pozdějším textu pro srovnání.

Životnost některých částí DČOV je velmi malá (dmychadla 4 až 5 let, membrány dmychadel do 2 let), vyvážení kalu je nutno aplikovat asi 2 x ročně. Velmi problematické je řešení provozu čistíren, většinou jsou umístěny na soukromých pozemcích a vztah by měl být řešen pomocí nájmu nebo formou věčného břemene, smlouvou na údržbu s majiteli nemovitostí a podobně.

Dalšími náklady je pravidelné odebírání vzorků. V neposlední řadě v případě vyústění do obecní stávající kanalizace by obec měla vybírat poplatek na její obnovu.

A vůbec není jasná problematika použití stávající kanalizace v případě zaústění výtoku DČOV do ní. K této problematice se musí vyjádřit příslušný stavební úřad a může dojít na to, že bude nařízena značná část této kanalizace k rekonstrukci (nepodporovaná položka z pohledu

dotačních titulů). Jen při obnově jednoho kilometru by se mohlo jednat o částku sahající k 10 mil. Kč, které by šly z obecního rozpočtu. Podporu získají projekty realizované v oblastech, kde není z technického či ekonomického hlediska možnost připojení ke stokové síti.

Hlavním účelem celé dotační politiky je odpady centralizovat a ne členit. Opravdu se jedná spíše o vzácné případy, které svým řešením musí pokrýt 30% obce. V případě Supíkovice se již jedná daleko vyšší počet obyvatel, což je mimo rámec základních podmínek.

Existuje případ obce o cca 1100 obyvatelích, kde na základě dohody s ministerstvem dosáhla obec toho, že jí byla povolena aplikace domovních stanic pro téměř celou obec, stimulem pro tuto jednání byl fakt, že obcí vede komunikace II. třídy a ta byla nově renovovaná, zásah do ní byl možný až kolem roku 2022. Většina zamýšlených tras kanalizace by byla vedena z technických důvodů v komunikaci. Obec ovšem musela na své náklady rekonstruovat i kanalizační potrubí, do kterého byly vývody z domovních ČOV zaústěny. Tato potrubí bývají velkých průměrů a jejich vložkování rukávci je velmi nákladné, cca 6 – 10 tis.Kč/metr i více. Celkové náklady stavby byly sice o 30 % nižší, než stavba gravitační kanalizace, nicméně spoluúčast obce na celé akci byla o 30 % vyšší díky nepodporovaným položkám.

Příklad: osada 20 nemovitostí (cca 50 EO) spojených potrubím o délce cca 0,5 km.

Investice s domovními ČOV (nejsou zahrnuty další drobné náklady, přípojky elektro apod.):

$20 \cdot 70.000 + 500 \cdot 8.000 = 5.400.000 \text{ Kč}$

(dotace cca 3,4 mil. Kč – s otazníkem, obec 2 mil. Kč) - varianta nesplňuje nákladovost na 1 EO

Investice do gravitační kanalizace:

$500 \cdot 6.000 + 1.000.000 (\text{kompaktní ČOV}) = 4.000.000 \text{ Kč}$

(dotace cca 2,4 mil. Kč, obec 1,6 mil. Kč) – varianta splňuje nákladovost na 1 EO

Varianta domovních ČOV je opravdu zajímavá jen pro velmi malé subjekty a okrajové eventuality, nicméně z pohledu životního prostředí ve větším měřítku nemá opodstatnění a logicky tak ani není podporována. Nehledě na značnou problematiku mnohých detailů, velmi špatně řešitelných a nesoucích s sebou především další čas a náklady

Sběrné nádrže pro místní obecní části

Do určité míry nemusí být nezajímavá ani tato varianta, ale je to případ od případu dle místních podmínek. V podstatě se jedná o to, že místo ČOV je vybudována na jejím místě velká jímka a ta se pak vyváží k likvidaci na centrální ČOV. Pro umístění a schválení takové jímky jsou speciální předpisy. V daném případě se jedná spíše o praktičnost provozu klasické ČOV anebo nemožnost vypouštění vyčištěných vod do vodního toku (zatím není povoleno tuto vodu používat k zavsakování).

Příklad: opět 20 nemovitostí (cca 50 EO):

Investice s ČOV:

Cca 1 mil. Kč, roční provozní náklady na kontrolu, elektřinu a vývoz sušiny cca 60 až 80 tis. Kč

Investice do odpadní jímky cca 100m³:

Cca 400 tis. Kč., provozní náklady na vývoz odpadů v množství $50 \cdot 0,120 \cdot 365 = 2190 \text{ m}^3 = 219$ vývozů vozem o objemu 10m³.

Zde záleží na tom, zda vůz bude obecní (zaměstnanec, opravy, prohlídky apod.) nebo najatý, ale i u najatého, pokud by byla cena za jeden vývoz 1.500 Kč, jedná se za rok o částku kolem 350 tisíc.

Během tří let provozu by byla tato varianta s nádržemi nevýhodná, možná i dříve. Nehledě na praktičnost a bezproblémovost řešení s ČOV. Hodí se opravdu do specifických oblastí. V případě obce Supíkovice tato varianta není použitelná, snad jen v případě odloučených několika domů. Je potřeba brát v úvahu, že legislativní podmínky na pořízení takové nádrže jsou velmi přísné z pohledu vodotěsnosti a i její zkoušky na tuto fyzikální vlastnost je nutné v pravidelných periodách pořizovat.

ČOV:

V poslední době se stává módním názor na výstavbu **kořenových čistíren odpadních vod**. Tyto jsou vhodnější pro případné využití u menších obcí, cca do 300 EO. Je pravda, že mnohdy je její realizace požadována spíše jako estetický doplněk obce. Ale je nutné brát v úvahu, že i zde je nutná údržba, jsou zde betonové objekty, přípojka elektřiny a podobně, nehledě na to, že pro tuto ČOV je podstatná i výrazně větší plocha pro její umístění. Změnou ročních období hodně kolísá i schopnost čištění, ale u malých čistíren to zase až tak velký problém není. I když se jeví, že provozní náklady kořenové ČOV jsou výrazně nižší, dnes přibývá obcí, které by rády provedly rekonstrukci, nebo intenzifikaci, ale právě z pohledu dotačních prostředků lze lépe využít u klasické mechanicko – biologické ČOV.

Pokud nejsou k dispozici dostatečné velikosti pozemků na kořenovou ČOV, schválené v územním plánu, je malá pravděpodobnost, že by změna ÚP byla úspěšná. V územním plánu obce Supíkovice jsou alokovány na výstavbu technické infrastruktury pozemky menší velikosti a ty jsou vhodné a předpokládá se zde výstavba mechanicko- biologických ČOV.

Ale i z pohledu osvědčené jistoty z provozu, pokud to místní podmínky umožňují, navrhujeme **mechanicko – biologickou ČOV**, životnost většiny technologie z nerezů je 50 let i více. Dnešní dotační tituly preferují a vyžadují technická řešení, která mají předpoklad životnosti více než 50 let.

Variantu **kořenové ČOV** nedoporučujeme už minimálně z důvodu velikosti Vaší obce. Plocha na 1 EO potřebná k čištění se odhaduje na 10 m², při velikosti Vaší obce by se jednalo o plochu cca 0,5 až 0,8 hektaru, nehledě na další nádrže a technologie česel. Investice do kořenové ČOV je díky rozsáhlým zemním pracím vyšší i o 60 %, její provoz je sice pod polovičními hodnotami

mechanicko-biologické ČOV, jednou za 15 až 20 let je však nutné odtěžit kontaminovanou zeminu a uložit na skládku nebezpečných odpadů, což je pak otázka místní a okolí za kolik a kde je možné tento odpad uložit. V každém případě je potřeba za tuto skutečnost počítat dle velikosti ČOV mnohamilionové částky – při velikosti Vaší obce 6 až 12 milionů Kč i více. Odpady tohoto typu budou v budoucnu zpoplatněny jistě vyššími částkami.

Pokud chce obec mermomocí rybníček, doporučujeme další dotační tituly na výstavbu rybníka, kde je možné dosáhnout na dotaci až 80 % z MZE, případně realizaci mokřadu na vhodných místech s dotací ze SFŽP až 85 %.

3. Investiční náklady

V následující tabulce jsou presentovány investiční náklady výstavby kanalizace a ČOV. Je potřeba podotknout, že se jedná o čísla značně nadhodnocená a je docela pravděpodobné, že na mnohé z položek při projektování ani nedojde.

Otázka účelnosti třeba i geologického průzkumu je sice na místě, ale vzhledem k možné různorodosti by výsledek nákladného průzkumu nemusel mít vypovídající hodnotu pro celou lokalitu.

Některé dotační tituly v současnosti považují za podporovanou položku i kanalizační přípojku pro nemovitost. Ale v každém případě se tím prodražuje investice a výdej pro obec, nehledě na to, že i tato skutečnost se musí vejít do směrných čísel základních. Toto řešení se nabízí především u semknutých zástaveb jiných obcí, případně ve městech.

Projekční ceny stavebních prací je možné prezentovat při podání žádosti o dotaci v rozmezí 80 až 100 % ceny ÚRS ceníku stavebních prací. Pokud se bude žádost blížit spíše nižším procentům, je potřeba počítat s tím, že snížení ceny po výběrovém řízení na dodavatele stavby nebude již tak markantní.

Kanalizace gravitační, ocenění stavebních nákladů

	jednotka	počet jedn.	cena/jedn.	cena soubor
SO 01 - Splašková kanalizace gravitační (potrubí, výkopy, zásepky, šachty po 50ti metrech)				0,00
60 % podíl v komunikaci - m	m	3 120	7 050,00	21 996 000,00
40 % podíl v zeleném pásu - m	m	2 080	6 250,00	13 000 000,00
				0,00
SO 02 - ČOV do 750 EO, sdružený objekt včetně technologie - ks	ks	1	7 500 000,00	7 500 000,00
SO 03 - Příjezdová komunikace k ČOV - m2	m2	700	880,00	616 000,00
SO 04 - Přípojka k ČOV NN - m	m	220	460,00	101 200,00
SO 05 - Oplocení a terénní úpravy - ks	komp.	1	60 000,00	60 000,00
				0,00
SO 06 - Odbočky na stokách (včetně revizních šachet) - ks	ks	230	13 500,00	3 105 000,00
SO 07 - alternativní řešení splašků v odloučených místech	komp.	1	400 000,00	400 000,00
Alternativa s domovními přípojkami v průměrné délce cca 20 metrů - v celkové ceně s ní není počítáno	m	230	25 000,00	5 750 000,00
Celkem:				46 778 200,00

Kanalizace tlaková, ocenění stavebních nákladů

	jednotka	počet.jedn.	cena/jedn.	cena soubor
SO 01 - Splašková kanalizace tlaková (potrubí, výkopy, zásypy, šachty po 50ti metrech) 60 % podíl v komunikaci - m 40 % podíl v zeleném pásu - m	m	3 120	3 900,00	12 168 000,00
	m	2 080	3 350,00	6 968 000,00
				0,00
SO 02 - ČOV do 750 EO, sdružený objekt včetně technologie - ks	ks	1	7 500 000,00	7 500 000,00
SO 03 - Příjezdová komunikace k ČOV - m2	m2	700	880,00	616 000,00
SO 04 - Přípojka k ČOV NN - m	m	220	460,00	101 200,00
SO 05 - Oplocení a terénní úpravy - ks	kompl.	1	60 000,00	60 000,00
				0,00
SO 06 - Domovní šachty se strojním vybavením včetně kompl. technologie a NN přípojky	ks	150	60 000,00	9 000 000,00
SO 07 - alternativní řešení splašků v odloučených místech	kompl.	1	400 000,00	400 000,00
<i>Alternativa s domovními přípojkami v průměrné délce cca 20 metrů - v celkové ceně není počítána</i>	m	230	25 000,00	5 750 000,00
Celkem:				36 813 200,00

Domovní čistírny odpadních vod

	jednotka	počet.jedn.	cena/jedn.	cena soubor
SO 01 - Domovní čistírny odpadních vod včetně akumulační nádrže a technologie na srážení fosforu	ks	150	75 000,00	11 250 000,00 0,00
SO 02 - zemní práce pro DČOV	ks	150	18 000,00	2 700 000,00
SO 03 - Dálkový přenos dat	ks	150	10 000,00	1 500 000,00 0,00
SO 04 - opravy jednotné kanalizace - vyjádření mus í dát příslušný stavební odbor - odhad, není podp.položkou pasportizace stávající kanalizace	m	1 000	8 000,00	8 000 000,00
	ks	1	200 000,00	200 000,00 0,00
				0,00
Celkem:				23 650 000,00

Doplnění podmínek k výše uvedeným variantám:

Gravitační kanalizace – investice za podmínek financování prostřednictvím MZE, zmíněná soukromá část kanalizačních přípojek není započítána do celkové investice. Odhad délky kanalizace je dán nikoli Plánem rozvoje vodovodů a kanalizací, ale reálnou mapou obce a umístěním ČOV v dolní části obce

Tlaková kanalizace - investice za podmínek financování prostřednictvím MZE, předpokládá se, že některé nemovitosti by z pohledu vlastní blízkosti byly dvě na jednu šachtici (předpoklad 70 nemovitostí samostatně, 80 dvojic nemovitostí společně). Přesné množství šachtic by upřesnila rozsáhlejší studie za jiných cenových podmínek, nicméně pokud by došlo na ideální stav všechny nemovitosti párovat, úspora by činila necelé 2 miliony v investici, v opačném extrému nárůst téměř o 5 milionů Kč. Myslíme, že tento kompromis je více než dostatečně výhodný pro tuto variantu, do souvislosti s provozními náklady bude zadáno v následujících kapitolách. Komentář k odhadu délky by byl stejný, jako v případě kanalizace gravitační.

Domovní ČOV – investice prostřednictvím Národního programu životního prostředí. Zde je situace malinko složitější. Co se týká počtu domovních ČOV, vycházíme z obdobné filosofie, jako u tlakové kanalizace. Neřešíme zde minimální rozdíl v ceně pořízení DČOV, která bude malinko větší a bude sloužit například dvěma nebo třemi nemovitostem naráz. Zde by byl podstatný názor příslušného vodoprávního úřadu a jeho rozhodnutí, jak řešit výtok čištěné vody. Může to být tak, kde to bude jen trochu možné, že nebude podpořena varianta vsakování, ale pokud se v blízkosti nachází recipient (kanalizace), může trvat na zaústění do ní. Pak bude podmínkou, nebo může být, rekonstrukce stávající kanalizace v nezbytném rozsahu, daná její pasportizací. Proto nelze jednoznačně říct, jaká zde bude položka, ale pro zvýhodnění v této kapitole pro tuto variantu budu počítat s minimálním rozsahem oprav do 1 km trubního systému. I cena za pasportizaci je spíše pod realitou. Je však potřeba brát v úvahu, že oprava stávající komunikace by šla finančně v celém rozsahu za obcí.

Rozdíly jednotlivých variant nelze brát doslovně a do koruny, při rozdílných technologiích tlakové a gravitační mohou být řešeny trasy trochu jinými způsoby a to i z důvodu elektro přípojek, což může mít vliv na další případné přeložky a podobně. Celkový počet šachet u tlakové kanalizace by řešila detailní studie, která by postihovala již i pozemky a trasování.

Maximální rozdíl mezi tlakovou a gravitační kanalizací byl nejvíce cca 10 mil. Kč. Pokud bychom vzali v potaz ještě dotační prostředky, znamenalo by to pro obec navýšení investice z jejich vlastních zdrojů asi 3 miliony korun v projekčních cenách, v realizačních pak už jen třeba 2 miliony Kč. Což si myslíme, že při tak nákladné stavbě, s přihlédnutím k výhodám a jednoduchým provozním podmínkám gravitační technologie, nemá smysl podporovat problematičtější řešení. Po několika letech provozu by stejně tlaková kanalizace svými vyššími provozními náklady zhoršila vlastní bilanci i při levnějším pořízení investice.

4. Celkové náklady stavby a přípravných činností

V této části je proveden odborný odhad zahrnující různá specifika, nákladů investice stavební části včetně neinvestičních výdajů se všemi dopady v rámci jednotlivých dotačních titulů. Důležitá je zde i položka podpora kraje, jelikož ta je v posledních letech na minimální úrovni.

U varianty DČOV nepočítáme s velikostí dotace 80%, s jakou zvažuje dotační titul, ale s výší do 65 %. I když se zdá, že titul podporuje všechno, při výstavbě je mnoho specifik dle zkušeností, které nakonec podporovanými nejsou, a procento dotace jde prudce dolů. Vpravdě i dotace 65 % je dle zkušeností nadnesená.

U variant gravitační a tlakové kanalizace u investiční části počítáme s již nižší částkou za realizaci stavby, poníženou o cca 15 % z projekční ceny díla. Pokud bude na konci akce investice levnější, je to pro obec schůdnější, než opačně. Proto je lepší plánovat s vyššími čísly.

Vysvětlivky k položkám v následujících, níže uvedených tabulkách:

Projektová dokumentace – dle ceníku UNIKA projekčních prací je cena tří stupňů dokumentace (DUR, DSP, RD) při průměrném rozsahu a náročnosti včetně legislativy by se dobře zpracovaná dokumentace měla pohybovat alespoň kolem 60 % ceníkových cen. Dokumentaci lze rozdělit do etap.

Konzultace – pouze nutné konzultace v průběhu tvorby PD a v mezidobích navazujících činností v průběhu asi jeden a půl roku. Dále zde budou patřit zpracování poptávkových dokumentací na malá VŘ. Konzultant by měl být zástupcem obce, jejím partnerem, nikoli protivníkem. Jedná se o kontrolu projektu v průběhu jeho tvorby a konzultace u poskytovatele dotace, aby se neustále kreslilo to, co je podporované dotačním titulem. Podmínky se mohou v průběhu tvorby měnit.

Žádost – zpracování žádosti o dotaci.

Výběrová řízení (VŘ) – v případě malých VŘ se jedná o jejich realizaci a organizaci, v případě VŘ na dodavatele stavby se jedná o koordinační činnost mezi organizátorem, investorem, projektantem a poskytovatelem dotace. Soutěž provádí profesionální firma.

Technický dozor investora (TDI) - bude se řešit až později, může na něj realizována soutěž.

Administrace – průběžné zprávy poskytovateli dotace v průběhu výstavby (souvisí s žádostí)

Autorský dozor – jedná se o změny v projektu a návrhy na změnové listy v průběhu výstavby, většinou se řeší v hodinové sazbě. Smluvní vztah je s tvůrcem PD.

Koordinátor BOZP – je to dnes moderní záležitost a řeší se na velkých stavbách, nicméně není to podmínka, je to spíš vůle obce, že chce, aby bylo vše v pořádku a taky to, aby byla při stavbě chráněna i obec a občané, nejen zhotovitel a jeho pracovní činnost.

Žádost o podporu kraje – podává se většinou na začátku některého kalendářního roku, pokud je vyhlášena. Podmínky se můžou různit.

4.1. Varianta gravitační kanalizace, dotace MZE:

Náklady mimo investici

Název neinvestiční položky:		ceny bez DPH	
činnosti před stavbou	projektová dokumentace 3 stupně	2 000 000	- před dotací 1,5 mil. Kč
	konzult., komunik. se zúč. stranami, příprava potávek	180 000	
	inventarizace projektu, žádost	70 000	
	případné drobné výběrové řízení na PD, TDI (2x)	50 000	- není podmínkou ale doporučuje se
	výběrové řízení na dodavatele stavby - koordinace	20 000	
	výběrové řízení na dodavatele stavby - organizátor	120 000	
činnosti při stavbě	technický dozor investora	800 000	- není podmínkou !!
	administrace projektu	300 000	
	autorský dozor projektanta	30 000	
	koordinátor BOZP	100 000	
	žádost o podporu z kraje	5 000	
Celkem:		3 675 000	

Náklady včetně investice

---- typ nákladu	ceny bez DPH	ceny s DPH
---- nákladové položky před schválením dotace	1 775 000	2 147 750
---- nákladové položky po schválení dotace (mimo IN)	1 900 000	2 299 000
---- investice splašková kanalizace a ČOV (cena po VŘ !!)	38 000 000	45 980 000
---- dotace MZE	-22 800 000	-27 588 000
---- podpora kraje	-3 000 000	-3 630 000
---- spoluúčast obce	15 875 000	19 208 750

---- podporované položky

Reálně by se spoluúčast obce měla pohybovat kolem 14 milionů Kč bez DPH.

4.2. Varianta tlakové kanalizace, dotace MZE:

Náklady mimo investici

Název neinvestiční položky:		ceny bez DPH	
činnosti před stavbou	projektová dokumentace 3 stupně	1 700 000	- před dotací 1,3 mil. Kč
	konzult., komunik. se zúč. stranami, příprava potávek	180 000	
	inventarizace projektu, žádost	70 000	
	případné drobné výběrové řízení na PD, TDI (2x)	50 000	- není podmínkou ale doporučuje se
	výběrové řízení na dodavatele stavby - koordinace	20 000	
	výběrové řízení na dodavatele stavby - organizátor	120 000	
činnosti při stavbě	technický dozor investora	600 000	- není podmínkou !!
	administrace projektu	250 000	
	autorský dozor projektanta	30 000	
	koordinátor BOZP	100 000	
	žádost o podporu z kraje	5 000	
Celkem:		3 125 000	

Náklady včetně investice

---- typ nákladu	ceny bez DPH	ceny s DPH
---- nákladové položky před schválením dotace	1 575 000	1 905 750
---- nákladové položky po schválení dotace (mimo IN)	1 550 000	1 875 500
---- investice splašková kanalizace a ČOV (cena po VŘ !!)	30 000 000	36 300 000
---- dotace MZE	-18 000 000	-21 780 000
---- podpora kraje	-3 000 000	-3 630 000
---- spoluúčast obce	12 125 000	14 671 250

---- podporované položky

Reálně by se mohla spoluúčast obce pohybovat kolem 11 milionů Kč bez DPH.

4.3. Varianta domovních ČOV s rekonstrukcí 1 km stávající jednotné kanalizace, dotace NPŽP:

Náklady mimo investici

Název neinvestiční položky:		ceny bez DPH	
činnosti před stavbou	projektová dokumentace 3 stupně	1 300 000	- před dotací 1 mil. Kč
	konzult., komunik. se zúč. stranami, příprava potávek	180 000	
	inventarizace projektu, žádost	70 000	
	případné drobné výběrové řízení na PD, TDI (2x)	50 000	- není podmínkou ale doporučuje se
	výběrové řízení na dodavatele stavby - koordinace	20 000	
	výběrové řízení na dodavatele stavby - organizátor	120 000	
činnosti při stavbě	technický dozor investora	500 000	- není podmínkou !!
	administrace projektu	250 000	
	autorský dozor projektanta	30 000	
	kordinátor BOZP	0	
	žádost o podporu z kraje	5 000	
Celkem:		2 525 000	

Náklady včetně investice

---- typ nákladu	ceny bez DPH	ceny s DPH
---- nákladové položky před schválením dotace	1 275 000	1 542 750
---- nákladové položky po schválení dotace (mimo IN)	1 250 000	1 512 500
---- investice DČOV a oprava stávající jednotné kanalizace (cena po VR !!)	24 000 000	29 040 000
---- dotace SFŽP prostřednictvím NPŽP	-12 128 000	-14 674 880
---- podpora kraje	-2 000 000	-2 420 000
---- spoluúčast obce	12 397 000	15 000 370

---- podporované položky

Reálně by se spoluúčast obce mohla pohybovat kolem 12 milionů Kč bez DPH, z čehož 8 milionů Kč bez DPH činí oprava stávající jednotné kanalizace.

Vzhledem však k tomu, že kraj nemusí aktuálně poskytovat podporu na rekonstrukce kanalizace a podporu DČOV, může být jeho příspěvek nulový, spoluúčast obce by pak byla kolem 14 milionů Kč bez DPH.

4.4. Varianta domovních ČOV bez nutnosti rekonstrukce stávající jednotné kanalizace, dotace NPŽP:

Náklady mimo investici

Název neinvestiční položky:		ceny bez DPH	
činnosti před stavbou	projektová dokumentace 3 stupně	900 000	- před dotací 0,65 mil. Kč
	konzult., komunik. se zúč. stranami, příprava potávek	150 000	
	inventarizace projektu, žádost	60 000	
	případné drobné výběrové řízení na PD, TDI (2x)	50 000	- není podmínkou
	výběrové řízení na dodavatele stavby - koordinace	20 000	ale doporučuje se
	výběrové řízení na dodavatele stavby - organizátor	120 000	
činnosti při stavbě	technický dozor investora	350 000	
	administrace projektu	200 000	
	autorský dozor projektanta	30 000	
	koordinátor BOZP	0	- není podmínkou !!
	žádost o podporu z kraje	5 000	
Celkem:		1 885 000	

Náklady včetně investice

---- typ nákladu	ceny bez DPH	ceny s DPH
---- nákladové položky před schválením dotace	885 000	1 070 850
---- nákladové položky po schválení dotace (mimo IN)	1 000 000	1 210 000
---- investice DČOV	16 000 000	19 360 000
---- dotace SFŽP prostřednictvím NPŽP	-11 648 000	-14 094 080
---- podpora kraje	-1 600 000	-1 936 000
---- spoluúčast obce	4 637 000	5 610 770

---- podporované položky

Reálně by se spoluúčast obce mohla pohybovat kolem 4,5 milionů Kč bez DPH.

Vzhledem však k tomu, že kraj nemusí aktuálně poskytovat podporu na rekonstrukce kanalizace a podporu DČOV, může být jeho příspěvek nulový, spoluúčast obce by pak byla kolem 6 milionů Kč bez DPH.

Tuto variantu považujeme za naprosto idealizovanou. Naopak realita může být v případě rekonstrukcí stávající jednotné kanalizace i 2 km, kdy by došlo na spoluúčast obce kolem cca 20 milionů Kč bez DPH. Dokladovat tuto skutečnost lze právě na již vzpomínaném příkladu obce Rybí, kde spoluúčast obce na výstavbě varianty DČOV byla o 30 % vyšší než předpokládaná spoluúčast na klasickém centralizovaném řešení (v podstatě případ opravy 2 km stávající jednotné kanalizace).

4.5. Varianta gravitační kanalizace, dotace SFŽP:

Náklady mimo investici

Název neinvestiční položky:		ceny bez DPH	
činnosti před stavbou	projektová dokumentace 3 stupně	2 000 000	- před dotací 1,5 mil. Kč
	konzult., komunik. se zúč. stranami, příprava potávek	180 000	
	inventarizace projektu, žádost	180 000	
	případné drobné výběrové řízení na PD, TDI (2x)	50 000	- není podmínkou ale doporučuje se
	výběrové řízení na dodavatele stavby - koordinace	20 000	
	výběrové řízení na dodavatele stavby - organizátor	120 000	
činnosti při stavbě	technický dozor investora	800 000	- není podmínkou !!
	administrace projektu	350 000	
	autorský dozor projektanta	30 000	
	koordinátor BOZP	100 000	
	žádost o podporu z kraje	5 000	
Celkem:		3 835 000	

Náklady včetně investice

---- typ nákladu	ceny bez DPH	ceny s DPH
---- nákladové položky před schválením dotace	2 025 000	2 450 250
---- nákladové položky po schválení dotace (mimo IN)	1 810 000	2 190 100
---- investice splašková kanalizace a ČOV (cena po VŘ !!)	38 000 000	45 980 000
---- dotace SFŽP	-26 075 700	-31 551 597
---- podpora kraje	-3 000 000	-3 630 000
---- spoluúčast obce	12 759 300	15 438 753

---- podporované položky

Reálně by se mohla spoluúčast obce pohybovat kolem 11,5 milionů Kč bez DPH.

Tuto variantu tady uvádíme i z důvodu, že do budoucna nemusí být nereálná a je pro velikost Vaší obce o něco výhodnější, než dotace prostřednictvím MZE. Více bude popsáno v článku o dotacích.

V případě poskytovatele SFŽP jej dáváme jen jako příklad pro srovnání, pro zjednodušení však již nepočítáme s variantou včetně dotace domovních kanalizačních přípojek, které v současnosti ještě SFŽP pořád podporuje. Jejich výše investice je uvedena v předních tabulkách, nicméně v tomto případě by spoluúčast obce stoupla celkově asi o dalších 2,5 milionů Kč bez DPH a tato varianta by pak byla srovnatelná s poskytovatelem MZE bez financování domovních kanalizačních přípojek.

4.6. Celkové shrnutí nákladů na pořízení investice, přípravných a souvisejících činností:

číslo varianty	varianta investice	výše investice v Kč bez DPH	náklady ostatních činností v Kč bez DPH	Celková spoluúčast obce na nákladech v Kč bez DPH
1.	Gravitační kanalizace a ČOV, dotace MZE	38 000 000	3 675 000	15 875 000
2.	Tlaková kanalizace a ČOV, dotace MZE	30 000 000	3 125 000	12 125 000
3.	Domácí ČOV s opravou 1 km stávající kanalizace, dotace NPŽP	24 000 000	2 525 000	12 397 000
4.	Domácí ČOV bez oprav stávající kanalizace, dotace NPŽP	16 000 000	1 885 000	4 637 000
5.	Gravitační kanalizace a ČOV, dotace SFŽP	38 000 000	3 835 000	12 759 000

V souhrnu k cenám je potřeba ještě připomenout, že mnohdy nejlevnější není nejlepší. Navíc je to jako systém tvorby přesných čísel z řady čísel nepřesných a dnes spousty neznámých. V případě investice, která má sloužit 60 i více let nabývá tento slogan ještě více na důležitosti. Zpravidla veřejné soutěže končí na polovinách nebo kousek nad polovinou projekčních cen. Je potřeba si uvědomit, že v tomto případě nebude stavba s jistotou postavena tak jak má. Pokud se nedodá například kamenivo v dostatečném množství, jak říká norma, bude-li se šetřit na lidech, dostatečném hutnění a typu použitých materiálů, zcela jistě dojde po několika letech k závažným problémům, kdy se budou trubky bortit, poruší se jejich ovalita a tím i schopnost plynulého průtoku splašků, budou vznikat propadliny a sesedání komunikací. Jakákoli oprava v délce pár metrů může znamenat výdej 100 tisíc korun za jednotlivý případ, dle závažnosti. A tak dále, nehledě na další provozní problémy. V každém případě je nutné mít perfektní dozor a celému řetězci prací, příprav a realizace věnovat dostatečnou pozornost a nepodceňovat potřebnou profesionalitu. Celé dílo si vyžaduje od začátku vysoké odborné péče.

Závěrem k nákladovým cenám ještě jednu poznámku. Obec může požádat o spolufinancování akce Krajský úřad Olomouckého kraje. Ten bohužel patří v současnosti v tomto odvětví k nejslabším krajům vůbec a k dofinancování je k dispozici maximální částka 3 miliony korun. Jedná se o historicky nejnižší částku ke spolufinancování, tak je alespoň vize, že horší by to již být nemělo a že bude snaha Kraje v následujících letech tuto částku navýšit, což by se kladně projeвило na snížení finanční spoluúčasti obce.

5. Celková bilance srovnání nákladů v horizontu 5 let

V této kapitole provedeme v jednoduché podobě srovnání celkových nákladů z pohledu obce na pořízení investice včetně příslušenství se započítáním provozních nákladů jednotlivých variant. Ve variantním řešení je již započítána dotace jejího poskytovatele, tudíž se jedná o výdej rovnající se spoluúčasti investora – obce.

Budeme počítat se všemi uvedenými variantami. Ve svých podobách jsou varianty číslo 2, 3 a 4 idealizované. Je potřeba počítat s tím, že i provozní náklady se mohou lišit mnohými vstupními podmínkami, skutečným průběhem a podmínkami provozu.

V provozních nákladech ČOV jsou započítány tabulkové spotřeby elektřiny, provozní a oplachové vody, chemikálie, rozbory vzorků, mzdy, odvoz kalu, základní servis, drobné opravy (DČOV 1500 Kč/rok, ČOV 20.000 Kč/rok).

V provozních nákladech domovních ČS u tlakové kanalizace je hlavně elektřina, oplach, údržba, základní servis a drobné opravy (ČS 1200 Kč/rok – jen výměna řezacích nožů je finanční náklad téměř 9.000 Kč)

číslo varianty	varianta investice	Celková spoluúčast obce na nákladech v Kč bez DPH	provozní náklady na jednotku v Kč bez DPH / rok	provozní náklady na jednotku v Kč bez DPH / 5 let	počet jednotek	celkové provozní náklady v Kč bez DPH / 5 let
1.	Gravitační kanalizace a ČOV, dotace MZE	15 875 000	480 000	2 400 000	1	2 400 000
2.	Tlaková kanalizace a ČOV, dotace MZE - ČOV -domovní ČS	12 125 000	480 000 3 800	2 400 000 19 000	1 150	2 400 000 2 850 000
3.	Domácí ČOV s opravou 1 km kanalizace, dotace NPŽP	12 397 000	9 800	49 000	150	7 350 000
4.	Domácí ČOV bez oprav kanalizace, dotace NPŽP	4 637 000	9 800	49 000	150	7 350 000
5.	Gravitační kanalizace a ČOV, dotace SFŽP	12 759 000	480 000	2 400 000	1	2 400 000

číslo varianty	varianta investice	Celkové náklady obce v Kč bez DPH / 5 let	Celkové náklady obce v Kč bez DPH / 10 let
1.	Gravitační kanalizace a ČOV, dotace MZE	18 275 000	20 675 000
2.	Tlaková kanalizace a ČOV, dotace MZE - ČOV -domovní ČS	17 375 000	22 625 000
3.	Domácí ČOV s opravou 1 km kanalizace, dotace NPŽP	19 747 000	27 097 000
4.	Domácí ČOV bez oprav kanalizace, dotace NPŽP	11 987 000	19 337 000
5.	Gravitační kanalizace a ČOV, dotace SFŽP	15 159 000	17 559 000

Z uvedeného vyplývá následující:

Tlaková kanalizace i v případě nižší investice během pěti let celkově dostihne na spoluúčasti klasickou bezproblémovou gravitační kanalizaci. V případě, že by jen na obci bylo o 20 čerpacích šachet více, již po pěti letech dojde ke srovnání. V jednoznačný neprospěch tlakové kanalizace mluví především kázeň samotných obyvatel, která bývá příčinou značně nákladných oprav, nehledě na to, že nějaká starost o šachtici a kontrola být musí a tyto náklady zde ani počítány nejsou. Z pohledu 50ti leté životnosti dojde k mnoha obměnám mechanických částí za poměrně vysokých nákladů. Její provoz prostě bezproblémový není.

Domácí ČOV s rekonstrukcí 1 km stávající jednotné kanalizace během 5ti let v celkových nákladech předstihnou klasickou gravitační variantu. Nehledě na to, že v horizontu 50ti leté životnosti musí být několikrát vyměněny, nehledě na jejich neustálou údržbu, což v dnešní době je pro obyvatele spíše přítěží. Opakujeme, že i rekonstrukce stávající kanalizace je pod minimálními hodnotami, i tak čím déle, tím méně výhodná varianta.

Domácí ČOV bez nutnosti rekonstrukce stávající jednotné kanalizace je naprosto nereálnou variantou. I tak je vidět, že jejich provoz je nákladný a po deseti letech i při malé investiční náročnosti svojí údržbou a provozními náklady dostihnou ty nejdražší varianty. Uvádět další období životnosti 50 let celou matematiku této varianty dále zhoršuje.

Gravitační kanalizace a ČOV s dotací prostřednictvím SFŽP je jednoznačně nejvýhodnější variantou, nicméně dotační politika této prioritní osy SFŽP je do budoucna naprosto nejasná a nelze s ní prozatím s jistotou počítat. Ale pokud bude obec připravena projekčně, nelze vyloučit, že se protne s náhodnou výzvou tohoto poskytovatele dotačních prostředků.

Obecně lze říct, že tam kde je nejvíc pohyblivých částí, tam je i více poruch a více provozních nákladů, oprav, údržby. A dále k tomu v dnešní době přibývá lidský faktor, s kterým je potřeba počítat. V dnešní době se lidé nechtějí mnohdy starat o věci, které by měly být samozřejmostí a neměli by o nich ani vědět

Již ze střednědobého výhledu je patrné, že klasická gravitační technologie je bezproblémovou, nejméně provozně náročnou technologií a investicí. I z pohledu charakteru zástavby Vaší obce je nejlevnějším způsobem likvidace splašků jak z pohledu obce, tak z pohledu obyvatele.

Přesto je potřeba se na výpočet i problematiku vždy dívat s malou rezervou. V případě hodnocení se vždy dopouštíme nepřesností díky počátečním omezujícím kritériím a zatím nejasným cenám investice. I provoz většinou ukáže své až časem, kdy je možné jej vyhodnotit. V případě trubních systémů jsme zde nepočítali s jejich základní údržbou, byť se jeví jako bezúdržbové. Občas může dojít k proplachům, čištěním a podobně, to však již ekonomické výsledky při výškách investice a průběžných provozních nákladech celé posouzení určitě zásadně nezmění.

6. Dotace:

Vzhledem k tomu, že výstavba kanalizace v obci je jednou z největších investic, které se kdy na jejím území prováděly, bez pomoci dotačních prostředků se obec neobejde. V současnosti, pomineme-li drobné eventuality, jako je příspěvek kraje, případně občasný výzvy na stavby drobného charakteru ze Státního zemědělského intervenčního fondu (SZIF), tak zdroje dotačních prostředků na kanalizace a ČOV jsou v současnosti pouze dva:

6.1. Ministerstvo zemědělství (MZE):

Jedná se o národní produkt s dotací pro velikost obce Supíkovice 60 % (mimo kofinancování kraje). V daném případě již méně výhodné, než SFŽP (taktéž 60%, ale pod dotaci spadají

významné položky, jakými jsou PD, TDI atd.). Výzva v roce 2017 byla otevřena 3 a půl měsíce a alokovala se na ni mnohem vyšší částka než v minulých obdobích – 1 miliarda Kč. Výzva se vyhláší nepravdělně, 1x až 2x ročně, většinou mimo výzvy SFŽP, které se většinou vyhláší na podzim každého roku. Zatím není žádné avízo, že by se tento dotační titul měl zrušit, dle informací MZE a ministerstva financí by měl dlouhodobě fungovat i do budoucna.

V letošním roce byl tímto vyhlášen nový dotační titul pod číslem 129 300, který je volným pokračováním předchozího dotačního titulu 129 250. Projekty, které v minulém nebyly uspokojeny, byly volně převedeny do nové výzvy. Programové období jsou zatím 4 roky a předpokládá se, že i dále pak bude nahrazen obdobným titulem s minimálními úpravami. Celková částka, která se alokuje na uspokojení žádostí, vyplývá ze schváleného rozpočtu ČR a přisouzení čerpání je pak již závazné i v jeho členění.

K žádosti je nutné doložit stavební povolení s nabytím právní moci. Ukončená soutěž na zhotovitele díla není podmínkou, mnohdy MZE mívá pro soutěž doplňující podmínky nad rámec zákona o zadávání veřejných zakázek a proto je lepší se soutěží vydržet.

Žádost a komunikace s tímto ministerstvem je jednodušší a levnější, přístup v některých ohledech volnější a proto je oblíbeným typem zdroje finančních prostředků.

MZE je institut, který chce v kanalizacích podporovat spíše menší obce, nejlépe do 500 obyvatel, případně do 1000 obyvatel.

6.2. Státní fond životního prostředí (SFŽP):

Výše dotace podporovaných položek je cca 63 % (mimo kofinancování kraje), K podání žádosti je v současnosti nutná dokumentace pro stavební povolení, nabytí právní moci a ukončená soutěž na zhotovitele stavby (novinka), je důležitá především z důvodu vyššího bodového ohodnocení v případě násobně vyšší poptávky. Výzvy bývají obvykle na tuto komoditu 1 x ročně, předpokladem vyhlášení je podzim. Program je plánován do roku 2020 s možností financování do roku 2023. Financovat se dají již i realizované investice s termínem realizace po roce 2014. Naprostá většina položek, jež jsou potřebné pro přípravu (projekty, TDI, administrace, příprava žádosti), jsou podporovanými položkami, včetně některých výkupů pozemků (do 5ti % IN), atd.. Tento zdroj dotačních prostředků je sice i pro velikost obce Supíkovice výhodnější, ale žádost i administrace je komplikovaná, nákladná, v případě změn projektu trvá jejich odsouhlasení dlouhou dobu. V minulé výzvě program podporoval i výstavbu domovních přípojek na soukromých pozemcích až k nemovitosti.

Bohužel již několik měsíců se avizovalo ukončení výzev prioritní osy 1 na SFŽP (podprogram 1.1.1 – kanalizace a ČOV) s tím, že v letošním roce s uzavřením v lednu 2018 bude výzva na tuto komoditu poslední. V každém případě bude snaha vyhlásit ještě jednu výzvu, které by mělo předcházet jednání s EU. Jsou osy a výzvy, kde mnohdy naopak nejde alokaci ani naplnit (většinou proto, že to není prioritami obcí a nemají na to ani kolonku v ÚP) a tudíž bude snaha o přeliv financí mezi jednotlivými podporovanými osami. Ale zda to tak nakonec dopadne, nelze v této chvíli rozhodně garantovat. Zde nestačí jen zájem ČR. Názorů a podpory lobistů, kteří jsou za přesun, ale i proti němu, je na obou stranách hodně.

Pokud by došlo k uzavření a ukončení podprogramu na SFŽP, je vysoká pravděpodobnost, že kompetence přejdou na MZE a dojde k převisu množství žádostí. Pak je otázkou, jaké MZE vytvoří opatření, aby byla jednodušší selekce. Před několika lety to byl požadavek na stavební povolení s nabytím právní moci oproti původnímu územnímu rozhodnutí. Tímto krokem se počet žádostí na MZE zkrátí na třetinu.

6.3. Základní podmínky pro žádost o dotační prostředky na kanalizaci

Pro oba zdroje dotačních prostředků, mimo další technikálie, platí 3 společné základní podmínky, jež jsou limitní pro kladné vyřízení žádosti:

- Shoda projektu s územním plánem (ÚP) – jedná se o nejzákladnější podmínku, pokud shoda není, náprava může trvat i několik let, během níž možnosti dotací pro některé žadatele mohou zaniknout, případně se zhorší podmínky. V praxi se jedná o shodu s celkovou koncepcí a především umístěním zdroje znečištění - ČOV.
- Shoda s plánem rozvoje vodovodů a kanalizací (PRVK) – PRVK musí být samozřejmě ve shodě s ÚP, i navrhovaná koncepce, vyžadovaná dotačním titulem. Na rozdíl od změny ÚP lze změnit PRVK rychleji, pokud je navrhovaná změna v souladu s evropskými směrnicemi a není proti životnímu prostředí a pokud navrhovaná změna je naopak spíše přínosem pro jeho zlepšení. Mnohdy se tato změna provádí až při projekci kanalizace.
- Nákladovost projektu – limitním číslem pro výši investice je 80.000 Kč / EO (v případě SFŽP 90.000 Kč / EO – ekvivalentní obyvatel). Není to úplně přesné, ale pro zjednodušení u velikosti Vaší obce by projekční cena prací neměla přesáhnout částku $670 \times 80.000 = 53.600.000$ Kč. Pro větší jistotu je potřeba pracovat s optimalizací projektu s cenou o 5 – 10 % nižší.

7. Způsoby likvidace splašků, cenové srovnání z pohledu obyvatele

Projekt kanalizace a ČOV je již zpracován v souladu s územním plánem obce. Obvyklá reakce obyvatel je odmítavá. Obyvatelé často vyjadřují obavy a z vysokých nákladů na vybudování domovních kanalizačních přípojek a z velkého zvýšení stočného. Tato reakce je vzhledem k rozsahu stavby pochopitelná. Před definitivním rozhodnutím je však třeba dobře zvážit všechny legislativní požadavky, možnosti řešení vypouštění odpadních vod a finanční náklady jednotlivých variant.

Legislativní požadavky

Pro státy v EU je závazná Směrnice Rady Evropského hospodářského společenství z 21. 5. 1991 „o čištění městských odpadních vod“ (91/271/EHS). Jejím cílem je ochrana životního prostředí před nepříznivými účinky vypouštění odpadních vod.

V ČR dochází k harmonizaci předpisů ve vodním hospodářství se směrnicemi EU na základě vodního zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (dále jen vodní zákon), který nabyl účinnosti 1. 1. 2002, a několikrát byl již novelizován. Z tohoto zákona vyplývá povinnost mít k vypouštění odpadních vod do vod povrchových nebo podzemních povolení

vodoprávního úřadu. Tato povinnost není nově zavedeným požadavkem, ukládaly ji již předcházející vodní zákony (č.138/1973 Sb. i č.11/1955 Sb.). V našem právním řádu je tedy tato povinnost zakotvena od roku 1955. Z toho vyplývá, že vypouštění odpadních vod do vod povrchových nebo podzemních bez povolení vodoprávního úřadu (dříve vodohospodářského orgánu) je již od roku 1955 nelegální.

Z další směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2000/60/ES, ustanovující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky ve znění dodatků (tzv. „rámcové směrnice“) vyplývají environmentální cíle pro členské státy Evropské unie (článek 4 bod 1). Pro povrchové vody je cílem, aby členské státy provedly potřebná opatření k zamezení zhoršení stavu všech útvarů povrchových vod a to nejpozději do 15 let od data účinnosti této směrnice.

Vzhledem k tomu, že směrnice nabyla účinnosti dnem 22. prosince 2000, vyplývá z toho závěr: v termínu nejpozději do 22. 12. 2015 je třeba zajistit, aby do povrchových vod byly vypouštěny odpadní vody v takové kvalitě, která odpovídá v našem případě platnému nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, v platném znění. Rámcová směrnice umožňuje posunout termín do roku 2021, pokud nedojde ke zhoršení vodních útvarů a nelze-li rozumně a s přijatelnými ekonomickými náklady termín splnit. Hlavní cíl - ochrana životního prostředí před nepříznivými účinky vypouštění odpadních vod, je ale stále platný.

Možnosti řešení vypouštění odpadních vod

Z legislativních požadavků vyplývá, že přiměřeným čištěním by měly být vybaveny i nejmenší obce. Mají přitom prakticky pouze dvě možnosti: Využít některého z dotačních titulů nebo vlastních finančních prostředků a zajistit přijatelné odvádění a čištění odpadních vod. Tato, z pohledu ochrany životního prostředí, nejlepší varianta umožňuje bezproblémový rozvoj obce. Druhá možnost je, že v obci či její části se veřejná kanalizace nevybuduje a povinností každého vlastníka nemovitosti bude zajistit si zneškodňování odpadních vod individuálně a v souladu se zákonem. Jednotlivé nemovitosti pak mají k řešení svého odkanalizování tyto možnosti:

- bezpřepadová vodotěsná žumpa;
- septik s dočišťovacím stupněm;
- domovní ČOV

Žumpa se musí vyvážet

Výhodou žumpy je vyřešení problému s povolením k vypouštění odpadních vod. Žumpa se vypouštět totiž vůbec nesmí a je proto třeba zajistit její pravidelné vyvážení do čistírny odpadních vod. Jiný způsob likvidace je nepřijatelný. Žumpa je bezodtoká, vodotěsná jímka, z níž nesmí unikat ani prosakovat žádné splašky. Může být betonová nebo plastová.

Zmiňovaná výhoda se však může změnit v nevýhodu např. pro cenu účtovanou za vývoz žumpy nebo v případě, že je pro fekální vůz nepřístupná, např. v husté zástavbě nebo v zimním období. Cena za vyvážení závisí na vzdálenosti vývozu k likvidaci, objemu auta na vývoz fekálií, době čerpání jímky, práci řidiče a obsluhy čerpacího zařízení a ceně za samotnou likvidaci odpadní vody na ČOV.

Žumpa je stavba podléhající povolení stavebního úřadu. (Správní poplatek 300 Kč). Za postavení žumpy bez povolení (načerno) lze uložit pokutu až 200 000 Kč.

Pro jednu osobu v rodinném domku je třeba počítat s denní spotřebou vody 90 litrů. Do žumpy musí být svedeny všechny odpadní vody, nejen z WC, ale i z koupelen a kuchyní. Z počtu obyvatel domu a kapacity žumpy pak vyplývá četnost jejího vyvážení.

Septik vodu předčistí

Na rozdíl od žumpy, v níž se odpadní vody pouze hromadí, skládá se septik z několika komor (dvou, nejčastěji tří) a funguje jako usazovací nádrž. Dříve bylo možné předčištěné odpadní vody ze septiku vypouštět např. trativodem do podzemních vod (v případě, že toto vypouštění bylo povoleno vodoprávním úřadem) nebo přímo do vodního toku. V současné době však platné předpisy stanovují, že samotný septik nemá dostatečnou účinnost a odpadní vody, které z něj vytékají, je třeba ještě biologicky dočistit. Biologické čištění je možno zajistit pískovým zemním filtrem. Jeho stavba není složitá, i když zabere dosti velkou plochu. Prakticky jde o rozměrnou nádrž naplněnou nerozpadavým kamenivem či říčním pískem ve vrstvě silné 60 až 100 cm, která musí být trvale nad hladinou podzemní vody. Nádrž je opatřena větracím potrubím a musí být od okolního prostředí vodotěsně oddělena. Plocha zemního filtru se stanoví z průměrného denního přítoku odpadních vod a přípustného hydraulického plošného zatížení. Orientačně lze uvažovat plochu 1 až 5 m² na osobu.

Nespornou výhodou septiku s biologickým čištěním je provoz bez dodávky energie. Počítat je však třeba s tím, že životnost pískové náplně je omezená a časem (10 až 15 let) se stane nepropustnou. Její stav může také výrazně zhoršit povodeň či vzedmutí hladiny spodní vody. Promytí zabahněného písku není reálné a jeho odstranění a nahrazení novým obtížné. Ceny zemních filtrů jsou dány jejich velikostí – kolem 5 000 Kč za kubík. Dále je potřeba počítat s pravidelným odvozem usazeného kalu. Jeho množství je ale malé, stačí ho odvést 1krát za rok. Stejně jako u žumpy je třeba k pořízení septiku stavební povolení, které za správný poplatek 300 Kč vyřizuje vodoprávní úřad obecního úřadu obce s rozšířenou působností. Nutné je také povolení k vypouštění odpadních vod ze septiku, které vydává bez poplatku vodoprávní úřad.

Jak funguje domovní čistírna

Malé domovní čistírny (nejčastěji s biodisky) nejprve oddělí ze splaškové vody pomocí česlí hrubé nečistoty, předčištěná odpadní voda je v aerobním stupni čištěna biologicky a kal se oddělí sedimentací. Provoz takové domovní čistírny vyžaduje dodávku elektrické energie. Nejčastěji používané čistírny s biodisky pracují tak, že plastové kotouče poháněné elektromotorem se pomalu otáčejí uvnitř dutého válce. Tak dochází k okysličování bakterií, které na kotoučích ulpívají a odpadní vodu čistí. V aktivačních čistírnách se zase promíchává jemným proudem vzduchových bublinek koncentrovaný kal s bakteriemi.

Vyčištěná voda z domovní ČOV se vypouští do blízkého vodního toku nebo jednotné kanalizace. Ve výjimečných případech je možno vodu vypouštět do podzemních vod – vsakováním do podloží. V obou případech na sebe vlastník bere povinnosti provozovatele vodního díla. Na stavbu domovní ČOV musí mít zpracovaný projekt, na jehož základě požádá o vodoprávní povolení stavby, které v sobě slučuje dva právní úkony. Jednak stavební povolení uvedeného vodního díla (správný poplatek 300 Kč) a jednak Povolení k nakládání s odpadními vodami (bez poplatku) - v něm je určen požadovaný stupeň čištění odpadních vod, způsob kontroly čištění atd. Po kolaudaci čistírny je povolen zkušební provoz a následně po jeho vyhodnocení pak trvalý

provoz. Během zkušebního i trvalého provozu se požaduje kontrola kvality čištění, kterou je třeba dokladovat rozbořem vzorků na odtoku.

Jsou-li předčištěné odpadní vody zasakovány drenážním potrubím do podzemních vod, k projektu je nutné doplnit hydrogeologické posouzení, že v místě vypouštění nedojde ke znehodnocení podzemních vod. Obvykle se požaduje vyšší stupeň čištění a domovní čistírnu je třeba ještě doplnit na odtoku pískovým filtrem.

Náklady na likvidaci odpadních vod z domácností – porovnání

Níže uvedené údaje jsou pouze orientační. Jsou vypočítány pro 4 člennou domácnost se spotřebou vody 90 l na 1 osobu a den, tj. celkem 131 m³ za rok.

Žumpa s kapacitou 15 m³

Investiční náklady	40 000 Kč
Provozní náklady	
Vyvážení fekálním vozem objemu 5 m ³ 131 / 5 =	26x ročně
Cena práce obsluhy fekálního vozu 400 – 600 Kč, průměrná cena 500 Kč 26 x 500 =	13 000 Kč
Vzdálenost na ČOV 10 km, cena dopravy 25 – 30 Kč/km, průměrná cena 28 Kč/km 10 x 28 x 26 =	7 280 Kč
Cena za likvidaci na ČOV, 70 – 150 Kč/m ³ (podle hustoty), průměrná cena 110 Kč/m ³ 131 x 110 =	14 410 Kč
Celkové roční provozní náklady	34 690 Kč

Septik

Investiční náklady	
Septik	40 000 Kč
Dočišťovací stupeň (zemní filtr) 5 m ³	25 000 Kč
Investiční náklady celkem	65 000 Kč
Provozní náklady	
Vyvážení fekálním vozem objemu 5 m ³ objem 4 m ³	1x ročně
Cena práce obsluhy fekálního vozu 400 – 600 Kč, průměrná cena 500 Kč 1 x 500 =	500 Kč
Vzdálenost na ČOV 10 km, cena dopravy 25 – 30 Kč/km, průměrná cena 28 Kč/km 10 x 28 x 1 =	280 Kč
Cena za likvidaci na ČOV, 70 – 150 Kč/m ³ (podle hustoty), průměrná cena 110 Kč/m ³ 4 x 110 =	440 Kč
Rozbor vzorků 2x ročně, cena 1 000 Kč 2 x 1000 Kč =	2 000 Kč
Výměna pískového filtru 1x za 10 let 25 000/10 =	2 500 Kč
Celkové roční provozní náklady	5 720 Kč

Domovní ČOV

Investiční náklady	70 000 Kč
Provozní náklady	
Vyvážení fekálním vozem objemu 5 m ³ objem 2 m ³	2x ročně

Cena práce obsluhy fekálního vozu 400 – 600 Kč, průměrná cena 500 Kč 2 x 500 =	1 000 Kč
Vzdálenost na ČOV 10 km, cena dopravy 25 – 30 Kč/km, průměrná cena 28 Kč/km 10 x 28 x 2 =	560 Kč
Cena za likvidaci na ČOV, 70 – 150 Kč/m ³ (podle hustoty), průměrná cena 110 Kč/m ³ 2 x 2 x 110 =	440 Kč
Rozbor vzorků 2x ročně, cena 1 000 Kč 2 x 1400 Kč =	2 800 Kč
Elektrická energie – spotřeba 2,4 kWh na den, sazba 4,80 Kč/kWh 2,4 x 365 4,80 =	4 200 Kč
Opravy, revize, výměna náhradních dílů	800 Kč
Celkové roční provozní náklady	9 800 Kč

Napojení na obecní kanalizaci – přípojka délky 15 m

Investiční náklady

Cena za 1 bm přípojky 1000 – 2000 Kč podle hloubky výkopu a druhu povrchu,
průměrná cena 1500 Kč 15 x 1500 =

22 500 Kč

Provozní náklady

Poplatky za stočné, průměrná cena stočného v roce 2011 dle ČSÚ 28 Kč,

uvažovaná cena 30 Kč/m³ 30 x 131 =

3 930 Kč

Poznámka k délce přípojky: Podle § 3 zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích je kanalizační přípojka samostatnou stavbou tvořenou úsekem potrubí od vyústění vnitřní kanalizace stavby nebo odvodnění pozemku k zaústění do stokové sítě. Kanalizační přípojku pořizuje na své náklady odběratel, není-li dohodnuto jinak. V projektu kanalizace jsou zahrnuty i části kanalizačních přípojek vedených na veřejných pozemcích, což je v průměru 10 m na každý připojovaný dům. Při výše uvedených předpokládaných cenách jde o výpomoc 15 000 Kč pro každého vlastníka připojované nemovitosti. Investiční náklady hrazené vlastníkem nemovitosti pak zahrnují pouze náklady na část přípojky přímo na jeho pozemku.

Závěr

Odpadní vody v obci jsou v převážné míře shromažďovány v technicky i kapacitně nevyhovujících žumpách. V řadě případů jsou tyto žumpy vybaveny přepadem do dešťové kanalizace. Odpadní vody z koupelen a kuchyní jsou většinou do dešťové kanalizace vypouštěny přímo. Tento způsob likvidace odpadních vod je do budoucna neudržitelný jak z hlediska legislativního, tak z hlediska míry znečišťování povrchových a podzemních vod.

Stavba obecní kanalizace a ČOV sejme z vlastníků jednotlivých nemovitostí povinnost individuálně si zajistit zneškodňování odpadních vod v souladu se zákonem. Finanční náklady na vybudování přípojky a platby stočného nejsou malé, ale ve srovnání s ostatními legálními možnostmi jsou nejnižší. Obec občanům vychází vstříc zahrnutím částí domovních přípojek na veřejných pozemcích do stavby kanalizace, čímž jim významně sníží náklady na vybudování přípojky. Zahrnutím veřejné části přípojek do projektové dokumentace celé stavby občané ušetří nutností zajistit si vlastní projektovou dokumentaci a stavební povolení přípojky. (Na část přípojky na soukromých pozemcích není povolení potřeba).

V rámci stavby obecní kanalizace se provedou veřejné části přípojek zakončené na hranici soukromého pozemku. Všechny domy není nutné na kanalizaci napojit ihned, ale dle dotačních titulů se většinou předpokládá napojení nemovitostí v počtu cca 90%. V odůvodněných případech pak privátní část přípojky bude možno provést dodatečně v průběhu 1 – 2 let, podle finančních možností vlastníka domu. Stavbu privátní části si bude moci provést sám bez jakéhokoli dodatečného vyřizování projektu nebo povolení. Provedením přípojky svépomocí je možno výrazně snížit výše uvedené náklady. Na druhou stranu, občané, kteří se nebudou chtít stavbou přípojky zatěžovat nebo ji sami nebudou schopni provést, se budou moci přímo při stavbě obecní kanalizace obrátit na realizační firmu, která jim přípojku provede kompletně.

V současné době existuje možnost výhodně financovat stavbu kanalizace a ČOV z dotačních titulů. Objem finančních prostředků určených na dotace se však neustále snižuje a v budoucnosti může být velmi těžké je získat. Proto by byla velká škoda dnešní možnosti nevyužít, zejména vzhledem k pokročilému stavu přípravy stavby.

Stavba kanalizace a ČOV výrazně přispěje ke zlepšení životního prostředí,lepší kvalitu bydlení, zhodnotí cenu rodinných domů a pozemků a zajistí další bezproblémový rozvoj obce.

8. Termíny

Vzhledem k tomu, že se jedná o liniovou stavbu, tak lze počítat s dlouhými časy při vyřizování legislativy dokumentace pro územní rozhodnutí, určitě se bude čekat na vhodný dotační titul, schválení poskytovatelem dotace a doba stavby včetně kolaudace. Při ideálním průběhu by termíny mohly být následující:

Výběrové řízení na zhotovitele PD	02/2018
DUR (dokumentace pro územní rozhodnutí)	12/2018
DSP (dokumentace pro stavební povolení)	04/2019
žádost o dotaci (pravděpodobně MZE)	06/2019
Výběrové řízení na dodavatele stavby	10/2019
Zahájení stavby	02/2020
Kolaudace	12/2020

Skutečnost je odvislá od místních specifikací, pozemkové problematiky a vyhlášení výzvy dotačního titulu a její specifikaci, délky VŘ na dodavatele stavby (může trvat i 1 rok), v praxi může dojít k posunu celkově o jeden rok i více.

9. Závěr

Z letitého doporučení rozhodujících institucí vyplývá, že pokud chce být obec úspěšná při žádosti o dotační prostředky, musí být především připravena, to znamená, musí mít dnes nejlépe zpracovanou dokumentaci i pro stavební povolení.

Vzhledem k tomu, že dotačních možností na stavby kanalizací ubývá a zároveň se snižuje i výhodnost dotačních titulů, nelze do budoucna předpokládat, že by došlo v této oblasti k opačnému trendu.

Jakmile je obec připravena a vyjde jakýkoli dotační titul na kanalizaci, je potřeba se k němu ihned připojit a zpracovat žádost. Čekání na lepší podmínky je v současnosti již hazard s obecními prostředky. Je pravda, že dotace bývaly vyšší, na druhou stranu se zase výrazně změnily podmínky úvěrů poskytované bankami na dofinancování projektů a nejsou výjimkou úvěry s úrokem 0,15 %. Takže v celkovém pohledu zůstala zátěž obce na podobném čísle jako před mnoha lety.

Velmi rychle ubývá možností dotačních titulů a v nejbližší budoucnosti zůstává alespoň na pár let jistým jen dotační titul MZE, tudíž je potřeba vycházet dopředu již z jeho podmínek a manuálu. V daleké budoucnosti dojde pravděpodobně k tomu, že dotace mohou úplně vymizet a budou nahrazeny dlouhodobými úvěry, garantovanými státem. V tomto případě, ať to bude výhodné jakkoli, zaplatí obec investici už celou. Proto je nutné s rozhodnutím neotálet a zahájit dlouhodobou přípravu co nejdříve. V praxi to pro obec Supíkovice znamená, aby počítala s výdejem finančních prostředků dle současných pravidel a možností ve výši asi 14 milionů korun s hlavním výdejem kolem roku 2020 nebo později.

Co se týká technického řešení, jak vyplývá již i z předchozího textu, nejspolehlivější variantou a provozně i neekonomičtější řešením pro obec i pro obyvatele je výstavba gravitační kanalizace s použitím mechanicko-biologické čistírny odpadních vod a to i s přihlédnutím ke skutečnostem uvedených v územním plánu obce.

Celková nákladovost ostatních variant je vcelku zřejmá, nicméně je nutné podotknout podstatné. V případě zájmu o domovní ČOV by se obec vrhla do rizika, že tato změna nebude schválena na úrovni schvalovacích orgánů, jelikož kde je to technicky a ekonomicky možné napojit se na centrální kanalizační systém, nelze čerpat dotace na DČOV. Navíc se jedná o decentralizování systému čištění splašků, což ani z pohledu životního prostředí kladně vnímáno není. Případná změna Územního plánu a Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací na tuto variantu by byla jak nákladná, tak si myslíme, že i nepodporovatelná a po několika letech vývoje by se obec mohla ocitnout zpět na začátku, ale s tím, že dotační politika by už nemusela být tak pozitivní, anebo by se vyskytly dlouhé řady žadatelů o dotaci na několik let dopředu. V případě zásahu kontrolních orgánů by mohlo dojít i na vysoké sankce, prostě rizik a nejistot je při této variantě mnoho.

V současnosti je nezbytné zahájit alespoň tvorbu dokumentace prvního stupně a kontrolovat vývoj, aby se předešlo případným problémům při podávání žádosti, jelikož s přibývajícím časem může být možnost dosáhnout na dotační prostředky výrazně omezena. V průběhu tvorby projektu prvního stupně musí dojít k úpravě plánu rozvoje vodovodů a kanalizací pro obec Supíkovice alespoň co se týká délek stokové části. I finanční výdej za tvorbu projektové dokumentace, pokud by byla její tvorba zahájena téměř okamžitě, lze očekávat až před koncem roku 2018.



CONSTRUCTION
ENERGY TECH

KOORDINACE, REALIZACE, KONZULTACE
VE STAVEBNICTVÍ A ENERGETICE



IČ: 01585096
DIČ: CZ01585096

Primátorská 296/38
180 00 Praha 8

.....
Kamil Šišlák Ing.
Obchodně technický zástupce