

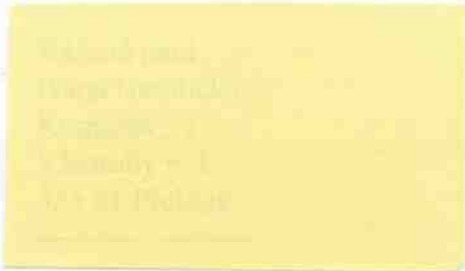
5ko37/4sh.

1. den 13/6/2014

OBECNÍ ÚŘAD
KLADRUBY NAD LABEM

Obec Kladruby nad Labem 533 14

č.p. 110; Tel. 466 932 126; Tel. 466 932 690; IČO: 00273767 obec@kladrubynadlabem.cz
bank. spojení – Česká spořitelna, pobočka Pardubice, Palackého 1908 č.ú. 1205436339/0800



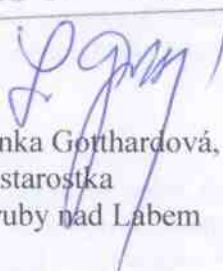
Kladruby nad Labem 13. 5. 2017

Vážená 

v příloze Vám posíláme odpověď na Vaše dotazy ze dne 31. 5. 2017, kterou jsme nechali na základě Vašeho dopisu vyhotovit.

S pozdravem

OBEC
KLADRUBY NAD LABEM
535 01 Přelouč


Ing. Lenka Gotthardová, CSc.
starostka
Kladruby nad Labem



Obecní úřad
Kladruby nad Labem

Věc: Vyjádření znalce k dopisu

Obdržel jsem k vyjádření argumentaci [redacted] ke stavbě tlakové kanalizace, plánované k napojení části obce Kolesa na obecní ČOV Kladruby n.L. Současně jsem dostal k nahlédnutí projekt stavby, která je dopisem napadena. Odpadní vody z obcí Komárov a Kolesa jsou přivedeny výtlačným potrubím k obci Kladruby nad Labem, Jsou napojeny do nové kanalizační stoky na stávající kanalizační síť, kterou jsou pak odpadní vody dopraveny na stávající ČOV Kladruby nad Labem. ČOV je pro uvedený účel kapacitně připravena (starší monoblok Vítkovice). Podstatou tlakové kanalizace je svedení domovních přípojek z domácností gravitací do čerpacích jímek o průměru 1 m, odkud jsou tlakovým potrubím DN 50 - 160 mm) dopravovány na ČOV. V jímkách jsou osazena ponorná čerpadla s mělniči, která jsou automaticky zapínána při naplnění jímky. Jímky jsou typizované a osazované hotové.

Jedná se celkem o 133 m v obci Kladruby, 5350 m v obci Kolesa a 2194 m v obci Komárov. Celkem 7677 m různých profilů DN 40 až DN 90, gravitační řad je 133 m DN 250.

K dispozici je projekt pro kanalizaci Kolesa a Komárov se základní kalkulací stavby na 21.954.275 Kč bez DPH. Rozpočet je proveden položkově s cenami odpovídajícím vzorovým cenám URS. Přibližný jednotkový náklad na 1 bm kanalizace je tedy jen asi 2860 Kč bez DPH.

Obecně lze uvést, že prakticky totéž, co se uvádí zde pro tlakovou kanalizaci, platí stejně i pro variantu kanalizace podtlakové, někdy nesprávně nazývanou vakuovou.

K uvedenému problému sděluji následující, k jednotlivým bodům v dopisu jen stručný odkaz:

1. Kombinace gravitační a tlakové kanalizace

Pokud se vytváří systém tlakové (nebo podtlakové) kanalizace, je třeba minimalizovat přísun balastních, především srážkových vod. Čerpání balastních vod prodražuje provoz jak kanalizace, tak následně i na ČOV. Proto se systém projektuje již od jednotlivých nemovitostí, nikoli až od společného bodu (gravitační) kanalizace. Vzdálenosti jednotlivých nemovitostí a křížení s jinými sítěmi i v daném případě preferují řešení čistě tlakové kanalizace, která je investičně významně levnější a realizačně jednodušší. Kombinace se užívá jen v případech, kde již je kanalizace v některých částech vybudována a je v dobrém stavu.

2. Srovnání s Opatovickým kanálem

Uvažované srovnání vychází evidentně z neznalosti problematiky, protože nelze srovnávat průtok povrchových vod v otevřeném a průtokově řízeném kanálu se splaškovou kanalizací. Splašková kanalizace suně po dně větší množství nerozpuštěných látek (splašková obvykle kolem 400 mg/l nebo více, povrchová voda jen kolem 2-5 mg/l) a norma požaduje spád alespoň 0,5 (standardně 2) promile k tomu, aby se kanalizace neucpávala. nedodržení by vedlo k silnému zápachu z kanalizace v obci nebo k nutnosti prohlubování trasy gravitační kanalizace, zvyšování nákladů na stavbu a nutnosti stavby přečerpávacích stanic na trase. Na každý km trasy je ztráta výšky nejméně 2 metry. Při přečerpávání tlakovou kanalizací nedochází k tvorbě sedimentů a kanalizace je uzavřená, takže nemůže zapáchat.

3. Tekuté písky

Opatovický kanál je stavba nesrovnatelná s kanalizací. Je proveden ve volném terénu s respektováním přirozeného terénu a s provedením řady násypů a s utěšňovací jílovou vrstvou. Na několika místech muselo být provedeno křížení s melioračními struhami a s potoky pomocí akvaduktů (např. v Semíně, Bohdanči) a ložiska tekutých písků byla z části obcházena, z části izolována. Se stavbou kanalizace je stavba Kanálu zcela nesrovnatelná. Naopak, v případě gravitační kanalizace způsobují tekuté písky významný problém při stavbě (pažení a zvodnění), tak provozně – kanalizace ztrácí těsnost, písek do ní proniká, s řadou dalších provozních problémů.

4. Financování stavby

Je zcela nepochybné, že stavba tlakové kanalizace je významně levnější, než stavba klasické gravitační kanalizace. Existuje řada projektů, které jsem posuzoval i jako znalec v podobných podmínkách, a výstup byl jednoznačně pro tyto systémy. Nejen že se šetří na materiálu – menší profily – ale také na zemních pracích (menší bagrování, méně přeložek jiných sítí). Řadu projektů lze najít na Kolínsku, v Pečkách, Veltruby u Kolína apod. projektant zvolil zcela určitě správnou variantu. Odhady nákladů, které jsou v této části dopisu paní I. nejsou zcela v pořádku, například není známo, proč by se měla každá límka revidovat ročně za 1500 Kč. V rozpočtu chybí nepotřebná srovnávací varianta dosavadního stavu, kdy odběratel vody má mít nepropustnou jímku nebo domovní ČOV a nejsou bilancovány náklady na vyvážení těchto jímek fekálním vozem do ČOV. Za současného stavu by měl každý majitel nemovitosti doložit, jak naložil s odpadní vodou, a doložit potvrzení od oprávněné osoby, že se tak stalo a kolik vod a kam bylo takto vyvezeno. Množství vyvezených vod má být v souladu s množstvím vody fakturované z veřejného vodovodu, případně i z vlastních povolených zdrojů. Pro srovnání nákladů uvádím, že gravitační kanalizace SO 01.1 ve volném terénu DN 250 v délce asi 133 m je rozpočtována na 714.231 Kč bez DPH (trubní vedení 175 tis.Kč) , zatímco tlakový kanalizační řad T2 v obci o délce cca 1380 m je rozpočtován na 4.978.316 Kč z toho ale trubní vedení jen 423.000 Kč. Náklad na kanalizaci ve volném terénu je něco zcela jiného, než náklad v uzavřené obci, do kterého patří rozkopání a obnova komunikací a zpevněných ploch, obnovy plotů, přeložky apod. Gravitační kanalizace samotná a ve volném terénu tedy vychází na 1315 Kč/bm, zatímco tlaková na 306,5 Kč/bm. Ostatní náklady mimo potrubí jsou stavební, dané především zemními pracemi a konstrukcemi, které jsou dány terénem, kterým se prochází. Pro gravitační kanalizaci jsou vždy vyšší. Není tedy pravdou, že by gravitační kanalizace byla levnější, a to ani investičně, ani provozně.

5. Financování přípojek

Financování přípojek je dáno zákonem, každý je dnes povinen zafinancovat celou svoji přípojku až do hlavního sběrače, a celou stavbu, nejen na svém pozemku. Přípojka je ve vlastnictví majitele zásobované nemovitosti. Složitost tohoto problému se poněkud vymyká tomuto pojednání, ale tím, že bude na pozemku sběrná jímka předávající vody do společného sběrače, by se měly náklady vlastníků nemovitostí snížit. Bude totiž významně jednodušší a levnější zbytek stavby, a to tím víc, čím delší bude přípojka. Pokud jde o životnost čerpadla, je také věcí vlastníka, jak se bude k majetku chovat, a co bude do kanalizace pouštět. Každý stavebník by si měl zajišťovat vlastní stavební povolení na svou přípojku, přičemž pokud je obec ochotna zajistit stavební povolení pro všechny přípojky hromadně pověřeným investorem, věci se pro spojovatele významně zjednoduší a zlevní. (zajištění všech vyjádření, projektu přípojky, průchod přes cizí pozemky atd.) Spotřebu elektřiny na provozní čerpání hradí spojovatel vždy, ať je to přímo z jeho elektroměru, nebo ze společného čerpání na kanalizační síti, kde je to zahrnuto do stočného.

6. Dotace

Pravidla poskytování dotací jsou stanovena v OPŽP a nelze je měnit. Jsou stanoveny tzv. způsobilé náklady, na které je dotace poskytována, na některé položky se dotace nevztahuje. Pokud někdo nechce nebo nemůže být příjemcem dotace, platí si svůj podíl sám v plné výši. S dotacemi nelze manipulovat, diskuse je o tom celkem zbytečná.

7. Změna projektu

Jak jsem již uvedl výše, považuji projekt za maximálně odpovědně a správně zpracovaný a měnit jej na kombinovaný systém by nebylo účelné, především proto, že by to vedlo k nárůstu množství balastních vod a k nárůstu nákladů jak na změnu projektu, tak na samotnou realizaci. Je možno upravit fakturaci podle skutečnosti, nebo dodat stavbu za pevnou cenu dle rozpočtu.

8. Zpracování ekonomické rozvahy

Pokud se najde finanční zdroj, jsem ochoten zpracovat podrobnější technicko-ekonomickou analýzu problému, jak je požaduje paní navrhovatelka, nicméně taková studie stojí řádově několik desítek až stovek tisíc korun a podle mého názoru je v problému zbytečná, protože údaje jsou dobře známe z jiných projektů. Pro konkrétní případ by bylo třeba vypracovat srovnávací položkové rozpočty na bázi ceníku UTR, ale k tomu není dostatek podkladů pro klasickou gravitační kanalizaci, která by se musela alespoň v některých místech vést jinudy. Pro navrhovatelku mohu na její objednávku potřebnou Studii proveditelnosti zpracovat.

9. Návrhy smluv a další dokumenty

Tyto dokumenty jsou součástí další činnosti pověřeného investora a jsou součástí standardního postupu podle metodiky OPŽP, kterou se bude obec řídit. Smlouvy jsou obvykle připraveny podle standardního vzoru, který ale musí vycházet z nového občanského zákoníku. Napojení budoucích staveb bude řešeno v rámci jejich stavebního povolení, obecně platí zásada ze zákona, že se musí připojit každý, pro koho je to technicky možné.

10. Sdělení, jak obec zvažuje provozovat další provoz ČOV

Tato informace je součástí další strategie obce, která je zakotvena rovněž v podmínkách OPŽP. Dotovaná stavba nesmí být po stanovenou dobu (obvykle 5 nebo 10 let) převedena na jiný subjekt bez souhlasu poskytovatele dotace. Rozhodně nemůže být zprivatizována.

11. Technická zpráva

Technická zpráva je k dispozici na obecním úřadě a je součástí projektu a stavebního povolení i žádosti o dotaci.

12. Výpočet stočného

Výpočet se provádí jako regulovaná cena podle pokynu min. financí 01/2001 a vyhlášeného pro každý rok, a v souladu s požadavky příloh k vyhlášce 428/2001 Sb. v platném znění. Do stočného mohou být zahrnovány jen náklady spojené s provozem kanalizace a vodovodu, vyjmenované ve struktuře výpočtového vzorce v příloze č. 19 vyhlášky.

13. Dešťová kanalizace

Dešťová kanalizace není součástí projektu, její koncepci je doporučeno revidovat ve všech obcích a věnovat se v projektu SUCHO možnostem vsakování srážkových vod na pozemcích nemovitostí, což považuji právě pro obec Kladruby a okolí za velmi přínosné. Stavba dešťové kanalizace zde není obecně nutná.

Předpokládám, že jsem odpověděl na všechny otázky paní alespoň pokud se dotýkají mojí odbornosti. V případě dalších dotazů jsem připraven na ně odpovědět.

S přátelskými pozdravy

Ing. Jiří Klicpera, CSc.
znalec v oboru Vodní hospodářství
12.6.2017

