

# 2011

## ŘÍJEN

### SPECIÁLNÍ PŘÍLOHA

# ODVÁDĚNÍ A ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

## aneb, co byste měli vědět o kanalizaci

Pro většinu lidí odpadní voda představuje realitu, která v domácnostech končí dřezovou výlevkou nebo záchodovou mísou. Co se dál děje s odpadní vodou již většina populace pouze tuší pod pojmy **kanalizace a čistírna odpadních vod**. I naše obce se konečně v 21. století posunuly mezi civilizované enklávy, které svojí odpadní vodu před vypouštěním do potoka náležitě vyčistí. Vybudovala se kanalizace, která končí v nové čistírně odpadních vod, která je schopna likvidovat znečištění od 2100 obyvatel. Splaškové odpadní vody jsou odváděny z domácností kanalizací splaškovou. Neznečištěné dešťové vody do této kanalizace nepatří, neboť čištění odpadní vody pouze prodražují.

Čištění odpadních vod je správně spojováno s odpadní vodou nelákové barvy a zápachu, a proto je neuvěřitelné, že z takovéto hnědavé zabarvené páchnoucí břečky lze na čistírně odpadní vod udělat křišťálově průzračnou vodu bez zápachu.

Čištění odpadních vod probíhá fyzikálně-chemickými a biologickými procesy. Z odpadní vody je nutné odstranit jak znečištění nerozpuštěné (organické zbytky z kuchyní, sanitárních zařízení, zbytky papírů, tkanin a dalších předmětů, které se do kanalizace často dostanou, ačkoliv tam nepatří, dále i písek či kamínky) tak i znečištění v rozpuštěné formě (organické látky, dusík, fosfor). Čistírna odpadních vod se proto skládá z mechanického stupně hrubého předčištění, kde se na česlích odstraňují hrubé nečistoty, z lapáku písku a následné biologické jednotky (reaktoru), kde složitá polykultura mikroorganismů využívá znečištění v odpadní vodě jako svoji potravu a tím ji čistí. Tento tzv. aktivovaný kal se ve finálním stupni dosazovací nádrže usazuje a z hladiny odtéká do potoka čistá voda. Zatímco odstraňování nerozpuštěného znečištění na česlích je relativně levné, odstraňování rozpuštěného znečištění je mnohem dražší a vyžaduje dodávat do reaktoru kyslík stlačeným vzduchem, aby mikroorganismy mohly dýchat. K odstraňování fosforu je pak zapotřebí dávkovat chemikálie s obsahem železitých iontů, které fosfor dokážou vysrážet.

Provozování kanalizace a čistírny odpadních vod něco stojí. Na kanalizaci jsou čerpací stanice, které vyžadují údržbu a opravu a spotřebovávají el. energii. Samotná kanalizace se musí periodicky kontrolovat, aby byly včas odhaleny případné poruchy, netěsnosti a závady a bylo předcházeno haváriím. Samotná čistírna odpadních vod, i když je vybudována na úrovni nejmodernějších tzv. BAT technologií a je plně v automatickém provozu, není samozřejmě bezúdržbová, ale vyžaduje pravidelnou obsluhu, která kontroluje stav zařízení, motorů, provádí běžné práce údržby, jednoduché opravy a čištění průtokových profilů na ČOV, odstraňuje přebytečný aktivovaný kal, který se na čistírně hromadí a musí být pravidelně odvážen k další likvidaci. Řada zařízení nemá neomezenou životnost a časem vyžaduje generální opravu či výměnu. Tyto složitější servisní práce jsou dnes smluvně zajišťovány společností PRO-AQUA CZ s.r.o., která technologickou část ČOV dodávala a vlastní tedy maximum know-how o dodané technologii.

Kromě běžných provozních úkonů je funkčnost každé ČOV ze zákona pravidelně kontrolována v souladu s tzv. Vodním zákonem. V pravidelných intervalech 1× měsíčně je povinnost odebrat na přítoku a odtoku z ČOV kontrolní vzorky odpadní vody před a po vyčištění a v chemické laboratoři v těchto vzorcích stanovovat tzv. ukazatele znečištění, které vypovídají o tom, kolik znečištění na ČOV přiteklo a na kolik byla odpadní voda vyčištěna. Jak odběry vzorků, tak i chemické analýzy musí ze zákona provádět oprávněná laboratoř. Samotné provozování kanalizace a ČOV pak vyžaduje institut odpovědné osoby, která má za tímto účelem zákonem stanovenou délku praxe a vzdělání. Tyto služby v dnešní době smluvně zajišťuje spol. AQUA-CONTACT Praha v.o.s.

Proto, abychom chránili naše životní prostředí od námi produkovaného znečištění a odpadu, je zapotřebí vyvinout značné úsilí a energii, a to stojí nemalé peníze. Za tento komfort, kdy jsme se výstavbou naší kanalizace a čistírny v čase přesunuli ze středověku do 21. století, však musíme zaplatit. Zato budeme moci chodit na procházky kolem čistého potůčku a nikoliv smradlavé stoky, nebudeme muset doma kontrolovat, kdy a jak vyvézt žumpu či snad skrývat načerno probourané přepady a trativody z žump, které se stejně nikde neztratí a dotekou do potoka či se vsáknou do naší studny.

*Ing. Libor Novák, oprávněná osoba provozování kanalizace a ČOV*

## Z OBSAHU:

STRANA ..... 2 – 3

### EXKURZE DO ČOV



STRANA ..... 4 – 5

### OZNÁMENÍ OBCE TŘEBICHOVICE A SVINAŘOV O PODMÍNKÁCH ODVÁDĚNÍ ODPADNÍCH VOD A POPLATKU ZA STOČNÉ

STRANA ..... 6

### SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

STRANA ..... 7

### NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE

STRANA ..... 8

### STOČNÉ PRO ROK 2011

STRANA ..... 9

### VÝŠE A ZPŮSOB VYBÍRÁNÍ STOČNÉHO ZA ROK 2011

STRANA ..... 10

### FORMULÁŘ IDENTIFIKAČNÍCH ÚDAJŮ

**Informační tiskovina o odvádění, čištění  
a likvidaci odpadních vod pro občany  
obcí Třebichovice, Saky, Svinařov**

Připravila Markéta Jehličková  
Odborní konzultanti:  
Ing. Libor Novák (AQUA-CONTACT Praha)  
Vladimír Janeček (PRO-AQUA CZ, s.r.o.)  
Ing. Petr Plichta (PROVOD, s.r.o.)  
Ing. Hana Čejková (PROVOD, s.r.o.)

## EXKURZE DO ČOV V TŘEBICHOVICÍCH

Přijměte pozvání k návštěvě čistírny odpadních vod, která stojí za obcí Třebichovice směrem na Saky. Přiváděny sem jsou odpadní vody ze třech obcí. Nahlédněme do jejich útrobu prostřednictvím následujících řádků, abychom se dověděli, jak probíhá „očistný proces“, jež je veřejnosti skryt skrze četná bezpečnostní a hygienická opatření. Jinými slovy – nepovoláním je sem vstup zakázán!

**Celý princip ČOV je založen na biologicko-aerobním způsobu čištění, které obecně spočívá v rozkladu organické hmoty směsí mikroorganismů-bakterií za pomoci kyslíku.**

Před samotným zpracováním je veškerá splašková odpadní voda z kanalizací obce Svinařov a Třebichovice vedena přes **přečerpávací stanici** umístěnou ve středu obce Třebichovice, kde je nahrubo rozezlata a přitéká tlakovou kanalizací do **nátokové jímky** před čistírnou.



Nátoková jímka před ČOV, kam přitéká splašková voda z celého řadu

Ústí sem 2 trubky, jedna o průměru 20 cm, která svádí splašky ze 2 obcí, druhá o průměru 5 cm, která je vedena z osady Saky.

Budova čistírny se skládá ze 3 částí.

### MECHANICKÉ PŘEDČIŠTĚNÍ

Splašky putují do **pásového lapače hrubých mechanických nečistot** (česlicového pásu), který je umístěn v první části budovy. Zde dochází k oddělení hrubých nečistot, které nemohou být pomocí mikroorganismů rozloženy (jedná se např. o vložky, kondomy, mrtvá zvířata, nedopalky, atd.). Tyto části odpadávají do kontejneru a tvoří odpad, který je dále likvidován mimo čistírnu. Dalším separovaným prvkem je písek, který je taktéž při tomto prvotním čištění oddělován vírovým lapákem a dále likvidován.



Česlicový pás s kontejnerem na nerozpuštělý odpad

### BIOLOGICKÉ ČIŠTĚNÍ

Takto nahrubo pročištěné splašky přitékají do další části budovy, kde dochází k jejich rozkladu za pomoci mikroorganismů – bakterií, které – živí se kyslíkem – odstraní z vody znečištění.

Prostor tvoří 2 sekce oddělené od sebe železným mřížkem. Každá sekce se skládá ze 3 betonových nádrží.

V první **nátokové, tzv. denitrifikační nádrži** dochází k neustálenému promíchávání kalů pomocí motorového míchadla a k biologické redukci oxidovaných forem dusíku na dusík plyný, který uniká do atmosféry.



Prostor, kde dochází k biologicko-aerobnímu způsobu čištění. V současné době je v provozu pouze 1 sekce.

V **prostřední nádrži** pokračuje biologický rozklad organického znečištění pomocí mikroorganismů. V této části je třeba zásobit mikroorganismy kyslíkem. Kyslík je vyráběn ve střední části budovy pomocí agregátů a vháněn do nádrže.

**Tyto mikroorganismy vlastně organické znečištění z vody požírají a dodávaný kyslík dýchají, čímž dochází také k jejich množení. Jedná se o mikroorganismy nezávadné, jež jsou běžně přítomny v povrchových vodách řek a rybníků a je prokázáno, že tímto procesem aktivace dojde k likvidaci 99 % všech patogenních mikroorganismů v odpadní vodě původně přítomných (tzv. biologicko-aerobní způsob čištění).**

Třetí – **dosazovací nádrž** – slouží k oddělení již vyčištěné vody a kalu. Prečištěná voda s obsahem mikroorganismů ve formě vloček (suspenze) natéká poté do této sedimentační části, kde se díky gravitaci tyto vločky odsazují a vrací do biologické části, zatímco odsazená a mechanicky i biologicky vyčištěná voda odtéká z hladiny do odtoku (potoka) z ČOV.



Čistírna odpadních vod byla vystavena v letech 2007/2008.

Zkušební provoz trval do roku 2009, od roku 2010 je ČOV v trvalém provozu.

Jsou zde čištěny splaškové odpadní vody z obce

Třebichovice, osady Saky a

Svinařova. V budoucnu se počítá s připojením obce Hrdlív.

Kapacita ČOV je 2100 EO.



Pro každou sekci slouží jeden agregát k výrobě kyslíku, třetí je záložní

ČOV má samozřejmě **kalový prostor**, kam se z výše popsaného procesu přečerpávají přemnožené mikroorganismy, postupně se zahušťují a po určitém čase je třeba je odčerpat. Frekvence vyvážení kalu je asi 3x za rok a tento kal je dále např. skládkován, kompostován, popř. dále zpracováván.



Zásobník na síran železitý a kalová nádrž

Je logické, že všechny z výše popsaných procesů je třeba odpovídajícím způsobem udržovat tak, aby byla zachována jejich správná funkce. Velmi jednoduše řečeno, jde zhruba o tyto činnosti:

- Při mechanickém předčištění je třeba odstraňovat zachycené hrubé nečistoty z česel, vyprazdňovat kontejnery s pískem a hrubými nečistotami. Tento odpad se likviduje na řízené skládce, kam je minimálně 1x za rok odvážen.
- V biologické části je třeba zajišťovat odpovídající dodávku kyslíku a potravy ve formě znečištění, odebírání přesného množství přemnožených mikroorganismů (málo mikroorganismů v systému = nedočistěná voda, mnoho mikroorganismů v systému = nedostatek kyslíku, zahánění, únik do odtoku).
- Kontrola sedimentační části spočívá ve vracení odsazeného kalu do biologické části a pravidelné čištění odtokové povrchové vody.
- Je třeba denně zapisovat údaje do provozního deníku, sledovat množství vody na přítoku a odtoku.
- Doplnovat do nádrže síran železitý, kterým se likviduje fosfor.
- Kalový prostor, kde se hromadí zbylá hmota, kterou již nelze dále zpracovávat, je třeba pravidelně vyvážet.

Z těchto důvodů je na ČOV přítomna **obsluha**, která je na takovou údržbu zaškolená. V našem případě se jedná o dva pracovníky, kteří sem 2x denně přicházejí a výše uvedené zajišťují.



Centrální počítač

Celý prostor je chráněn bezpečnostním zařízením pro případ neoprávněného vniknutí nebo pro případ nouze. M.J.

## KALOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Kal je nevyhnutelným **odpadem** při čištění odpadních vod. Kalové hospodářství je soubor operací a procesů, kterými se kal zbavuje nežádoucích vlastností, objemově redukuje a upravuje tak, aby byl hygienicky nezávadný a využitelný v zemědělství či průmyslu.

Odpadová politika EU potlačuje ukládání odpadů a podporuje zabránění vzniku odpadů, jejich minimalizaci a recyklaci. Ukládání kalů do moře bylo legislativně zastaveno od konce roku 1998. Ukládání kalů na skládky, které je pro některé kalů v Evropě hlavním výstupem, je obecně považováno za neudržitelné.

Produkcí kalů nelze zabránit, navíc požadavky na vyšší kvalitu vypouštěné vody budou dále obecně zvyšovat množství produkovaných kalů. Jediné zbývající možnosti jsou **recyklace a destrukční metody**. Možnosti recyklace zahrnují použití na půdu jako organické hnojivo nebo pro vylepšení kvality půdy v zemědělství a pro rekultivace. Destrukční metody zahrnují spalování bez nebo s využitím energie, zplynování a použití kalu jako procesního paliva, kdy je využíván nebo skládkován popel.

Tzv. „kalovou koncovku“ třebichovická ČOV postrádá. Stabilizovaný kal je ukládán do betonové jímky mimo ČOV a je třeba zajišťovat její pravidelné vyprazdňování. Jsme nuceni využívat služeb externích dodavatelů, (resp. odběratelů) a tento zbytkový produkt odvázet. Náklady na likvidaci kalu v roce 2011 dosáhnou částky asi 120 000 Kč.

ČOV byla vybudována za částku 14 628 032 Kč. Na jejím financování se podílely obce Třebichovice, Svinařov a Hrdlív v poměru dle počtu obyvatel. Aby se získaly dotační prostředky na její výstavbu, seskupily se obce do svazku obcí Kladensko Slánsko a finanční prostředky získaly. Následně se již bohužel nepodařilo vybudovat kanalizační řady ve všech obcích tak, jak se předpokládalo. Připomeňme si, kolik která obec vložila do výstavby ČOV ze svých vlastních rozpočtů:

Třebichovice:	1 891 042,21 Kč
Svinařov:	2 525 341,64 Kč
Hrdlív:	1 511 648,16 Kč

Obce se v letošním roce sdružily do Svazku obcí TSH, aby ČOV a kanalizace provozovaly. V současné době je provozovatelem ČOV obec Třebichovice.

Jakmile svazek obdrží povolení k provozování, obce vývěskou na úředních deskách budou občany informovat.

## Z HISTORIE KANALIZACE

Úroveň likvidace odpadů vznikajících při lidské činnosti vypovídá o kulturní, sociální a technické úrovni dané společnosti mnohdy více než počet bankovních domů v zemi nebo přepočten tun vyrobené oceli na hlavu. Porozumění odvádět odpadní vodu se vyvíjelo postupně a po velmi dlouhou dobu.

Většina měst starověkého Řecka a Říma byla vybavena poměrně dokonalou sítí stok, svádějící odpadní vodu do nejbližšího toku. Pravděpodobně neznámější je **Cloaca maxima v Římě**, jejíž výstavba započala již za krále Tarquinia Superba. Z antiky jsou také známy první pokusy zneškodňovat centrálně svedenou odpadní vodu metodami, které dnes znovupropagujeme jako "přírozené čištění" (např. vsakování vod do porézních půd ve starověkém Řecku).



Ve srovnání s antickými městy byla středověká Evropa zoufale špinavá a nezdravá se všemi důsledky na veřejnou hygienu. Hromady odpadů a zvířecích výkalů na ulicích středověkých sídel byly splachovány deštěm a zasakovaly do studní, ze kterých se pak nákaza šířila dál. O městské kanalizaci v pravém slova smyslu nebylo možno hovořit, odvodnění se obvykle týkalo jednotlivých objektů, většinou měšťanských domů nebo církevních areálů a odpadní voda byla vedena nejkratší cestou do toku, případně do příkopů. Praha nebyla výjimkou. První skutečná stoka byla postavena v roce 1660 v jezuitském Klementinu. Voda z fontány vyplavovala nečistoty ze záchodů, kuchyní a umývárén nejkratší cestou do řeky.

Změnu v chápání kanalizace přineslo až 18. století. Pokrok je spojen především s osobou Františka Antonína Hergetha, profesora stavovské inženýrské školy, předchůdkyně pražské Techniky, jehož technický plán Prahy se stal podkladem pro budování první soustavné kanalizace. Až do útlu veřejných staveb po napoleonských válkách tak bylo ve městě postaveno kolem 19 km stok, odvádějících splašky do řeky. Další vlna výstavby kanalizace proběhla v letech 1818 až 1820 z popudu nejvyššího purkrabí Království Českého, hraběte Rudolfa Chotka. Tehdy vzniklo 44 km stok, vedoucích do Vltavy 35 vyústěními. V polovině 19. století byl tento systém již zchátralý, zanesený a navíc přibývalo stížností na znečištění Vltavy, která byla hlavní zásobárnou pitné vody. Přesvědčení o nutnosti vybudovat moderní kanalizaci dozrálo v odborných kruzích do roku 1883.

Zdroje:

- DOHÁNYOS, Michal: *Efektivní využití a likvidace čistírenských kalů*. Dostupné z WWW: <<http://biom.cz/index.shtml?x=1888405>>. ISSN: 1801-2655.
- [www.ekotechnickemuseum.cz/historie.htm](http://www.ekotechnickemuseum.cz/historie.htm).

# OZNÁMENÍ OBCE TŘEBICHOVICE//SVINAŘOV O PODMÍNKÁCH ODVÁDĚNÍ ODPADNÍCH VOD A POPLATKU ZA STOČNÉ

v katastru obce Třebichovice//Svinařov v souladu s platnými právními předpisy  
a Kanalizačním řádem ČOV Třebichovice.

## ČLÁNEK I.

### Vymezení základních pojmů

► Za **odpadní vody**, které lze odvádět veřejnou kanalizací, budou považovány běžné odpadní vody z obytných budov a budov, v nichž jsou poskytovány služby, které vznikají převážně jako produkt lidského metabolismu a činností v domácnosti a jejichž kvalita odpovídá kanalizačnímu řádu. Kanalizační řád stanoví nejvyšší přípustné koncentrace znečištění (limity) a seznam látek, které nejsou odpadními vodami a které nesmějí být do kanalizace vypouštěny. Úplné znění kanalizačního řádu je k dispozici na Obecním úřadu Třebichovice//Svinařov a na webových stránkách obce.

► **Odpadními vodami nejsou srážkové vody** svedené ze střech, popř. **spodní vody** čerpané např. ze sklepních prostor (drenážní, balastní).

► **Kanalizace** je provozně samostatný soubor staveb a zařízení zahrnující kanalizační stoky k odvádění odpadních vod, kanalizační objekty včetně čistírny odpadních vod.

► **Kanalizační přípojka** je svodné potrubí umožňující připojení k objektu nebo pozemku do veřejné kanalizace. Je samostatnou stavbou tvořenou úsekem potrubí od vyústění vnitřní kanalizace stavby k zaústění do stokové sítě. Kanalizační přípojka není vodním dílem.

► **Vlastníkem kanalizační přípojky** je vlastník pozemku nebo stavby připojené na kanalizaci. Kanalizační přípojku pořizuje na své náklady odběratel, není-li dohodnuto jinak. Osoba, která na své náklady přípojku pořídila, je vlastním přípojky.

► **Vnitřní kanalizace** je potrubí určené k odvádění odpadních vod ze stavby až k místu připojení na kanalizační přípojku. Vnitřní kanalizace není vodním dílem.

► **Odběratelem** (znečišťovatelem) je vlastník pozemku nebo stavby připojené na kanalizaci, popř. jeho uživatel; u budov, u nichž spoluvlastník budovy je vlastníkem bytu nebo nebytového prostoru jako prostorově vymezené části budovy a zároveň podílovým spoluvlastníkem společných částí budovy, je odběratelem společenství vlastníků.

► **Vlastník kanalizace, popřípadě provozovatel**, pokud je k tomu vlastníkem zmocněn, má právo na úplatu za odvádění odpadních vod (dále jen „stočné“).

► **Stočné** je úplatou za službu spojenou s odváděním a čištěním a zneškodňováním odpadních vod. Právo na stočné vzniká okamžikem vstupu odpadních vod do kanalizace.

► **Provozování kanalizací** je souhrn činností, kterými se zajišťuje odvádění a čištění odpadních vod. Rozumí se jím zejména dodržování technologických postupů při odvádění, čištění a vypouštění odpadních vod, dodržování provozních nebo manipulačních řádů, kanalizačního řádu, vedení provozní dokumentace, provozní měření, dohled nad provozuschopností kanalizace, příprava podkladů pro výpočet ceny stočného, výběr stočného a další související činnosti vyplývající z platných právních předpisů.

► **Provozovatelem** kanalizace je osoba, která provozuje kanalizaci a je držitelem povolení k provozování kanalizace vydaného Krajským úřadem Středočeského kraje podle § 6 zákona 274/2001 Sb., O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.

► **Neoprávněným vypouštěním odpadních vod** se rozumí také vypouštění odpadních vod do kanalizace bez uzavřené písemné smlouvy s vlastníkem kanalizace.

## ČLÁNEK II.

### Povolený způsob likvidace odpadních vod

1. Ve smyslu ust. § 18. zák. č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích je každý odběratel (znečišťovatel) při vypouštění odpadních vod povinen zajistit, aby nedošlo ke zhoršení povrchových a podzemních vod. Je povinen v místě a rozsahu stanoveném kanalizačním řádem kontrolovat míru znečištění vypouštěných odpadních vod do kanalizace.
2. Do kanalizace mohou být vypouštěny odpadní vody jen v jakosti a množství podle podmínek platného kanalizačního řádu. Není dovoleno vypouštět do kanalizace látku, které nejsou odpadními vodami nebo škodí provozu kanalizace a narušují materiál stokové sítě (oleje, fenoly, tenzidy, pesticidy, jedy, látky omamné a žiraviny, postřikové látky, vody obsahující kovy, nebo jakékoli předměty, které způsobují provozní závady nebo poruchy na stokové síti nebo ČOV, jako např. popel, hadry, hlína, vložky, mrtvá zvířata, apod.). Seznam látek, které nejsou odpadními vodami, je uveden v kanalizačním řádu a v příloze č. I tohoto oznámení.
3. **Srážkové a spodní vodv není dovoleno vypouštět do kanalizace.** Tyto musí být svedeny do dešťové kanalizace, popř. likvidovány na pozemcích vlastníků budov.
4. Vzhledem k tomu, že je kanalizace ukončena čistírnou odpadních vod, není dovoleno vypouštět do kanalizace odpadní vody přes septiky ani přes žumpy.
5. Svedení odpadní vody do bezodtokové jímky umístěné na vlastním pozemku je možné pouze v případě, že neexistuje technické řešení napojení na obecní kanalizační systém. **V tomto případě musí jímka odpovídat ČSN a majitel musí pravidelně zajišťovat (na vlastní náklady) její vyvážení oprávněnou organizací (pomocí FEKA vozů). Doklady o četnosti a zaplacení odvozu odpadních vod, popř. protokol o provedené zkoušce vodotěsnosti jímky je její majitel povinen na vyžádání předložit obecnímu úřadu.**

## ČLÁNEK III.

### Kanalizační přípojky, připojení ke kanalizaci

1. Účelem kanalizačních přípojek je spolehlivé, hospodárné a zdravotně neškodné odvádění odpadových vod do kanalizace, která je zaústěna na čistírnu odpadních vod.
2. Vlastník nebo uživatel nemovitosti, ve které vznikají odpadní vody, je povinen připojit se na veřejnou kanalizaci, je-li to technicky a kapacitně možné, výhradně kanalizační přípojkou.
3. Každé napojení na kanalizaci je podmíněno souhlasem vlastníka kanalizace (Obec Třebichovice//Svinařov). Souhlas vlastníka kanalizace se zřízením kanalizační přípojky nenahrazuje stavební povolení k realizaci přípojky dle stavebního zákona.
4. Pro každou připojovanou nemovitost na kanalizaci se zřizuje zásadně samostatná kanalizační přípojka.
5. Stavebníkem/investorem nově budované kanalizační přípojky je majitel nebo uživatel nemovitosti. Připojování nemovitostí na kanalizaci musí být v souladu s ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky.
6. Vlastník kanalizační přípojky zodpovídá za to, že kanalizační přípojka byla provedena jako vodotěsná a tak, aby nedošlo ke zmenšení průtočného profilu stoky, do které je zaústěna. V případě nedodržení těchto podmínek je vlastník kanalizační přípojky povinen bez zbytečného odkladu a na vlastní náklady provést opravu.

7. Kanalizační přípojka musí mít šachtu na kontrolu splaškové odpadní vody a odběr jejich vzorků. Šachta musí být umístěna tak, aby byla vždy přístupná.
8. Kanalizační přípojky se zaústíjí do stok v přímé trati mezi dvěma šachtami pod úhlem 45° až 60°. Napojení bude provedeno odbornou firmou k tomu způsobem tak, aby na potrubí nebo konstrukci stoky nevznikly trhliny nebo jiná poškození.
9. Napojení na hlavní kanalizační řád se provede v horní třetině odpadního potrubí.
10. Minimální jmenovitá světlost potrubí kanalizační přípojky je DN 150. Při jmenovité světlosti větší než DN 200 je nutno projekt doložit hydrotechnickým výpočtem.
11. Kanalizační přípojka musí být co nejkratší, v jednotném sklonu, v přímém směru a kolmá na stoku (mimo napojovací oblouku) a stejného profilu od uliční stoky k revizní šachtě. Nejmenší dovolený sklon kanalizační přípojky jmenovité světlosti DN 150 je 20‰ a DN 200 je 10 ‰.
12. Kanalizační přípojka musí být napojena zároveň se stěnou stoky, do které se napojuje. V žádném případě nesmí více zasahovat do průtočného profilu této stoky. Přípojku je nutno připojit způsobem zajišťujícím vodotěsnost.
13. Po ukončení výstavby kanalizační přípojky je stavebník povinen všechny plochy dotčené výstavbou uvést v nejkratším termínu do původního stavu.
14. Kolaudační souhlas, včetně protokolu o provedené zkoušce těsnosti kanalizační přípojky předloží její vlastník obecnímu úřadu Třebichovice/Svinařov.

#### ČLÁNEK IV.

##### Práva a povinnosti vlastníka a provozovatele kanalizace

1. Vlastník kanalizace, popřípadě provozovatel, pokud je k tomu vlastníkem zmocněn, je povinen uzavřít písemnou smlouvu o odvádění odpadních vod s odběratelem. Závazky vzniklé z této smlouvy přecházejí na právního nástupce vlastníka kanalizace a na právního nástupce provozovatele.
2. Vlastník nebo provozovatel kanalizace je oprávněn omezit nebo přerušit odvádění splaškových odpadových vod:
  - a) při provádění plánovaných oprav a revizních prací s uvědoměním uživatelů 30 dnů předem,
  - b) z důvodů způsobených živelnými pohromami (např. povodní, sesunutím půdy, bouří atd.)
  - c) při havárii v provozu kanalizační sítě, ČOV,
  - d) nevyhovuje-li zařízení předpisům tak, že může ohrozit bezpečnost osob a majetku,
  - e) zabraňuje-li vlastník přípojky v přístupu ke kontrole vnitřní kanalizace a zařízení,
  - f) bylo-li u vlastníka nemovitosti zjištěno připojení kanalizační přípojky bez souhlasu OÚ,
  - g) v případě, že uživatel vypouští odpadní vody do kanalizace v rozporu s kanalizačním řádem a platnými právními předpisy,
  - h) neodstraní-li vlastník nebo uživatel nemovitosti ve stanovené lhůtě zjištěné závady nebo nezjedná v dohodnutém termínu nápravu.
3. Vlastník kanalizace, popřípadě provozovatel, pokud je k tomu vlastníkem zmocněn, má právo na úplatu za odvádění odpadních vod (dále jen **stočné**). Právo na stočné vzniká okamžikem vtoku odpadních vod do kanalizace. Stočné je cenou za službu spojenou s odváděním, čištěním a zneškodňováním odpadních vod.
4. Kontrolu dodržování kanalizačního řádu provádí provozovatel kanalizace v návaznosti na kontrolní odběr odpadních vod. O výsledcích kontroly (při zjištěném nedodržení podmínek kanalizačního řádu) informuje bez prodlení dotčené odběratele (producenty odpadních vod) a vodoprávní úřad.

#### ČLÁNEK V.

##### Stočné

1. Majitelé nemovitostí napojených na kanalizaci a uživatelé kanalizace jsou povinni platit poplatek za odvod, čištění a zneškodňování odpadních vod (stočné).
2. Cenu stočného schvaluje vlastník kanalizace na základě provozovatelem předloženého návrhu ceny vycházejícího ze skutečně uznatelných provozních nákladů nejpozději **do 15. 2.** příslušného kalendářního roku s platností od 1. 1. příslušného kalendářního roku písemným oznámením odběrateli. **Písemné oznámení výše stočného bude zveřejněno na úřední desce obce po dobu nejméně 15 kalendářních dnů.**
3. Cenu za stočné schvalují obecní zastupitelstva obcí Třebichovice a Svinařov. Úprava ceny stočného během roku může být provedena pouze po odsouhlasení vlastníka kanalizace a to usnesením zastupitelstva obce.
4. Stočné hradí jednak osoby v obci trvale hlášené, ale i osoby, které zde nemají trvalý pobyt, ale dům či byt obývají alespoň 3 měsíce. Osoby, které mají v obci hlášený trvalý pobyt a přesto se zde více jak 3 měsíce nezdržují, mohou být od placení stočného osvobozeni, pokud tuto skutečnost prokazatelně doloží obecnímu úřadu, který si vyhrazuje ve sporných případech rozhodnout.
5. Stočné bude účtováno pro byty a nebytové objekty podle směrných čísel roční potřeby vody v souladu s přílohou č. 12 k vyhlášce MZE ČR č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, tzv. paušálem.
6. Způsob úhrady stočného.

Úhrada stočného bude prováděna formou čtyř záloh vždy do 15. března, 15. června, 15. září a 15. prosince příslušného kalendářního roku v hotovosti na obecním úřadě Třebichovice/Svinařov, nebo bezhotovostním převodem na účet.

Celou výši stočného lze uhradit také jednorázově a to vždy do 15. 3.

7. Stočné vybírá a vymáhá vlastník (popř. provozovatel, je-li k tomu vlastníkem zmocněn na základě uzavřené smlouvy), na své náklady, na svůj účet a své jméno. Náhrada ztráty vzniklé neoprávněným vypouštěním odpadních vod do kanalizace je příjmem vlastníka, v případě zmocnění k výběru stočného je příjmem provozovatele.

#### ČLÁNEK VI.

##### Sankce

1. Při porušení kanalizačního řádu bude účtována sankce ve výši 20 000 Kč za každý zjištěný případ a následně vymáhána způsobená škoda, která bude vyčíslena dle platných právních předpisů.
2. V případě neoprávněného vypouštění odpadních vod do kanalizace bez uzavřené písemné smlouvy s vlastníkem kanalizace bude účtována sankce ve výši 10 000 Kč pro každý kalendářní rok.
3. Při prodloužení s úhradou stočného ve stanovených termínech bude účtován úrok z prodlení v souladu s platnými právními předpisy.
4. V případě způsobení škody na kanalizaci je ten, kdo ji způsobil, povinen tuto uhradit. Uplatněné sankce se nezapočítávají na náhradu škody.
5. Vlastník, popř. provozovatel, je-li k tomu vlastníkem zmocněn, je oprávněn vyúčtované sankce započítat na oprávněné pohledávky odběratele.

**Toto oznámení bude vyvěšeno na úředních deskách obcí Třebichovice a Svinařov po dobu minimálně 15 dní. Zároveň se ke všem uživatelům kanalizace dostane prostřednictvím informační tiskoviny. Dále bude zveřejněno na internetových stránkách obcí a k dispozici na OÚ obcí. Obce, jako vlastníci kanalizace, tímto splnily svoji povinnost dle zákona o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.**

## SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

(je také uveden v kanalizačním řádu)

Do stokové sítě nesmí podle zákona č. 254/2002 Sb o vodách vniknout následující látky, které nejsou odpadními vodami:

A. Zvlášť nebezpečné látky, s výjimkou těch, jež jsou, nebo se rychle mění na látky biologicky neškodné:

1. Organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí
2. Organofosforové sloučeniny
3. Organocínové sloučeniny
4. Látky, vykazující karcinogenní, mutagenní nebo teratogenní vlastnosti ve vodním prostředí, nebo jeho vlivem
5. Rtuť a její sloučeniny
6. Kadmium a jeho sloučeniny
7. Persistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu
8. Persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod
9. Kyanidy

B. Nebezpečné látky:

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny:

- |          |             |              |             |
|----------|-------------|--------------|-------------|
| 1. zinek | 6. selen    | 11. cín      | 16. vanad   |
| 2. měď   | 7. arzen    | 12. baryum   | 17. kobalt  |
| 3. nikl  | 8. antimon  | 13. berylium | 18. thalium |
| 4. chrom | 9. molybden | 14. bor      | 19. telur   |
| 5. olovo | 10. titan   | 15. uran     | 20. stříbro |

2. Biocidy a jejich deriváty, neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek.

3. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou potřebu, pocházející z vodního prostředí, a sloučeniny, mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách.

4. Toxické nebo persistentní organické sloučeniny křemíku a látky, které mohou zvýšit obsah těchto sloučenin ve vodách, vyjma těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle přeměňují ve vodě na neškodné látky.

5. Anorganické sloučeniny fosforu nebo elementárního fosforu.

6. Nepersistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.

7. Fluoridy

8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.

9. Silážní šťávy, průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky, aerobně stabilizované komposty

10/ Radioaktivní, infekční a jiné látky, ohrožující zdraví nebo bezpečnost obsluhovateli stokové sítě, popřípadě obyvatelstva v okolí.

11/ Látky, které narušující materiál stokové sítě obrusem (například popel)

12/ Látky hořlavé, výbušné, popřípadě látky, které po smísení se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi.

13/ Příměsi nebo předměty, které způsobují provozní závady nebo poruchy na stokové síti nebo v ČOV (např. popel, hadry, hlína a pod.)

## NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE

1) Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v tabulce č.3 s výjimkou producentů odpadních vod uvedených v tabulkách č.5.

**TAB. č.3**

Ukazatel	Symbol	Maximální koncentrační limit (mg/l) v 2 hodinovém (směsném) vzorku
tenzidy aniontové	PAL-A	10
tenzidy aniontové	PAL-A pro komerční prádelny	35
fenoly jednosytné	FN 1	10
AOX	AOX	0,05
rtuť	Hg	0,05
měď	Cu	0,2
nikl	Ni	0,1
chrom celkový	Cr	0,3
olovo	Pb	0,1
arsen	As	0,1
zinek	Zn	0,5
kadmium	Cd	0,1
rozpuštěné anorg.soli	RAS	1200
kyanidy celkové	CN-	0,2
extrahovatelné látky	EL	75
nepolární extrahovatelné látky	NEL	10
reakce vody	pH	6,0 - 9,0
teplota	T	40 °C
biochemická spotřeba kyslíku	BSK5	400
chemická spotřeba kyslíku	CHSK (Cr)	800
nerozpuštěné látky	NL 105	700
dušík amoniakální	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	45
dušík celkový	Ncelk.	70
fosfor celkový	Pcelk	15

Praxe ukázala, že je nutno nepovolovat i tyto vody:

- odčerpávané a znečištěné vody ze staveniště jakmile je voda znečištěna látkami usaditelnými (např. bahno) ..... po 30 min. sedimentace 100 cm<sup>3</sup>/l
- jakékoliv drenážní vody z RD nebo soukr. pozemků:  
t.j. voda odčerpávaná ze sklepů nebo připojení vnější obvodové drenáže vedené kolem suterénu. Tyto balastní vody bývají napojeny gravitačně na veř. KAN (sklep je sice potom suchý) , ale balastní vody na ČOV škodí (nařezávají a ochlazují) .

2). Do kanalizace je zakázáno vypouštět odpadní vody nad rámec dále uvedených koncentračních a bilančních limitů (maxim) v tabulkách č. 5. To platí pro určené odběratele (producenty odpadních vod, napojené na stokovou síť) uvedené v tabulce č. 5.

3). Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot) podle odstavce 1). a 2)., bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může na viníkovi uplatnit náhrady ztráty v rámci vzájemných smluvních vztahů a platných právních norem (viz § 10 zákona č. 274/2001 Sb. a § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb.).

Krajský úřad a obecní úřad obce s rozšířenou působností uplatňují sankce podle § 32 - 35 zákona č. 274/2001 Sb.

## STOČNÉ PRO ROK 2011

<b>Kanalizace: Třebichovice+Svinařov</b>		
<b>1.</b>	<b>Materiál</b>	<b>8 600 Kč</b>
1.2.	odpadní voda předaná k čištění	0
1.3.	chemikálie	0
1.4.	ostatní materiál	8 600
<b>2.</b>	<b>Energie</b>	<b>443 440 Kč</b>
2.1.	elektrická energie	443 440
2.2.	ostatní energie	0
<b>3.</b>	<b>Mzdy</b>	<b>149 560 Kč</b>
3.1.	přímé mzdy	114 376
3.2.	ostatní osobní náklady	35 184
<b>4.</b>	<b>Ostatní přímé náklady</b>	<b>320 000 Kč</b>
4.1.	odpisy a prostředky obnovy IM	55 000
4.2.	opravy IM	15 000
4.3.	nájem IM	0
4.4.	poplatky za vypouštění odpadních vod	0
4.5.	ostatní provozní náklady externí	250 000
4.6.	ostatní provozní náklady ve vl. režii	0
<b>5.</b>	<b>Finanční náklady</b>	<b>385 102 Kč</b>
<b>6.</b>	<b>Výrobní režie</b>	<b>0</b>
<b>7.</b>	<b>Správní režie</b>	<b>0</b>
<b>8.</b>	<b>Úplné vlastní náklady</b>	<b>1 306 702 Kč</b>
A	Hodnota infrastrukturního majetku podle VÚME	
B	Pořizovací cena provozního hmotného majetku	
C	Počet pracovníků	3
F	Voda odpadní odváděná fakturovaná v m <sup>3</sup>	49 300
G	z toho domácnosti	49 300
I	Voda odpadní čištěná v m <sup>3</sup>	49 300
J	Voda odpadní převzatá v mil m <sup>3</sup>	0
K	Voda odpadní předaná v m <sup>3</sup>	0
<b>9.</b>	<b>Jednotkové náklady v Kč/m<sup>3</sup></b>	<b>26,51</b>
<b>10.</b>	<b>ÚVN v Kč</b>	<b>1 306 702</b>
<b>11.</b>	<b>Kalkulační zisk v Kč</b>	<b>0</b>
11.a	podíl z ÚVN v %	0
11.b	z ř.11 na rozvoj a obnovu IM v Kč	0
<b>12.</b>	<b>Celkem ÚVN+zisk v Kč</b>	<b>1 306 702</b>
<b>13.</b>	<b>Voda fakturovaná v m<sup>3</sup></b>	<b>49 300</b>
<b>14.</b>	<b>Cena pro stočné v Kč/m<sup>3</sup></b>	<b>26,51</b>



## VÝŠE A ZPŮSOB VYBÍRÁNÍ STOČNÉHO ZA ROK 2011

Cena za stočné pro rok 2011 bude předložena ke schválení na veřejném zasedání Zastupitelstva obce Třebichovice/Svinařov takto:

**Cena za stočné 1 m<sup>3</sup> činí pro rok 2011  
26,51 Kč.**

**Stočné bude účtováno pro byty a nebytové objekty podle směrných čísel roční potřeby vody v souladu s přílohou č. 12 k vyhlášce MZe ČR č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, tzv. pausašem.**

		roční potřeba vody
<b>BYTOVÝ FOND</b>		
Byty	výtok, WC a koupelna (sprchový nebo vanový kout) s průtokovým ohřivačem nebo elektrickým bojlerem	46 m <sup>3</sup> na 1 obyvatele
<b>VEŘEJNÉ BUDOVY</b>		
Kancelářské budovy	umyvadla, WC, teplá voda	16 m <sup>3</sup> na 1 zaměstnance
<b>PROVOZOVNY</b>		
Pohostinství – restaurace	WC, umyvadla, výčep	30 m <sup>3</sup> na 1 zaměstnance
Prodejny	s výtoky, WC a přípravou teplé vody	20 m <sup>3</sup> na 1 zaměstnance
<b>REKREAČNÍ OBJEKTY</b>		
Na jednoho obyvatele rekreačního objektu se spotřeba vypočte jako na 1 obyvatele trvale hlášeného s přihlédnutím k době, po kterou je objekt užíván		

*Ostatní zde neuvedené objekty budou oceněny dle směrných čísel uvedených v př. č. 12 Vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, která je také ke stažení na webových stránkách obce.*

### Výpočet ceny pro obyvatele

<b>BYTOVÝ FOND/na jednoho obyvatele</b>	46 m <sup>3</sup> za rok
Stočné na jednoho obyvatele	26, 51 x 46 = 1220 Kč
<b>Sleva poskytnutá obcí</b>	<b>25 % tj. 305 Kč</b>
<b>Cena po slevě celkem na jednoho obyvatele</b>	<b>915 Kč</b>

**Obce Třebichovice a Svinařov poskytují jako vlastníci kanalizace pro rok 2011 pro uživatele kanalizace s trvalým pobytem v obcích**

**slevu ve výši 25 %, tj. 305 Kč na jednoho obyvatele.**

Sleva se nevztahuje na podnikatelský sektor a na osoby s trvalým pobytem mimo obce (rekreační objekty).

### Způsob výpočtu ceny pro podnikatelský sektor a pro osoby s trvalým pobytem mimo obce

Cena za stočné 26,51 Kč se násobí příslušným směrným číslem a počtem zaměstnanců, popř. osob.

Příklad:

Typ prostor	Stočné za 1 m <sup>3</sup>	Směrné číslo	Počet zaměstnanců /osob	výpočet
Kancelářské prostory / na 1 zam.	26,51 Kč	16	1	26, 51 x 16 = <b>424,16 Kč</b>
Pohostinství – restaurace / na 1 zam.	26,51 Kč	30	1	26, 51 x 30 = <b>795,30 Kč</b>
Prodejny / na 1 zam.	26,51 Kč	20	1	26, 51 x 20 = <b>530,20 Kč</b>
Rekreační objekty / na 1 obyvatele	26,51 Kč	46	1	26, 51 x 46 = <b>1220,00 Kč</b>

**Platba stočného za rok 2011 proběhne jednorázově na základě vystavených faktur.**

**Splatnost faktur bude do 15. 12. 2011. Úhradu bude možné provést v hotovosti v sídle obecního úřadu, nebo bezhotovostním převodem na účet obce.**

*Jakmile obdrží Svazek obcí TSH povolení k provozování, bude výběr stočného prováděn svazkem za podmínek, které budou včas zveřejněny na úředních deskách obcí a v obecních zpravodajích.*

Vážení odběratelé,  
předkládáme Vám k vyplnění formulář identifikačních údajů. **Tento formulář vyplňte a odevzdejte na obecní úřad.** Formulář bude sloužit jako dodatek k již uzavřeným smlouvám o odvádění a čištění odpadních vod. Děkujeme za spolupráci.

## FORMULÁŘ IDENTIFIKAČNÍCH ÚDAJŮ

### dodatek ke smlouvě o odvádění a čištění odpadních vod

PRO OBČANY:

<b>Odběratel – vlastník připojené nemovitosti</b>	
<b>Adresa nemovitosti</b>	<b>č.p.</b>
<b>Adresa trvalého bydliště (je-li odlišná od adresy nemovitosti)</b>	
<b>Kontaktní spojení (telefon, e-mail)</b>	
<b>Celkový počet osob, které jsou povinny platit stočné*</b>	
<b>- z toho s trvalým pobytem v obci / doba, po kterou je objekt užíván v měsících</b>	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
<b>- z toho s trvalým pobytem mimo obec / doba, po kterou je objekt užíván v měsících</b>	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

*\*Stočné hradí jednak osoby v obci trvale hlášené, ale i osoby, které zde nemají trvalý pobyt, ale dům či byt obývají alespoň 3 měsíce. Osoby, které mají v obci hlášený trvalý pobyt a přesto se zde více jak 3 měsíce nezdržují, mohou být od placení stočného osvobozeny, pokud tuto skutečnost prokazatelně doloží obecnímu úřadu, který si vyhrazuje ve sporných případech rozhodnout.*

**Ohlášení změny v uvedených údajích oznamte nejpozději ve lhůtě 30 dní od doby, kde ke změně došlo!**

Svým podpisem stvrzuji pravdivost všech uvedených údajů a souhlasím se zpracováním osobních údajů ve smyslu zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, uvedených v tomto formuláři.

Vlastník/provozovatel kanalizace se zavazuje neposkytnout tyto údaje žádné třetí osobě s výjimkou plnění povinností uložených právními předpisy.

V ..... dne.....

.....  
podpis