



# KANALIZAČNÍ

## ŘÁD

obce

**Cvrčovice**

schválil dne :

2019

Majitel splaškového kanalizačního systému :

Obec Cvrčovice  
tel. 312 283 701

Pověřený provozovatel :

Petr Kožený s.r.o.  
Švermovská 32  
273 41 Brandýsek  
Tel. 312 283

**Vlastník kanalizace je povinen změnit nebo doplnit kanalizační řád, změní-li se podmínky, za kterých byl schválen.**

#### **Komunikační spojení na osoby odpovědné při mimořádných situacích**

<b>Osoba</b>	<b>Telefon</b>	<b>Elektronické spojení</b>
Petr Kožený s.r.o.	312 283 718, 312 283 760	info@petrkozyeny.cz
Vedoucí úseků a provozování vodovodů a kanalizací	724 128 841	
Technik úseků a provozování vodovodů a kanalizací	602 391 135	
Pohotovost - Petr Kožený s.r.o.	725 178 155	
Obec Brandýsek	312 283 701	info@brandysek.cz
Obec Cvrčovice	312 283 704	ou.cvrcovice@seznam.cz

#### **Oprávnění k provozování:**

Rozhodnutí KÚ Středočeského kraje ze dne 24. 4. 2013, čj. **033921/2013/KUSK**

#### **Identifikační číslo majetkové evidence stokové sítě:**

(dle vyhl. 428/2001Sb): **2109-609285-00234231-3/1**

#### **Identifikační číslo majetkové evidence čistírny odpadních vod (ČOV dle vyhl.**

428/2001Sb): **2109-609285-00234168-4/1.**

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění splaškových vod ze všech nemovitostí do kanalizační sítě obce Cvrčovice.

Jeho ustanovení jsou závazná pro vlastníka a provozovatele kanalizace a ČOV a všechny producenty splaškových vod, napojené na splaškovou kanalizaci obce Brandýsek a týkají se i obce Cvrčovice, které jsou na tuto kanalizaci napojeny a využívají ČOV v Brandýsku.

## OBSAH :

1.	Seznam použitých zkratk a hesel.....	4
2.	Úvod, cíle a základní právní předpisy a definice.....	4
3.	Cíle kanalizačního řádu kanalizace a ČOV Brandýsek.....	5
4.	Základní ustanovení pro napojování na veřejnou kanalizaci.....	5
	4. 1. Právní předpisy.....	5
	4. 2. Odpovědnost za provoz.....	6
	4. 3. Definice základních pojmů .....	7
5.	Popis odkanalizovaného území.....	7
6.	Technický popis stokové sítě.....	7
	6.1. Ředění odpadních vod na recipientu.....	7
	6.2. Měření množství splaškové vody.....	7
	6.3. Základní hydrologické údaje recipientu.....	8
	6.4. Základní technické údaje.....	8
7.	Hlavní údaje o ČOV.....	9
8.	Údaje o vodním recipientu v místě vypouštění odpadních vod.....	9
9.	Seznam látek, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do kanalizace musí být zabráněno.....	10
10.	Stanovení nejvyšší přípustné míry znečištění a nejvyššího přípustného množství průmyslových odpadních vod vypouštěných do kanalizace.....	11
11.	Způsob a četnost měření množství splaškových vod.....	11
12.	Opatření při poruchách a haváriích kanalizace.....	11
13.	Další podmínky pro vypouštění odpadních vod do kanalizace a kontrolu její kvality...11	
14.	Kontrola dodržování kanalizačního řádu.....	11
15.	Nejvyšší přístupné množství a znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace..11	

## 1. Seznam použitých zkratek a hesel

OŽP- odbor životního prostředí  
OÚ - Obecní úřad  
MěÚ- Městský úřad  
PV - Povodí Vltavy  
SPÚ-SVD -Státní pozemkový úřad – správa vodohospodářských děl  
KŘ-kanalizační řád  
VKV-volná kanalizační výust  
ČOV-čistírna odpadních vod  
DČOV- domovní čistírna odpadních vod  
ČSK- čerpací stanice  
LAR -lapač ropných látek  
LAT- lapač tuků  
LAA - lapač amalgámu  
ČSPH - čerpací stanice pohonných hmot  
DN- vnitřní světlost (průměr) v mm  
EO- ekvivalentní obyvatel  
Q- průtok  
BSK5- biochemická spotřeba kyslíku za 5 dní  
CHSKCr -chemická spotřeba kyslíku  
NL- nerozpuštěné látky  
C10 - C40 uhlovodíky – ropné látky  
EL- extrahovatelné látky (tuky)  
ř.km -říční kilometr  
recipient -vodní tok, který přijímá odpadní vodu  
NV- nařízení vlády

## **2. Úvod, cíle a základní právní předpisy a definice**

Kanalizační řád byl zpracován v souladu s § 24 vyhlášky 428/2001 Sb. a vytváří právní podstatu pro užívání veřejné stokové sítě splaškové kanalizace a ČOV a zároveň vytváří podklady k tomu, aby nebyla ohrožena jakost vody v recipientu.

S ohledem na rozsah řešeného území a typ zástavby byl obsah jednotlivých kapitol upraven – zkrácen.

Kanalizační řád vychází z požadavků vodohospodářského orgánu, určuje nejvyšší množství vypouštěných vod a maximální přípustné hodnoty znečištění vod, vypouštěných do recipientu a stanovuje seznam závadných látek, jejichž vniknutí do kanalizace musí být zabráněno (§39 zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění).

Účelem kanalizačního řádu je stanovení podmínek, za nichž se producentům splaškových vod povoluje vypouštět do kanalizace vody z určeného místa včetně stanovení látek, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do kanalizace pro veřejnou potřebu musí být zabráněno a další podmínky jejího provozu dle níže uvedených právních norem.

## **3. Cíle kanalizačního řádu kanalizace a ČOV Brandýsek**

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání splaškové kanalizace tak, aby zejména:

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu,
- b) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů,
- c) bylo zaručeno bezproblémové čištění odpadních vod v čistírně odpadních vod a dosažení co nejlepší kvality kalu
- d) odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně,
- e) byla zaručena bezpečná funkce splaškové kanalizace a ČOV stanovením:
  - nejvyššího množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace
  - nejvyšších přípustných hodnot znečištění vypouštěných odpadních vod ve sledovaných ukazatelích

- látek, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do veřejné kanalizace musí být zabráněno
- rozsahu stokové soustavy
- podmínek pro vypouštění odpadních vod do kanalizace

## 4. Základní ustanovení pro napojování na veřejnou kanalizaci

### 4.1. Právní předpisy

- Základní právní norma, jíž se řídí vztahy k veřejné kanalizaci, je zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, a zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu...; dále prováděcí předpisy, zejména vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, vše v platném znění. Vypouštění odpadních vod z ČOV podléhá ustanovením Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových a odpadních vod, v platném znění.
- Definici veřejné kanalizace (kanalizace pro veřejnou potřebu) vymezuje zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích
- Jednotliví producenti odpadních vod uzavírají s provozovatelem písemnou smlouvu, uzavřenou podle občanského zákoníku v platném znění

### 4.2. Odpovědnost za provoz

- Za provoz veřejné splaškové kanalizace (dále jen VSK) včetně objektů na kanalizační síti a čistírny odpadních vod (dále jen ČOV) odpovídá její provozovatel. Kontrolu provozu VSK, ČOV a souvisejících zařízení řeší jejich provozní řády v souladu s příslušnými technickými normami.
- Za provoz domovních kanalizací, kanalizačních přípojek a předčisticích zařízení na domovní kanalizaci odpovídá **vlastník nemovitosti**, které tato zařízení slouží k připojení na kanalizaci.

### 4.3. Definice základních pojmů

**Kanalizace** - je provozně samostatný soubor staveb a zařízení zahrnující kanalizační stoky k odvádění odpadních vod a srážkových vod společně, nebo odpadních vod samostatně a srážkových vod samostatně, kanalizační objekty (stoky, šachty), čistírny odpadních vod a výusti, jakož i stavby k čištění odpadních vod před jejich vypouštěním do kanalizace.

**Vnitřní kanalizace – domovní přípojka** je potrubí určené k odvádění odpadních vod, popř. i srážkových vod, z pozemku nebo stavby až k místu připojení na kanalizační přípojku (na hranici pozemku).

**Provozovatelem kanalizace** - je osoba, která provozuje kanalizaci a je držitelem povolení k provozování kanalizace, vydaného krajským úřadem.

**Odběratelem** (zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu v platném znění) – je **vlastník pozemku nebo stavby** připojené na **vodovod** a kanalizaci (majitelé pozemků a budov).

**Producentem** odpadních vod (pro potřeby tohoto KŘ) – je každý vlastník pozemku nebo stavby, který vypouští odpadní vody do splaškové kanalizace.

Producent odpovídá za kvalitu vypouštěných vod do splaškové kanalizace

**Akreditovaná laboratoř** je definována zákonem č. 254/2001 Sb. v platném znění (vodní zákon). Jednotlivé akreditované laboratoře jsou pravidelně uváděny ve věstníku Ministerstva životního prostředí. Laboratoř o odběru a analýze vzorku vystaví protokol.

**Povolení vodohospodářského orgánu k vypouštění odpadních vod do kanalizace musí vlastnit všichni producenti odpadních vod, kteří:**

- vypouštějí odpadní vody do veřejné kanalizace přes čistící zařízení (lapač tuků, lapač ropných látek, apod.) viz § 18 zákona č. 274/2001 Sb.
- *vypouštějí odpadní vody s obsahem zvláště nebezpečných látek (příloha č. 1 Zákona č. 254/2001 Sb.) do kanalizace – §19 zákona č.274/2001 Sb. a §16 zákona č.254/2001 Sb.*

## 5. Popis odkanalizovaného území

Obec Cvrčovice leží v členitém terénu na svahu údolnice Týneckého potoka, který si vynutil kombinaci gravitační kanalizace s kanalizací tlakovou, jež je zde zastoupena jednou čerpací stanicí odpadních vod, která dodává splaškovou vodu z rodinných domků v obci, ze kterých není gravitační odtok možný.

Stokovou sítí je splašková voda dopravována do ČOV v Brandýsku. Recipientem přečištěných odpadních vod je již výše zmíněný Týnecký potok, poté Zákolanský potok – širší povodí Vltavy.

V současné době je obec Cvrčovice bez jakéhokoliv průmyslového zařízení, produkujícího odpadní vodu zvláštního znečištění, jejímuž vniknutí do kanalizačních stok by mělo být zabráněno.

Za producenta většího množství splaškové vody je zde možné považovat restaurační zařízení a Cvrčovickou pekárnu.

## 6. Technický popis stokové sítě

Gravitační stoky jsou vybudovány z potrubí PVC průměru 250 A 315 mm a výtlačné potrubí PE HD o průměru 110 v celkové délce 4356m. Čerpací stanice odpadních vod je řešena jako podzemní jímka se dvěma čerpadly a sbírá splaškovou vodu ze stok A a B v nové zástavbě na jihovýchodním okraji obce a přesouvá ji do gravitační části kanalizace – páteřní stoky A. Kmenové stoky jsou situovány převážně v komunikacích.

Vzhledem k tomu, že kanalizace je navržena výhradně jako splašková, nejsou na ní vybudovány žádné odlehčovací komory.

- 6.1. Ředění odpadních vod na recipientu – řeší provozní řád ČOV v Brandýsku;
- 6.2. Měření množství splaškové vody je prováděno na ČOV Parshallovým žlabem.
- 6.3. Základní hydrologické údaje recipientu – Týneckého potoka - pravostranného přítoku Vltavy (č.h.p. 1-12-02-033):

Plocha dílčího povodí č. :	9,29 km <sup>2</sup>
Průměrný dlouhodobý roční úhrn srážek :	514mm
Průměrný dlouhodobý roční průtok Qa :	7,2 l/s
M-denní průtoky (l/s) :	
M 30 90 180 270 330 355 364	
Qm 42 23 14 9 5 3 2	

Výhledově je počítáno s připojením cca 2200 obyvatel na ČOV (včetně obce Brandýsek), v současné době je ve Cvrčovicích připojeno 156 objektů (cca 460 obyvatel).

Předpokládaný odběr vody je 180 l/os/den, celkový počet přípojek by měl dosáhnout počtu 200 ks (cca 610 obyvatel).

### 6.4. Technické údaje kanalizace v obci Cvrčovice

stoka	jmenovitý rozměr/DN	materiál	délka stok (metry)
VÝTLAK	110	PE	177,5
VÝTLAK	110	PE	198
STOKA A	300	PVC	1344
STOKA B	300	PVC	160
STOKA C	300	PVC	56,3
STOKA D	300	PVC	155
STOKA E	300	PVC	61,2
STOKA G	300	PVC	488
STOKA G1	300	PVC	344,5
STOKA G1-1	300	PVC	114,7



STOKA G1-2	300	PVC	31
STOKA G1-3	300	PVC	85
STOKA G3	300	PVC	34
STOKA G4	300	PVC	130
STOKA H	300	PVC	219
STOKA I	250	PVC	59
STOKA J	300	PVC	179
STOKA J1	300	PVC	37
STOKA K	300	PVC	103
STOKA K1	250	PVC	58
STOKA L	300	PVC	322
<b>CELKEM</b>			<b>4 356m</b>

## 7. Hlavní údaje o ČOV

Projektovaná kapacita ČOV – 396m<sup>3</sup>/den, tj. 4,6 l/s

Bilance znečištění

	kg/den	t/rok
BSK5	7,12	2,6
CHSKCR	27,73	10,12
NL	7,92	2,89
N-NH4	3,18	1,16

Navrhovaná kvalita vyčištěné vody na odtoku

	průměr	maximum
BSK5	18mg/l	25 mg/l
CHSKCR	70 mg/l	120 mg/l
NL	20 mg/l	30 mg/l
N-NH4	8 mg/l	15 mg/l

Podrobnější údaje jsou uvedeny v **provozním řádu ČOV**.

V současné době bylo zahájeno připojování obyvatel, plánovaný celkový stav je 2200EO, z toho 1590 v Brandýsku a 610 ve Cvrčovicích.

Oddělování dešťových vod není řešeno, neboť kanalizace je budována jako výhradně splašková.

## 8. Údaje o vodním recipientu v místě vypouštění odpadních vod

Recipientem vypouštěných odpadních vod je Týnecký potok těsně pod obcí Brandýsek. Správcem toku je ZVHS ÚP Kladno.

Potok byl v minulosti upraven opevněním laťovými plůtky, v současné době stářím zdevastovanými a jeho koryto je zaneseno do výše opevnění.

Týnecký potok nemá zpracovaný průběh n-letých průtoků. Vzhledem k tomu je výškové umístění ČOV navrženo tak, že pro daný průtok Q50 (informace HMÚ) byla stanovena konzumpční křivka koryta včetně údolní nivy a ČOV umístěna nad takto stanovenou výšku Q50 s rezervou 0,2 m.

## **9. seznam látek, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do kanalizace musí být zabráněno**

### **Zvlášť nebezpečné látky**

Zvlášť nebezpečné látky jsou látky náležející do dále uvedených látek, s výjimkou těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle mění na látky biologicky neškodné :

- I. organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí
- II. organofosforové sloučeniny
- III. organocínové sloučeniny
- IV. látky vykazující karcinogenní, mutagenní nebo teratogenní vlastnosti ve vodním prostředí nebo jeho vlivem
- V. rtuť a její sloučeniny
- VI. kadmium a jeho sloučeniny
- VII. persistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu
- VIII. persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu, jež mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod
- IX. kyanidy

### **Nebezpečné látky**

Nebezpečné látky jsou látky náležející do dále uvedených skupin :

- I. 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.beryllium	18.thalium
4.chrom	9.molybden	14.bor	19.telur
5.olovo	10.titan	15.uran	20.stříbro
- II. biocidy a jejich deriváty neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek
- III. látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou spotřebu pocházejících z vodního prostředí, a sloučeniny mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách

- IV. 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
- V. anorganické sloučeniny fosforu nebo elementárního fosforu
- VI. nepersistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu
- VII. fluoridy
- VIII. látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany
- IX. silážní šťávy, průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky, aerobně stabilizované komposty

### **Tuky**

Objekty produkující do odpadní vody větší množství tuků, jako restaurační zařízení, větší kuchyně apod., musí mít na své kanalizační přípojce instalován odlučovač tuků, např. lapol. Limit pro max. množství tuků obsažených v produkované odpadní vodě je 100mg/l.

## **10. Stanovení nejvyšší přípustné míry znečištění a nejvyššího přípustného množství průmyslových odpadních vod vypouštěných do kanalizace**

Vzhledem k tomu, že zdrojem odpadní vody v obci Cvrčovice jsou výhradně obytné budovy a budovy, v nichž jsou poskytovány služby a výroba potravin, jedná se dle § 16 zákona 254/2001Sb. o vody splaškové, které vznikají jako produkt lidského metabolismu a činnosti v domácnostech. U těchto splaškových vod se limity uvedené v bodu 7 nestanovují.

## **11. Způsob a četnost měření množství splaškových vod**

Množství splaškových vod je měřeno průběžně v ČOV prostřednictvím Parshallova žlabu a z naměřených hodnot budou stanoveny měsíční průměry množství vypouštěného do kanalizace. Měření provádí pověřený provozovatel.

## **12. Opatření při poruchách a haváriích kanalizace**

Za odstranění krizové situace při odvádění splaškových vod je zodpovědný pověřený provozovatel formou veřejné služby.

## **13. Další podmínky pro vypouštění odpadních vod do kanalizace a kontrolu její kvality**

Kvalita do kanalizace vypouštěných odpadních vod je měřena měsíčně dvanáctkrát ročně na přítoku do čistírny odpadních vod v Brandýsku, kam je splašková voda stokovou sítí odváděna. Její rozbor bude zajišťován k tomu oprávněnou laboratoří.

Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v příloze č. 1 tohoto kanalizačního řádu.

## **14. Kontrola dodržování kanalizačního řádu**

Za kontrolu dodržování kanalizačního řádu je plně zodpovědný pověřený provozovatel, Petr Kožený s.r.o., Švermovská 32, 273 41 Brandýsek, tel.312283760.

Hlášení mimořádných událostí

Policie ČR	158
Hasiči	150
Záchranná služba	155
Česká inspekce životního prostředí	233066203, 731405313
Povodí Vltavy	257099111
Obecní úřad Brandýsek	312283701
ZVHS ÚP Kladno	607502658
Magistrát města Kladna OŽP	312604111

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

Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v tabulce:

Ukazatel (symbol)	Maximální koncentrační limit (ve 2 hod.směsném vzorku)	Jednotka
Chem.spotřeba O <sub>2</sub> , CHSK <sub>cr</sub>	450	mg . l <sup>-1</sup>
Biochem.spotřeba O <sub>2</sub> , BSK <sub>5</sub>	210	mg . l <sup>-1</sup>
Nerozpuštěné látky, NL	200	mg . l <sup>-1</sup>
Fosfor celkový, P <sub>celk</sub>	15	mg . l <sup>-1</sup>
pH	6-9	mg . l <sup>-1</sup>
Amoniakální dusík, N- NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	50	mg . l <sup>-1</sup>
Dusík celkový, N <sub>celk</sub>	70	mg . l <sup>-1</sup>
Rozpuštěné anorg.soli, RAS	1200	mg . l <sup>-1</sup>
Sírany, SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	400	mg . l <sup>-1</sup>
Chloridy, Cl <sup>-</sup>	150	mg . l <sup>-1</sup>
Fluoridy, F <sup>-</sup>	2	mg . l <sup>-1</sup>
Tenzidy amionaktivní, PAL-A	5	mg . l <sup>-1</sup>
Extrahovatelné látky, EL	60	mg . l <sup>-1</sup>
Nepolární extrahovatelné látky, NEL	7	mg . l <sup>-1</sup>
Kyanidy celkové, CN <sup>-</sup> <sub>celk.</sub>	0,2	mg . l <sup>-1</sup>
Kyanidy toxické, CN <sup>-</sup> <sub>tox</sub>	0,05	mg . l <sup>-1</sup>
Fenoly jednosytné, FN 1	10	mg . l <sup>-1</sup>
Celkové železo, Fe	10	mg . l <sup>-1</sup>
Rtuť, Hg	0,05	mg . l <sup>-1</sup>
Nikl, Ni	0,1	mg . l <sup>-1</sup>
Měď, Cu	0,2	mg . l <sup>-1</sup>
Chrom celkový, Cr <sub>celk.</sub>	0,3	mg . l <sup>-1</sup>
Chrom šestimocný, Cr <sup>6+</sup>	0,05	mg . l <sup>-1</sup>
Olovo, Pb	0,1	mg . l <sup>-1</sup>

Arzen, As	0,1	mg . l <sup>-1</sup>
Zinek, Zn	0,5	mg . l <sup>-1</sup>
Selen, Se	0,2	mg . l <sup>-1</sup>
Molybden, Mo	0,1	mg . l <sup>-1</sup>
Kobalt, Co	0,01	mg . l <sup>-1</sup>
Kadmium, Cd	0,1	mg . l <sup>-1</sup>
Stříbro, Ag	0,1	mg . l <sup>-1</sup>
Vanad, V	0,05	mg . l <sup>-1</sup>
Adsorb.org.halogen.uhlovodíku AOX	0,05	mg . l <sup>-1</sup>
Celková objemová aktivita alfa	1	Bq . l <sup>-1</sup>
Barva – spektrofotometricky		
spektr.absorpční koeficient Hg λ 436 nm	5,5	m <sup>-1</sup>
spektr.absorpční koeficient Hg λ 525 nm	3,5	
spektrabsorpční koeficient Hg λ 620 nm	2,5	
Teplota	40	°C