

# KANALIZAČNÍ ŘÁD VEŘEJNÉ STOKOVÉ SÍTĚ OBCE LUBĚNICE

Vlastník sítě :



**OBEC LUBĚNICE**

**Luběnice č.p. 140, 783 46 Těšetice**

**IČ 00635642**

Provozovatel :

**OBEC LUBĚNICE**

**Luběnice č.p. 140, 783 46 Těšetice**

**IČ 00635642**

Schváleno dne: 11. 6. 2015

Platnost do: 31. 6. 2025

KŘ vypracován v březnu 2015

Číslo výtisku:

## OBSAH

- 1. Titulní list kanalizačního řádu**
- 2. Úvodní ustanovení kanalizačního řádu**
  - 2.1. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu
  - 2.2. Cíle kanalizačního řádu
- 3. Popis území**
  - 3.1. Charakter lokality
  - 3.2. Odpadní vody
- 4. Technický popis stokové sítě**
  - 4.1. Popis kanalizační sítě
  - 4.2. Hydrologické údaje
- 5. Údaje o čistírně odpadních vod**
  - 5.1. Základní popis
  - 5.2. Výkonové parametry ČOV
  - 5.3. Povolená množství a kvalita dle VH rozhodnutí
- 6. Údaje o recipientu**
- 7. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami**
- 8. Nejvyšší přípustné množství a znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace**
- 9. Měření množství odpadních vod**
- 10. Opatření při poruchách a haváriích a mimořádných událostech**
- 11. Kontrola odpadních vod u sledovaných odběratelů**
  - 11.1 Výčet a informace o sledovaných producentech
  - 11.2 Rozsah a způsob kontroly odpadních vod
  - 11.3 Přehled metodik pro kontrolu míry znečištění odpadních vod
- 12. Kontrola dodržování podmínek, stanovených kanalizačním řádem**
- 13. Aktualizace a revize kanalizačního řádu**
- 14. Přehledná situace veřejné stokové sítě v obci Luběnice**

## 1. Titulní list kanalizačního řádu

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu na **území obce Luběnice**.

**Vlastník kanalizace** : Obec Luběnice

Identifikační číslo (IČ) : 00635642

Sídlo : Luběnice č.p. 140, 783 46 Těšetice

**Provozovatel kanalizace** : Obec Luběnice

Identifikační číslo (IČ) : 00635642

Sídlo : Luběnice č.p. 140, 783 46 Těšetice

Zpracovatel kanalizačního řádu : AGPOL s.r.o Olomouc  
Jungmannova 12, 772 00 Olomouc

Datum zpracování : březen 2015

### **Záznamy o platnosti kanalizačního řádu :**

Kanalizační řád byl schválen podle § 14 zákona č. 274/2001 Sb., rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu Magistrátu města Olomouce

č. j. SMOL/130329/2015/OZP/VH/Pos ze dne 11. 6. 2015

Platnost kanalizačního řádu od: 11. 6. 2015 do: 31. 6. 2025

.....  
razítko a podpis  
schvalujícího úřadu

## **2. Úvodní ustanovení kanalizačního řádu**

### **2.1. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu**

- a) Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody (tj. odběratel) v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno (§ 10 zákona č. 274/2001 Sb.) a podléhá sankcím podle § 33, § 34, §35 zákona č. 274/2001 Sb.,
- b) Vlastník pozemku nebo stavby připojený na kanalizaci nesmí z těchto objektů vypouštět do kanalizace odpadní vody do nich dopravené z jiných nemovitostí, pozemků, staveb nebo zařízení bez souhlasu provozovatele kanalizace,
- c) Nově smí vlastník nebo provozovatel kanalizace připojit na tuto kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikající odpadní nebo jiné vody, nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem. V případě přesahující určené míry znečištění je odběratel povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčist'ovat,
- d) Vlastník kanalizace je povinen podle § 25 vyhlášky 428/2001 Sb. změnit nebo doplnit kanalizační řád, změní-li se podmínky, za kterých byl schválen,
- e) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem,
- f) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci,
- g) Další povinnosti vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

### **2.2 Cíle kanalizačního řádu**

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání stokové sítě obce Luběnice tak, aby zejména:

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu,
- b) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů,
- c) bylo zaručeno bezporuchové čištění odpadních vod v čistírně odpadních vod a dosažení vhodné kvality kalu,
- d) byla přesně a jednoznačně určena místa napojení vnitřní areálové kanalizace významných producentů průmyslových odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu,
- e) odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně,
- f) byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách stokové sítě.

### 3. Popis území

#### 3.1. Charakter lokality

V obci Luběnice bylo podle posledních oficiálních statistických údajů v roce 2012 celkem 449 trvale bydlících obyvatel, z toho v aktivním věku 15-64 let je 295 obyvatel, migrace za prací se ve statistikách neuvádí.

Celkový počet trvale obydlených a využívaných nemovitostí v obci je v současné době 168. Převážná většina obyvatel bydlí v rodinných domcích.

Obec Luběnice se nachází v rovinatém území podél potoka Zlatá stružka, a rozprostírá se na ploše katastrálního území Luběnice o rozloze 276 ha. Z této plochy je zastavěno cca 7 ha, vodní plochy tvoří 2,2 ha, orná půda 244 ha, zbývající plochy připadají na zahrady, trvalé travní porosty a ostatní plochy. Srážkový úhrn dosahuje cca 600 mm/rok. Odpadní vody a dešťové vody z obce jsou gravitačně odváděny oddílnou stokovou sítí. Na čistírnu odpadních vod jsou přiváděny splaškové vody, dešťové vody jsou pak přímo vyústěny do potoka Zlatá stružka. Vyčištěné odpadní vody z ČOV jsou vyústěny rovněž do potoka Zlatá stružka, který protéká nejnižší střední částí obce. Potok není významný vodní tok (vyhláška č. 470/2001 Sb.).

Zásobení pitnou vodou je realizováno z části z vodovodu pro veřejnou potřebu a z části i z lokálních podzemních zdrojů (ze studní místního zásobování).

V obci je několik ekonomických subjektů. Žádný ze subjektů neprodukuje zvláštní odpadní, nebo průmyslové vody.

#### 3.2. Odpadní vody

V obci vznikají odpadní vody, které jsou napojeny na veřejnou kanalizační síť:

- a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“),
- b) v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti („obecní vybavenost“),
- c) z malé části území i srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací areálu ČOV),
- d) jiné (podzemní balastní vody).

*Poznámka: v obci není zastoupen průmysl, který by produkoval odpadní vody.*

**Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“)** - jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou v současné době produkovány od 470 obyvatel, bydlících trvale na území obce Luběnice a napojených přímo na stokovou síť.

V současné době není přesně zjištěno, jestli produkce splaškových vod je stoprocentně napojena na kanalizační síť a jestli nejsou ještě částečně využívány žumpy na vyvážení nebo septiky s přímým vyústěním do recipientu. Předpokládá se, že v době spuštění zkušebního provozu ČOV bude napojeno min 40 % obyvatel a po ukončení zkušebního provozu 95-100% obyvatel. **Do kanalizace není dovoleno přímo vypouštět odpadní vody přes septiky ani žumpy.**

*Poznámka: Znečištění produkované od dojíždějících občanů je zahrnuto ve sféře „obecní vybavenosti“.*

**Odpadní vody ze zařízení občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti („obecní vybavenost“)** – jsou vody zčásti splaškového charakteru, jejichž kvalita se může přechodně měnit

ve značně širokém rozpětí podle momentálního použití vody. Patří sem producenti odpadních vod ze sféry činností (služeb)

Pro účely tohoto kanalizačního řádu se do sféry městské vybavenosti zahrnují zejména:

1. Obecní úřad Luběnice se zázemím
2. Mateřská škola Luběnice
3. Restaurace s kuchyní
4. Restaurace jen s výčepem
5. Stolařství
6. Autoservis 2x
7. Screen servis s.r.o.

## 4. Technický popis stokové sítě

### 4.1 Popis kanalizační sítě

Prakticky veškeré odpadní vody z domácností a obecní vybavenosti jsou odváděny stokovou sítí splaškové kanalizace na komunální čistírnu odpadních vod. Celková délka stokové sítě v Luběnicích je zaokrouhleně 3,3 km. Kanalizační soustava v obci je řešena jako oddílná stoková síť.

#### Stoková síť:

Je provedena tak, aby bylo možno připojit maximální množství všech obývaných nemovitostí. Z důvodů rovinatého území a minimálních výškových rozdílů mezi stokovou sítí a umístěním ČOV a z důvodu úrovně podzemní vody bylo nutno na síti osadit čerpací stanici, která veškeré odváděné splaškové vody přečerpává na ČOV.

Celkové řešení navrhované kanalizace bylo provedeno dle ČSN 75 6101. Šachty jsou osazeny v místech směrových lomů, v místech lomů nivelety nebo v rovných úsecích tak, aby byla splněna podmínka vzdálenosti šachet cca 50 m. Stoky splaškové kanalizace jsou navrženy k vyústění do kmenové stoky "A", která propojuje systém splaškové kanalizace v Luběnicích s ČS a potažmo i s ČOV.

Seznam stok s uvedením jejich délek, profilů a materiálové řešení je uvedeno v následující tabulce č. 1.

**Tabulka č.1**

Stav k 25. 2. 2015

Označení	Materiál				Délka (m)
	PE 100	PP DN 200	PP DN 250	PVC DN 150	
Stoka A			1037,47		1037,47
Stoka AA				38,20	38,20
Stoka AB			18,03		18,03
Stoka AC			554,99		554,99
Stoka AC-1			153,40		153,40

Stoka AC-2			85,80		85,80
Stoka AC-3			107,19		107,19
Stoka AD			418,00		418,00
Stoka AD-1			139,46		139,46
Stoka AD-2			86,74		86,74
Stoka AE			77,73		77,73
Stoka AF			43,97		43,97
Stoka B			86,36		86,36
Stoka C			60,96		60,96
Výtlač V1	312,89				313,20
Stoka D1 (ČOV)			52,75		52,75
Bezpečnostní přepad (ČOV)		2,75			2,75
Délka celkem (m)	312,89	2,75	2922,85	38,20	<b>3277,00</b>

#### Objekty na stokové síti:

- a) *kanalizační šachty* – jsou navrženy po trase všech stok dle zásad normy ČSN 75 6101, to znamená, že jsou umístěny v místech směrového a výškového lomu stoky, v místě soutoku stok a tam, kde je přímý úsek delší než 50 m.
- b) *výustní objekty* – vyústění samotné ČOV a dešťové kanalizace areálu ČOV je řešeno společným výustním objektem a je součástí kanalizačního systému.
- c) *čerpací stanice na kanalizační síti* – stoka „A“ a potažmo i celá kanalizační soustava splaškových stok je napojena na čerpací stanici ČS1, která přečerpává veškeré podchycené splaškové vody na ČOV
- d) *retenční nádrž* – je osazena na stoce D1 dešťové kanalizace areálu ČOV
- e) *proplachovací soupravy* – jsou osazeny na výtlaču od ČS1 a slouží k údržbě tlakového potrubí.

## 4.2 Hydrologické údaje

### Dešťové vody:

Pro obec Luběnice je směrodatná intenzita přívalového deště ( $t = 15$  min.,  $p = 1,0$ )  $q=125$  (l/s.ha).

Průměrný srážkový úhrn je 600 mm/rok, průměrný (celoplošný) odtokový koeficient je 0,27.

### Odpadní vody:

Pro obec Luběnice dosud není provedeno měření přítoku odpadních vod na ČOV a proto zde uvádíme pouze předpokládané hodnoty z PD.

Počet připojených E. O. v Luběnicích	490 E.O.
Specifická produkce odpadních vod	130 l/os/den
Celková produkce odpadních vod z obce Luběnice	49,0 m <sup>3</sup> /den
Maximální hodinový přítok odpadních vod	2,5 l/s

## 5. Údaje o čistírně odpadních vod

### 5.1 Základní popis

Surová voda je gravitačně svedena do čerpací stanice ČS1 odkud je výtlačkem zaústěna na ČOV na objekt hrubého předčištění. Biologická jednotka je řešena jako oběhová aktivace se zónou nitrifikace a denitrifikace. Aktivační nádrž je provzdušňovaná membránovými provzdušňovacími elementy - jemnobublinné provzdušňování. Dodávku vzduchu do provzdušňovačů zajišťují dmychadla, jejichž provoz je řízen kyslíkovou sondou v závislosti na skutečném obsahu kyslíku v aktivační nádrži. Tímto způsobem dochází ke značné úspoře elektrické energie. Z důvodu zabezpečení vnosu aktivovaného kalu a tím zvýšení účinnosti čištění (zejména denitrifikace) je navrženo míchání AN ponorným horizontálním míchadlem.

Dosazovací nádrž je vertikálně průtočná nádrž. Odsazený kal ze dna dosazováku je čerpán zpět do aktivace pomocí ponorného kalového čerpadla. Stejným způsobem se v závislosti na objemu kalu v dosazováku přečerpává přebytečný kal do kalojemu. Kalové hospodářství sestává ze zahušťovací a provzdušňované uskladňovací nádrže, doplněné o odvodňovací kontejner. Objem nádrží pro kal je navržen na dobu zdržení min. 100 dnů. Odsazená kalová voda je svedena zpět do aktivace.

Zahuštěný kal v kontejneru, nebo i tekutý kal bude odvážen vozem na SKO, případně s možností následného aplikování na zemědělskou půdu nebo do průmyslového kompostu.

### 5.2 Výkonové parametry ČOV

tabulka č. 2

Parametr	Rozměr	Množství
Počet EO	EO <sub>130</sub>	490
Denní množství splaškových vod - Q <sub>d</sub>	m <sup>3</sup> /d	49,0
Max.bezdešť.přítok - Q <sub>max</sub>	l/s	2,5
Celkové látkové zatížení BSK <sub>5</sub> L <sub>c</sub>	kg BSK <sub>5</sub> /d	29,4
Koncentrace znečištění BSK <sub>5</sub> S <sub>i</sub>	mg/l	600
Zatížení NL na přítoku	kg NL/d	27,0
Zatížení P na přítoku	kg P/d	1,2
Zatížení celkového N na přítoku	kg N/d	5,4
Stáří kalu	dny	15,5
Koncentrace sušiny kalu X <sub>AN</sub>	kg suš./m <sup>3</sup>	3
Objemové zatížení v aktivaci B <sub>V</sub>	kgBSK <sub>5</sub> /m <sup>3</sup> d	0,303
Povrch.zatížení DN - v <sub>DN</sub>	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> .h	1,00
doba zdržení v DN - t	h	3,44

Uváděné parametry jsou návrhové kapacitní hodnoty čistírny, nejde o závazné a neměnné hodnoty.



### 5.3 Povolená množství a kvalita dle VH rozhodnutí

#### Povolené množství a kvalita dle VH rozhodnutí č.j.SMOU/ŽP/55/4347/2012/Poš

počet měsíců, které se vypouští		12 měs
počet dnů, ve kterých se vypouští		365 dnů
Průměrné bezdeštný přítok Qs		0,6 l/s
Maximální bezdeštný přítok Qsmax		2,5 l/s
Průměrný bezdeštný denní přítok Q24		49 m3/den
Maximální bezdeštný denní přítok Qd		74 m3/den
Maximální bezdeštný hodinový přítok Qh		9 m3/hod
Maximální bezdeštný měsíční přítok Qm		1 470 m3/měs
Maximální bezdeštný roční přítok Qr		17 885 m3/rok
Podíl průmyslových odpadních vod		0 %
Bilance znečištění odpadních vod	CHSKCr	3,04 t/rok
	BSK5	0,89 t/rok
	NL	1,07 t/rok
Průměrná koncentrace znečištění odpadních vod – odtok	CHSKCr	110 mg/l
	BSK5	30 mg/l
	NL	40 mg/l

Pro trvalý provoz:

Tab.3

ukazatel	Hodnota "p"	Hodnota "m"
BSK <sub>5</sub>	30	50
CHSK <sub>Cr</sub>	110	170
NL	40	60

Pro zkušební provoz:

Tab.4

ukazatel	Hodnota "p"	Hodnota "m"
BSK <sub>5</sub>	40	80
CHSK <sub>Cr</sub>	150	220
NL	50	80

„p“ - jedná se o přípustnou hodnotu koncentrací směsných vzorků, nejedná se o aritmetické průměry za kalendářní rok

„m“ - jedná se o maximální nepřekročitelnou hodnotu koncentrací směsných vzorků.

Místo pro odběr vzorků je v šachtě za dosazovací nádrží.

Četnost měření množství  
Typ vzorků  
Způsob měření

12x ročně  
01 dvouhodinový směsný  
03 kontinuální měření  
s registrací průtoků

## 6. Údaje o recipientu

Zájmové území přináleží k hlavnímu povodí řeky Moravy. Hlavním recipientem zájmového území je pak potok Zlatá stružka, která se přímo vlévá do Blaty a dále do Moravy. Hydrologickou síť pak tvoří řada bezejmenných vodotečí, melioračních kanálů a cestních příkopků.

Potok Zlatá stružka přináleží k hydrologickému pořadí č. 4-12-01-015 a v profilu soutoku s Blatou má 19,126 km<sup>2</sup>.

### Základní údaje o toku:

Recipientem vyústění vyčištěných odpadních vod ČOV : potok Zlatá stružka  
Správcem toku : Povodí Moravy, s.p.  
Závod Horní Morava  
Kategorie podle vyhlášky č. 470/2001 Sb. : není vodárenským tokem

## 7. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách vnikat následující látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami:

**A. Zvláště 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 šťavy, průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky, aerobně stabilizované komposty.

Poznámka:

*Podle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách (§ 16) je nutné samostatné povolení vodoprávního úřadu v případě vypuštění odpadních vod do kanalizace s obsahem zvlášť nebezpečných závadných látek.*

## 8. Nejvyšší přípustné množství a znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace

- 1) Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v následující tabulce, s výjimkou producentů odpadních vod se zvláštními podmínkami pro vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace.

Stanovená koncentrační maxima v tabulkách jsou určena z 2 hodinových směšných vzorků, průměry vycházejí z bilance znečištění.

**Tabulka č. 5**

### Nejvyšší přípustné hodnoty znečištění odpadních vod

Ukazatel znečištění	Jednotka	Max. koncentrace v 2-hod. směšném vzorku (mg/l)
BSK <sub>5</sub>	mg/l	350
CHSK	mg/l	750
Nerozpuštěné látky (NL)	mg/l	400
Rozpuštěné látky (RL)	mg/l	800
Amoniakální dusík (N-NH <sub>4</sub> )	mg/l	45
Celkový dusík (N <sub>celk</sub> )	mg/l	70
Veškerý fosfor (P <sub>c</sub> )	mg/l	15
Extrahovatelné látky (EL)	mg/l	100
Nepolární extrahovatelné látky (NEL)	mg/l	10
Chloridové ionty (Cl)	mg/l	200
Síranové ionty (SO <sub>4</sub> )	mg/l	100
Kyanidové ionty (HCN)	mg/l	0,1

pH	-	6,0 - 9,0
Teplota vody	°C	40
Rtuť (Hg)	mg/l	0,001
Měď (Cu)	mg/l	0,05
Nikl (Ni)	mg/l	0,05
Veškerý chrom (CrIII, Cr VI)	mg/l	0,025
Olovo (Pb)	mg/l	0,025
Zinek (Zn)	mg/l	1,0
Kadmium (Cd)	mg/l	0,002
Stříbro (Ag)	mg/l	0,025

2) Do kanalizace je zakázáno vypouštět odpadní vody nad rámec hodnot, uvedených v tabulce č. 5. Z těchto důvodů se nepovoluje užívání drtičů odpadu.

V případě dovážených odpadních vod nesmí být překročeny limity koncentrace znečištění, uvedené v tabulce č. 6.

**Tabulka č. 6**

**Nejvyšší přípustné hodnoty znečištění dovážených koncentrovaných odpadních vod**

Ukazatel znečištění	Jednotka	Limitní hodnoty – max.
BSK <sub>5</sub>	mg/l	10 000
CHSK <sub>cr</sub>	mg/l	25 000
NL	mg/l	5 000
RL	mg/l	2 000
Měď	mg/l	0,5
Kadmium	mg/l	0,05
Olovo	mg/l	0,1
Chrom – celkem	mg/l	0,1

*Pozn.: Kontrolu dodržování limitů provádí na základě smlouvy uzavřené s dovozcem koncentrovaných odpadních vod výhradně provozovatel (resp. vlastník) kanalizace.*

**Druhy dovážených odpadních vod:** odpadní vody ze žump

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.

## 9. Měření množství odpadních vod

Požadavky na měření a stanovení množství odváděných odpadních vod jsou všeobecně stanoveny zejména v § 19 zákona č. 274/2001 Sb., a v § 29, 30, 31 vyhlášky č. 428/2001 Sb.

Občansko-technická a státní vybavenost – bude fakturována podle **směrných čísel** uvedených ve vyhlášce č.428/2001 Sb. Další podrobné informace jsou uvedeny v jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod.

V případě nově zřizovaných provozů se bude postupovat individuálně dle charakteru nové vybavenosti podniku.

Objemový přítok do čistírny odpadních vod – průtok je měřen na trojúhelníkovém přepadu s ultrazvukovou sondou, umístěném v měrné šachtě na odtoku z ČOV. Řídící jednotka je osazena ve velínu provozní budovy. Na jeho displeji je zobrazován okamžitý průtok, výška vody, celkový průtok a celková doba provozu jednotky.

Obsluha čistírny bude pravidelně zapisovat množství odtékající vody z ČOV. Obsluha je povinna udržovat žlab v čistotě, pravidelně jej a měřicí sondu čistit, tak jako přístupové cesty k němu.

Obyvatelstvo (místní) - produkce splaškových odpadních vod bude fakturována podle vyhlášky č. 428/2001 Sb., podle vybavenosti nemovitosti a s ohledem na počet připojených obyvatel v nemovitosti, protože řada nemovitostí využívá svůj zdroj vody bez měření odebraného množství. Detail způsobu měření produkce splaškových vod z jednotlivých nemovitostí je předmětem detailnější smlouvy producenta odpadních vod s provozovatelem kanalizace.

## 10. Opatření při poruchách, haváriích a mimořádných událostech

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí na dispečink správce kanalizace a ČOV a na Obecní úřad Luběnice.

Správce kanalizace a ČOV (jméno):                   Mgr. Jan Blaho (732 636 298) – starosta obce  
  Martin Šnajder (777 805 456) – místostarosta obce  
  Josef Vehovský (608 606 971)

Obecní úřad Luběnice tel.:                         585 954 297, 732 636 298

Producent odpadních vod hlásí neprodleně provozovateli ČOV možné nebezpečí překročení předepsaného limitu (i potenciální).

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů – zejména provozního řádu kanalizace podle vyhlášky č. 195/2002 Sb. o náležitostech manipulačních a provozních řádů vodovodních děl a odpovídá za uvedení kanalizace do provozu. V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zákona 254/2001 Sb., podává hlášení Hasičskému záchrannému sboru ČR (případně jednotkám požární ochrany, Policii ČR, správci povodí). Vždy informuje příslušný vodoprávní úřad, Českou inspekci životního prostředí, vlastníka kanalizace případně Český rybářský svaz.

Náklady spojené s odstraněním zaviněné poruchy, nebo havárie hradí ten, kdo ji způsobil.

## 11. Kontrola odpadních vod u sledovaných producentů

Při kontrole jakosti vypouštěných odpadních vod se provozovatel kanalizace řídí zejména ustanoveními § 18 odst. 2, zákona 274/2001 Sb., § 9 odst. 3) a 4 a § 26 vyhlášky 428/2001 Sb.

### 11.1. Výčet a informace o sledovaných producentech

K datu schválení kanalizačního řádu nejsou stanoveni producenti, u kterých by se musely individuálně sledovat odpadní vody.

### 11.2. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod

#### 11.2.1. Odběratelem (tj. producentem odpadních vod)

V případě, že by se v průběhu platnosti kanalizačního řádu objevil producent odpadních vod, u kterého by bylo nutné sledovat množství a kvalitu vypouštěných vod, bude se postupovat podle §18 odst. 2) zákona č. 274/2001 Sb., provádí odběratelé na určených kontrolních místech (revizní šachta kanalizační odbočky pro příslušný objekt provozovny) odběry a rozborů vzorků vypouštěných odpadních vod a to v četnosti min **1x ročně**. Výsledky rozborů předávají průběžně provozovateli kanalizace.

#### 11.2.2. Kontrolní vzorky

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod odváděných výše uvedenými (kapitola 11.1.), sledovanými odběrateli. Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity, zpravidla za bezdeštného stavu - tj. obecně tak, aby byly získány reprezentativní (charakteristické) hodnoty.

- Předepsané maximální koncentrační limity se zjišťují analýzou 2 hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut.
- Bilanční hodnoty znečištění (důležité jsou zejména denní hmotové bilance) se zjišťují s použitím analýz směsných vzorků, odebíraných po dobu vodohospodářské aktivity odběratele, nejdéle však po 24 hodin. Nejdelší intervaly mezi jednotlivými odběry mohou trvat 1 hodinu, vzorek se pořídí smísením stejných objemů prostých (bodových) vzorků, přesněji pak smísením objemů, úměrných průtoku.
- Z hlediska kontroly odpadních vod se odběratelé rozdělují do 2 skupin:
  - A. Odběratelé pravidelně sledovaní
  - B. Ostatní, nepravidelně (namátkou) sledovaní odběratelé

Kontrola odpadních vod pravidelně sledovaných odběratelů se provádí minimálně 4 x za rok, kontrola nepravidelně sledovaných odběratelů se provádí namátkově, podle potřeb a uvážení provozovatele kanalizace.

Pro účely tohoto kanalizačního řádu není v současné době do skupiny pravidelně sledovaných odběratelů A zařazen žádný odběratel.

Do skupiny B nepravidelně sledovaných odběratelů se zařazují producenti, uvedení v odstavci 11.1.

### 11.2.3. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod

Pro uvedené ukazatele znečištění a odběry vzorků uvedené v tomto kanalizačním řádu platí následující podmínky:

#### **Podmínky :**

- 1) Uvedený 2 hodinový směsný vzorek se získá sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut.
- 2) Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod.
- 3) Pro analýzy odebraných vzorků se používají metody uvedené v českých technických normách, při jejichž použití se pro účely tohoto kanalizačního řádu má za to, že výsledek je co do mezí stanovitelnosti, přesnosti a správnosti prokázáný.

Rozbory vzorků odpadních vod se provádějí podle metodického pokynu MZe č. j. 10 532/2002 - 6000 k plánu kontrol míry znečištění odpadních vod (čl. 28). Předepsané metody u vybraných ukazatelů jsou uvedeny.

Odběry vzorků musí provádět odborně způsobilá osoba akreditované laboratoře, která je náležitě poučena o předepsaných postupech při vzorkování.

#### **Poznámka:**

- 1) *V případě, že dvouhodinový slévaný vzorek v místních podmínkách není reprezentativní, je nutné pro vybrané znečišťovatele použít jiný typ odběru (od prostého vzorku k 1 hodinovému směsnému vzorku). Záleží na délce stokové sítě, způsobu a množství vypouštěných odpadních vod apod.*
- 2) *Vlastník nebo provozovatel kanalizace může podle § 24 odst. g, vyhlášky č. 428/2001 Sb. v určitých případech (po zvážení technických podmínek) dát na omezenou dobu souhlas k vypouštění odpadních vod do kanalizace v rámci příslušných smluvních vztahů i tehdy, když některé koncentrační limity přílohy č. 15 uvedené vyhlášky budou překročeny. Přitom je povinen vždy respektovat stanovisko vodoprávního úřadu a dbát na to, aby zejména nedošlo k poškození a ohrožení vodního recipientu, provozu stokové sítě a čistírny odpadních vod. Obdobně se to týká možného snížení koncentračních limitů.*

### 11.3 Přehled metodik pro kontrolu míry znečištění odpadních vod

(metodiky jsou shodné s vyhláškou k vodnímu zákonu č. 254/2001 Sb., kterou se stanoví podrobnosti k poplatkům za vypouštění odpadních vod do vod povrchových)

*Upozornění: tento materiál je průběžně aktualizován, některé informace jsou uveřejňovány ve Věstníku pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví a ve Věstníku Ministerstva životního prostředí.*

Tabulka č. 7

Ukazatel znečištění	Označení normy	Název normy	Měsíc a rok vydání
CHSK <sub>Cr</sub>	TNV 75 7520	Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK <sub>Cr</sub> )“	08.98
RAS	ČSN 75 7346 čl. 5	<b>Jakost vod – Stanovení rozpuštěných látek – čl. 5 Gravimetrické stanovení zbytku po „žihání“</b>	07.98
NL	ČSN EN 872 (75 7349)	„Jakost vod – Stanovení nerozpuštěných látek – Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken“	07.98
P <sub>c</sub>	ČSN EN 1189 (75 7465) čl. 6 a 7	<b>„Jakost vod – Stanovení fosforu – Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným</b> čl. 6 Stanovení celkového fosforu po oxidaci peroxodisíranem a čl. 7 Stanovení celkového fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a sírovou“	07.98
	TNV 75 7466	„Jakost vod – Stanovení fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a chloristou (pro stanovení ve znečištěných vodách)“	02. 00
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	„Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“	02. 99
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	ČSN ISO 5664 (75 7449)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Odměrná metoda po destilaci“	06.94
	ČSN ISO 7150-1 (75 7451)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Část 1.: Manuální spektrometrická metoda“	06.94
	ČSN ISO 7150-2 (75 7451)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Část 2.: Automatizovaná spektrometrická metoda“ „Jakost vod – Stanovení amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí“	06.94
	ČSN EN ISO 11732 (75 7454)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – potenciometrická metoda“	11.98
	ČSN ISO 6778 (75 7450)		06.94
N <sub>anorg</sub>	(N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )+(N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )+(N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )		
N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	ČSN EN 26777 (75 7452)	Jakost vod – Stanovení dusitanů – Molekulárně absorpční spektrometrická metoda“	09.95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	„Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“	12.97
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	„Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“	11.98
N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	ČSN ISO 7890-2 (75 7453)	„Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 2.: Spektrofotometrická destilační metoda s 4 – fluorfenolem“	01.95



	ČSN ISO 7890-3 (75 7453)	„Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 3.: Spektrofotometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou“	01.95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	„Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“	12.97
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	„Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“	11.98
<b>AOX</b>	ČSN EN 1485 (75 7531)	„Jakost vod – Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)“	07.98
<b>Hg</b>	ČSN EN 1483 (75 7439) TNV 75 7440	„Jakost vod – Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií “	08.98 08.98
	ČSN EN 12338 (75 7441)	„Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“	10.99
<b>Cd</b>	ČSN EN ISO 5961 (75 7418) ČSN EN ISO 11885 (75 7387)		02.96 02.99

### **Podrobnosti k uvedeným normám:**

- a) u stanovení fosforu ČSN EN 1189 (75 7465) je postup upřesněn odkazem na příslušné články této normy. Použití postupů s mírnějšími účinky mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 6 nebo podle ČSN ISO 11885 je podmíněno prokázáním shody s účinnějšími způsoby mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 7 nebo podle TNV 75 7466,
- b) u stanovení  $CHSK_{Cr}$  podle TNV 75 7520 lze použít koncovku spektrofotometrickou (semimikrometodu) i titrační,
- c) u stanovení amoniakálních iontů je titrační metoda podle ČSN ISO 5664 vhodná pro vyšší koncentrace, spektrometrická metoda manuální podle ČSN ISO 7150-1 (75 7451) nebo automatizovaná podle ČSN ISO 7150-2 (75 7451) je vhodná pro nižší koncentrace. Před spektrofotometrickým stanovením podle ČSN ISO 7150-1, ČSN ISO 7150-2 a ČSN EN ISO 11732 ve znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací a ředěním vzorku, se oddělí amoniakální dusík od matrice destilací podle ČSN ISO 5664,
- d) u stanovení dusitanového dusíku se vzorek před stanovením podle ČSN EN ISO 10304-2 se vzorek navíc filtruje membránou 0,45 mikrometrů. Tuto úpravu, vhodnou k zabránění změn vzorku v důsledku mikrobiální činnosti, lze užít i v kombinaci s postupy podle ČSN EN 26777 a ČSN EN ISO 13395
- e) u stanovení dusičnanového dusíku jsou postupy podle ČSN ISO 7890-3, ČSN EN ISO 13395 a ČSN EN ISO 10304-2 jsou vhodné pro méně znečištěné odpadní vody. V silně znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací, ředěním nebo čiřením vzorku, se stanoví dusičnanový dusík postupem podle ČSN ISO 7890-2, který zahrnuje oddělení dusičnanového dusíku od matrice destilací,
- f) u stanovení kadmia určuje ČSN EN ISO 5961 (75 7418) dvě metody atomové absorpční spektrometrie (dále jen „AAS“) a to plamenovou AAS pro stanovení vyšších koncentrací a bezplamenovou AAS s elektrotermickou atomizací pro stanovení nízkých koncentrací kadmia.

### **Související normy a předpisy**

1. Zákon č.254/2001 Sb., zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů
2. Zákon č. 274/2001 Sb., zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) ve znění pozdějších předpisů
3. Vyhláška MZe ČR čis. 428 / 2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterou se provádí zákon čis. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů ( zákon o vodovodech a kanalizacích)
4. Nařízení vlády ČR č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech
5. Nařízení vlády ČR č.229/2007 Sb. – změna nařízení č.61/2003 Sb.
6. Související normy ČSN, ČSN EN, ČSN EN ISO, ČSN ISO a TNV
7. Provozní řád kanalizace

## **12. Kontrola dodržování podmínek, stanovených kanalizačním řádem**

Kontrolu dodržování kanalizačního řádu provádí provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu v návaznosti na každý kontrolní odběr odpadních vod. O výsledcích kontroly (při zjištěném nedodržení podmínek kanalizačního řádu) informuje bez prodlení dotčené odběratele (producenty odpadních vod) a vodoprávní úřad.

## **13. Aktualizace a revize kanalizačního řádu**

Aktualizace kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí vlastník kanalizace podle stavu, resp. změn technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen.

Revizí kanalizačního řádu se rozumí kontrola technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen. Revize, které jsou podkladem pro případné aktualizace, provádí provozovatel kanalizace průběžně, nejdéle však vždy po 5 letech od schválení kanalizačního řádu. Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizí vlastníka kanalizace a vodoprávní úřad.

## 14. PŘEHLEDNÁ SITUACE VEŘEJNÉ STOKOVÉ SÍTĚ V OBCI LUBĚNICE



- A** označení stoky
- ČS1** čerpací stanice tlakové kanalizace
- ČOV** čistírna odpadních vod
- ŘAD 2-3** vodovodní řad