

# OBEC URČICE

# KANALIZAČNÍ ŘÁD

(zpracováno dle Zák. č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb., k tomuto zákonu)



**Vlastník kanalizace:**

**Obec Určice**

Určice 81, 798 04 Určice

IČ: 00288870

tel.: 582 357 130

e-mail: [podatelna@urcice.cz](mailto:podatelna@urcice.cz)

**Datum zpracování:**

leden 2020

**Zpracoval:**

p. Petr Němeček

(na základě podkladů PD skutečného provedení stavby „VÝSTAVBA KANALIZACE A ČOV V OBCI URČICE“)

## **TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**

NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ: VÝSTAVBA KANALIZACE A ČOV V OBCI URČICE

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY Č. 428/2001 Sb.):.....  
.....  
.....

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě obce Určice, zakončené čistírnou odpadních vod v obci Určice

Vlastník kanalizace:	Obec Určice
Provozovatel kanalizace:	Obec Určice
Identifikační číslo (IČ):	00288870
Sídlo:	Určice 81, 798 04 Určice
Zpracovatel kanalizačního řádu:	p. Petr Němeček
Datum zpracování revize:	leden 2020

### Záznamy o platnosti kanalizačního řádu:

Kanalizační řád byl schválen podle § 14 zákona č. 274/2001 Sb. rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu tj. odboru životního prostředí Městského úřadu v Prostějově

č. j. \_\_\_\_\_ ze dne \_\_\_\_\_

.....  
razítko a podpis  
schvalujícího úřadu

Příloha: Rozhodnutí vodohospodářského orgánu  
Katastrální situace

## **OBSAH**

---

### **1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**

### **2. OBSAH**

### **3. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**

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

#### **3.2. Cíle kanalizačního řádu**

### **4. POPIS ÚZEMÍ**

#### **4.1. CHARAKTER LOKALITY**

##### 4.1.a. Určení stavby

##### 4.1.b. Staveniště, majetkoprávní vztahy

##### 4.1.c. Charakteristika kanalizace a technické řešení

##### 4.1.d. Inženýrské stavby

#### **4.2. ODPADNÍ VODY**

##### 4.2.a. Množství odpadních vod a znečištění odpadních vod

##### 4.2.c. Stanovené limitní koncentrace „p“ v odtoku z ČOV dle N.V. č. 229/2007

##### 4.2.d. Garantované koncentrace „p“ v odtoku z ČOV

##### 4.2.e. Parametry čistícího procesu

### **5. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ**

#### **5.1. Popis a hydrotechnické údaje**

##### 5.1.a. Stoková síť

##### 5.1.b. Dešťová kanalizace:

##### 5.1.c. Přehled profilů na jednotlivých řadech splaškové kanalizace:

### **6. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD**

#### **6.1. Čištění splaškových odpadních vod – ČOV**

#### **6.2. Stručný popis čistírny odpadních vod:**

#### **6.3. Četnost rozborů na odtoku ČOV:**

### **7. ÚDAJE O RECIPIENTU**

- 8. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI**
  - 8.1. A. Zvlášť nebezpečné látky**
  - 8.2. B. Nebezpečné látky**
  - 8.3. C. Prioritní látky**
- 9. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE**
- 10. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD**
- 11. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH**
- 12. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**
- 13. ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD**
- 14. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**
- 15. PŘÍLOHY**
- 16. BEZPEČNOST PRÁCE a ochrana zdraví při práci**
- 17. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ**

## **ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**

Účelem kanalizačního řádu je stanovení podmínek, za nichž se producentům odpadních vod (odběratelům) povoluje vypouštět do kanalizace odpadní vody z určeného místa, v určitém množství a v určité koncentraci znečištění v souladu s vodohospodářskými právními normami – zejména zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a to tak, aby byly plněny podmínky vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových.

Základní právní normy určující existenci, předmět a vztahy plynoucí z kanalizačního řádu:

- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (zejména § 9, § 10, § 14, § 18, § 19, § 32, § 33, § 34, § 35)
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (zejména § 6) v platném znění
- vyhláška č. 428/2001 Sb. (§ 9, § 14, § 24, § 25, § 26) v platném znění

## **VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**

Kanalizační řád vychází z požadavků vodoprávního orgánu a technických možností kanalizační sítě v obci Určice, určuje jednotlivým producentům nejvyšší přípustnou míru znečištění a maximální množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace.

Kanalizační řád vytváří právní a technická pravidla pro užívání stokové sítě obce Určice tak, aby zejména:

- a) Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkovajícími 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.

## **CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání stokové sítě obce Určice, aby:

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu,
- b) nebyla ohrožena jakost povrchových a podzemních vod,
- c) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů,
- d) bylo zaručeno plynulé odvádění odpadních vod.

Dále Kanalizační řád obce Určice

- e) stanovuje přípustné znečištění odváděných odpadních vod,
- f) uvádí předpokládané množství vypouštěných odpadních vod,
- g) stanovuje látky, které nejsou odpadními vodami,
- h) určuje místa napojení vnitřní areálové kanalizace významných producentů průmyslových odpadních vod do veřejné kanalizace.

## **POPIS ÚZEMÍ**

### **CHARAKTER LOKALITY**

Rozsah stavby splaškové kanalizace v obci Určice je patrný ze situací C. projektové dokumentace. Stavba kanalizace bude probíhat v celém intravilánu obce. Výstavbou kanalizace bude zajištěno výrazné zlepšení životního prostředí v obci a místním recipientu Určický potok. Intravilán obce je svažitý. Zástavba je vesnického typu s převahou řadové zástavby. V obci je vybudována plynovodní, vodovodní síť; sdělovací kabeláž a vedení NN a VN převážně nadzemního typu; stejně tak vedení veřejného osvětlení. Kanalizace v obci je dešťová, využívána jako jednotná. Kanalizace je ve správě a vlastnictví obce. Dešťová kanalizace odvádí dešťové vody prakticky z celého intravilánu obce. Dešťové vody ze střešních svodů jsou většinou napojeny do kanalizace stejně jako uliční vpusti. Splaškové vody z domácností jsou likvidovány v žumpách nebo septických s přepadem do kanalizace nebo do potoka. Septiky mají malou účinnost a některé domácnosti jsou do kanalizace napojeny přímo. Na základě těchto skutečností byla navržena splašková kanalizace v celém intravilánu obce s čištěním odpadních vod pod obcí v nově navržené ČOV. Stávající kanalizace bude ponechána pro odvod dešťových vod. Stávající kanalizace tedy bude využita pro odvádění dešťových vod. Technický stav je různý, dle stáří a materiálu stok. Splaškové vody jsou odvedeny přes septiky a jímky na vyvážení a částečně jsou vypouštěny do dešťové kanalizace a ta je zaústěna do Určického potoka. Část splaškové kanalizace byla vybudována s předstihem v lokalitě nových RD zvané „Větrák“ a schválena povolením MÚ v Prostějově pod č.j.: ŽP-VH 3605/04-Pi-roz ze dne 5.8.2004.

status:	obec
NUTS 5 (obec):	CZ0712552313
kraj (NUTS 3):	Olomoucký (CZ071)
okres (NUTS 4):	Prostějov (CZ0713)
obec s rozšířenou působností:	Určice

pověřená obec:	Určice
historická země:	Morava
katastrální výměra:	11,2 ha
počet obyvatel:	1 366 (2019)
zeměpisné souřadnice:	49°25'50" s. š., 17°4'23" v. d.
nadmořská výška:	254 m n. m
PSČ:	798 04
adresa obecního úřadu:	Určice 81, 798 04 Určice
starosta / starostka:	p. Petr Kouřil
Oficiální web:	<a href="https://www.urcice.cz/">https://www.urcice.cz/</a>
E-mail:	<a href="mailto:podatelna@urcice.cz">podatelna@urcice.cz</a>

Účelem stavby je odkanalizování zastavěného území obce Určice.

Pro danou lokalitu je navržena **mechanicko-biologická čistírna odpadních vod** situovaná na severovýchodním okraji k.ú. Určice parcela č. 1752/13.

Na ČOV budou přivedeny splaškové odpadní vody z obce Určice. ČOV je dimenzována na celkovou **kapacitu 1500 EO** a tvoří nedílnou součást kanalizační sítě a čištění odpadních vod z oblasti obce. Veškeré splaškové vody jsou gravitačně svedeny **oddílnou gravitační kanalizací DN 250** do na novou **ČOV** (na síti jsou 2 ČS, 1 na ČOV).

Kanalizační řád vychází z požadavků uvedených v § 24 vyhl. 428/2001/Sb a požadavcích vodohospodářského orgánu a technických možností veřejné kanalizace v obci Určice. Určuje přípustné míry znečištění a stanovuje látky, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do splaškové kanalizace musí být zabráněno a další podmínky provozu veřejné kanalizace.

## **Určení stavby**

Vybudováním nové splaškové kanalizace a ČOV se zabránilo odtoku odpadních vod (přepady ze septiků, žump, ...) do stávající dešťové kanalizace, vsaků do půdy a dalším negativním vlivům na životní prostředí. Soustavou příkopů a svodnic se může odpadní voda za větších dešťů dostat do melioračních svodnic.

## **Staveniště, majetkoprávní vztahy**

Stavba kanalizace se nachází v celém intravilánu obce Určice. ČOV poté zasahuje do západního extravilánu obce. Zástavba obce je vesnického typu. Jedná se především o samostatně stojící rodinné domy, popřípadě řadovou zástavbu se sedlovými střechami. Pozemky dotčené výstavbou jsou v majetku jak soukromých vlastníků, tak i investora.

Na ploše dotčené stavbou se nenachází žádná kulturní památka, památková rezervace či památková zóna. Na staveništi se nachází všechny běžné inženýrské sítě a to el.vedení NN, plynovod, telekomunikační kabely Telefónica O2 a veřejné osvětlení ve správě obce. Stavba je prováděna v ochranném pásmu, plynovodu, vodovodu, silových a telekomunikačních kabelů.

Stavba je navržena na parcelách náležejících do katastru obce Určice.

## Charakteristika a technické řešení kanalizace

V obci bude vybudován oddílný systém kanalizace. Dešťové vody budou odváděny stávající dešťovou kanalizací, likvidace splaškových vod bude řešena novou splaškovou kanalizací ukončenou na nové ČOV umístěné na východním konci obce, za rybníkem. Vyčištěné odpadní vody z ČOV budou odváděny do DVT Určický potok, který je ve správě Povodí Moravy s.p. Počet napojených obyvatel na splaškovou kanalizaci bude cca 1.500 osob. Stoková síť je navržena jako gravitační kanalizace, dělí se na 32 stok. Stoky jsou v provedení potrubí PP SN12 DN 250 a stoka „N“ = nátok na ČOV do ČSČOV je DN 300. Asi 35 m v provedení PE RC d 315 je protlačeno mimo asf. vozovku a pod tokem. Délka gravitačních stok celkem je celkem 7.885,5 m. Gravitační stoky jsou zaústěny do čerpacích stanic (ČS1 a ČS2) a přečerpány do výše osazených šachet na gravitační kanalizaci. Níže položené RD v západní části obce jsou odkanalizovány tlakovou kanalizací Větev „I“ PE d 63 a zaústěny do koncové šachty gravitační kanalizace. Na tuto Větev jsou napojeny jednotlivé výtlačky od RD a jejich domovních čerpacích jímek DČJ. Dále pak je ještě tlakově odkanalizována - na stoce „SA1“ 2 ks DČJ od RD č.p.499 a 271. Součástí kanalizační sítě jsou splašková připojení od jednotlivých RD v provedení PP hladké SN12 DN 150 ukončené na hranicích soukromých parcel plastovou revizní šachtíčkou RŠ D315. Splaškové vody natékají gravitačně do ČS-ČOV v areálu ČOV, ze které jsou vody čerpány na ČOV výtlačkem. Kanalizace stoky „N“ nátoku na ČOV od ŠN1 se lomí do ČS-ČOV protlakem pod tokem. ČS-ČOV je umístěna v areálu ČOV a je řešena jako spouštěná studna s vystrojením (viz D.2-2 ČS na ČOV – technologická část) ze železobetonu C30/37 – XC1, XA2 – max. průsak 50 mm. Světlý  $\varnothing$  je 3,3m. Tl. stěny je 500 mm. ČOV: tvoří ji prostorově ucelená stavební konstrukce, v které je umístěno zařízení pro čištění splaškových vod a zázemí pro občasný pobyt obsluhy. Je umístěna na východním okraji obce za rybníkem na levém břehu Určického potoka.

## Inženýrské stavby

Odvodnění území – povrch území se nemění, zůstává původní odvodnění vozovek do stávající dešťové kanalizace, u zelených pásů zůstává vsak. Zásobování vodou, energie, doprava – nevyžadují řešení  
Povrchové úpravy – nejsou řešeny žádné výškové změny povrchů, stavba zasahuje převážně pozemní komunikace. Je nutná obnova povrchů dotčených stavbou, to je zpětná úprava krycích vrstev vozovek a úprava povrchů nezpevněných a zelených pásů. Elektronické komunikace nejsou potřebné a nejsou řešeny.

## ODPADNÍ VODY

V obci vznikají odpadní vody :

- a) z bytového fondu („obyvatelstvo“),

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

## Množství odpadních vod a znečištění odpadních vod

<b>parametry</b>	<b>označení</b>	<b>jednotky</b>	<b>1 500 EO</b>
denní množství splaškových vod	Q <sub>24</sub>	m <sup>3</sup> /den	225
množství vod balastních	Q <sub>bal</sub>	m <sup>3</sup> /den	
bezdeštný přítok na čistírnu celkem	Q <sub>24</sub>	m <sup>3</sup> /den	225



## KANALIZAČNÍ ŘÁD

VÝSTAVBA KANALIZACE A ČOV V OBCI URČICE

maximální denní průtok	$Q_v$	m <sup>3</sup> /den	315
maximální hodinový průtok	$Q_{hmax}$	m <sup>3</sup> /hod	25,2
max. přítok na ČOV při souběhu čerpadel	$Q_{max}$	l/s	14
znečištění – biologická spotřeba kyslíku	BSK <sub>5</sub>	kg/den	90
		mg/l	400
- chemická spotřeba kyslíku	CHSK	kg/den	180
		mg/l	800
- nerozpuštěné látky	NL	kg/den	95
		mg/l	422
- dusík celkový	$N_{celk}$	kg/den	17
		mg/l	76
- dusík amoniakální	N-NH <sub>4</sub>	kg/den	12
		mg/l	53
- dusík dusičnanový	N-NO <sub>3</sub>	kg/den	0,75
		mg/l	3,33
- dusík dusitanový	N-NO <sub>2</sub>	kg/den	1,43
		mg/l	6,33
- dusík organický	$N_{org}$	kg/den	2,33
		mg/l	9,3
- fosfor celkový	$P_{celk}$	kg/den	3,8
		mg/l	16,9

### Stanovené limitní koncentrace odtoku z ČOV

parametr	BSK <sub>5</sub>	CHSK	NL	N-NH <sub>4</sub>	$N_{anorg}$	$P_{celk}$
mg/l	25	100	30	15		

### Garantované koncentrace „p“ v odtoku z ČOV

parametr	BSK <sub>5</sub>	CHSK	NL	N-NH <sub>4</sub>	$N_{anorg}$	$P_{celk}$
mg/l	22	75	25	12		

## Parametry čistícího procesu

<b>biologický stupeň</b>	<b>jednotky</b>	<b>hodnota</b>
očekávaná produkce kalu	kg/d	60
množství dusíku na denitrifikaci	kg/d	8,4
množství nitrifikovatelného dusíku	kg/d	11
účinnost denitrifikace	%	0,76
celková recirkulace	%	316
poměr NL : BSK5	-	1,06
zatížení kalu	kg/kg.d	0,06
koncentrace aktivovaného kalu	g/l	4
objem nitrifikační nádrže	m <sup>3</sup>	375
objem denitrifikační nádrže	m <sup>3</sup>	50
objem biologického stupně	m <sup>3</sup>	425
zásoba kalu v systému	kg	1 700
látkové zatížení přivedenou BSK5	kg/ m <sup>3</sup> .d	0,21
doba zdržení v biologickém stupni	hod	32
stáří kalu	d	27
<b>dosazovací nádrž</b>		
poloměr dosazovací nádrže	m	2,85

plocha dosazovací nádrže	m <sup>2</sup>	26
objem dosazovací nádrže	m <sup>3</sup>	70
povrchové zatížení při Q <sub>max</sub>	m <sup>3</sup> / m2.hod	0,99
doba zdržení	hod	1,85
zatížení plochy NL	kg NL / m2.hod	3,95
<b>aerační zařízení</b>		
ponor aeračních elementů	m	4
potřebná OC v nitrifikaci	kg/O2/d	310
potřebné množství vzduch	m <sup>3</sup> /min	6
poměr OC : BSK5	-	3,4
<b>kalové hospodářství</b>		
objem zahušťovací nádrže	m <sup>3</sup>	65
objem akumulární nádrže	m <sup>3</sup>	108
objem kalu po zahuštění	m <sup>3</sup> /d	2,4
doba uskladnění kalu	d	45
objem jímky pro návoz septiků	m <sup>3</sup>	15
doba naplnění kontejnerů	d	

**Do kanalizace není dovoleno přímo vypouštět odpadní vody přes septiky ani žumpy.**

Odpadní vody z občanské vybavenosti – jsou také pouze splaškové. Jedná se o odpadní vodu z objektu obecního úřadu, mateřské školky.

## **TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ**

### **Stoková síť:**

#### Stavební objekty:

- D.1-1 Splašková kanalizace Určice
- D.1-2 Splaškové odbočky pro domovní přípojky

#### D.1-1 Splašková kanalizace Určice

Stoková gravitační síť je v místě uložení potrubí otevřeným výkopem navržena z trub PP hladká SN12 DN/OD 250 v celkové délce 7334 m a DN 300 dl. 516,5 m. (V místech uložení bezvýkopovou technologií možno nahradit potrubím PE100 RC opatřené vnějším ochranným pláštěm.) Délka gravitačních stok je celkem 7.885,5 m. Gravitační stoky jsou zaústěny do čerpacích stanic (ČS1 a ČS2) a přečerpány do výše osazených šachet na gravitační kanalizaci. Níže položené RD v západní části obce jsou odkanalizovány tlakovou kanalizací Větev „I“ PE d 63 a zaústěny do koncové šachty gravitační kanalizace. Na tuto Větev jsou napojeny jednotlivé výtlačky od RD a jejich domovních čerpacích jímek DČJ. Dále pak je ještě tlakově odkanalizována - na stoce „SA1“ 2 ks DČJ od RD č.p.499 a 271. Na síti jsou ve směrových a výškových lomech navrženy vstupní šachty z betonu D1000 s betonovou kynetou opatřenou nátěrem a s litinovým poklopem zat. 40t, v komunikacích doporučujeme osadit samonivelační poklapy!!

V místech větších hloubek jsou navrženy spadišťové šachty. Ve stísněných prostorových místech jsou betonové „prefa“ šachty nahrazeny menší plastovou šachtou. D600 a to na stoce „SB2-2“, „SB4“, „SB5“ a „SC1“.

Na stoce „SD“ a „SD4“ je osazena čerpací stanice ČS1, která níže položenou lokalitu přečerpává do šachty SŠ13 na stoce „SA“ výtlakem „V1“ PE d 90 délky 312 m.

Stoky „SB“ a „SC“ jsou zaústěny do čerpací stanice ČS2, která přečerpává odpadní vody do šachty SŠ37 na stoce „SA1“ výtlakem „V2“ PE d 90 délky 210 m.

Splaškové vody pak natékají gravitačně do ČS v areálu ČOV, ze které jsou vody čerpány na ČOV výtlakem.

Protlaky pod vodním tokem a pod komunikacemi jsou navrženy v ocelových chráničkách min. DN 400.

Potrubí je vedeno v souladu s ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Přehled stok, šachet a materiálu viz. příloha objekt D.1-1.

#### D.1-2 Splaškové odbočky pro domovní přípojky

Gravitační odbočky jsou napojeny na gravitační stoky buď odbočkou s kulovým kloubem nebo odbočkovou tvarovkou 45°. Odbočky jsou ukončeny plastovou revizní šachtou ozn. RŠ PP DN300/400 pro vtok DN150 – počet RŠ 475 ks - na hranici obecního a soukromého pozemku. Celkem je navrženo 484 splaškových přípojení o délce 4.000 m, z toho 7x domovní čerpací jímka DČJ, která se výtlakem PE d 40 napojuje na gravitační kanalizaci. Splaškové odbočky jsou také navrženy z kanalizačních trub PP hladké SN12 DN/OD 160.

### **Dešťová kanalizace:**

Původní jednotná kanalizaci v obci, po dokončení výstavby bude sloužit jako dešťová kanalizace odvádějící srážkové vody ze zpevněných ploch, silnic, střech....

## Přehled stok, profilů a délek splaškové kanalizace:

Stoka	MAT/DN/OD mm	SKUTEČNÁ DÉLKA (m)
stoky gravitační		
<b>N</b> = nátok na ČOV	PP SN12 DN 300	<b>490,73</b>
ŠN1-ČSČOV		<b>25,80</b>
<b>SA</b>	PP SN12 DN 250	<b>1 142,52</b>
- část 1		<i>390,57</i>
- část 2		<i>751,95</i>
SA1		<b>292,25</b>
SA1-1		<b>95,12</b>
SA2		<b>6,18</b>
<b>SB</b> do ČS2	PE100 RC d 315	<b>94,38</b>
<b>SB</b>	PP SN12 DN 250	<b>790,41</b>
SB1		<b>327,54</b>
SB1-1		<b>65,13</b>
SB2		<b>284,83</b>
SB2-1		<b>7,71</b>
SB2-2		<b>219,24</b>
SB2-2a		<b>58,25</b>
SB2-3		<b>61,85</b>
SB3		
SB4		<b>26,01</b>
SB5		<b>46,65</b>
SB6		<b>238,49</b>
SB6-1		<b>159,80</b>
<b>SC</b> do ČS2		<b>452,07</b>
SC1		<b>431,88</b>
SC1-1		<b>71,77</b>
SC1-2	PP SN12 DN 250	<b>136,04</b>

SC1-3		<b>5,50</b>
SC2		<b>137,40</b>
SC3		<b>59,44</b>
SC4		<b>205,53</b>
SC4-1	<b>PE100 RC d 250</b>	<b>83,37</b>
<b>SD</b>	<b>PP SN12 DN 250</b>	<b>705,00</b>
SD1		<b>60,21</b>
		<b>155,00</b>
SD2		<b>242,05</b>
SD3		<b>23,48</b>
SD4		<b>272,84</b>
SD4-1		<b>167,31</b>
Délka PP SN12 DN250		
Délka PP SN12 DN300		<b>516,53</b>
Délka PE100 RC d 315		<b>94,38</b>
<b>Délka PE100 RC d 250</b>		<b>238,37</b>
Délka stok celkem		<b>7 641,78</b>
větev tlaková:		
Větev "I"	PE100 d 63	<b>155,10</b>
Hlavní řady celkem:		<b>7 796,88</b>
Výtlač	MAT.	
V1 z ČS1	PE100 d 90	<b>312,00</b>
V2 z ČS2	PE100 d 90	<b>212,27</b>
Délka celkem:		<b>524,27</b>

## **ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD**

Odpadní vody budou svedeny novou oddílnou gravitační kanalizací do čerpací stanice, odkud budou čerpány na mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod, která je umístěna v severovýchodní části extravilánu obce. Výhledově se počítá s nárůstem počtu obyvatel na 1500.

### **ČIŠTĚNÍ SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD – ČOV**

Mechanicko – biologická čistírna je závěrečným článkem na oddílné stokové síti, vybudované v akci „VÝSTAVBA KANALIZACE A ČOV V OBCI URČICE“. Její plánovaná kapacita odpovídá výhledovému počtu **1500** připojených ekvivalentních obyvatel.

Rozhodnutí o provozu kanalizace a ČOV je v příloze tohoto kanalizačního řádu.

### **STRUČNÝ POPIS ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD:**

Stavební objekty:

- D.1-3 ČOV Určice
- D.1-5 Studna a přípojka vody k ČOV
- D.1-6 Oplocení ČOV
- D.1-7 Příjezdová komunikace k ČOV
- D.1-8 Přeložka vodovodu PE d 100 na „SC1“
- D.1-9 Přípojka NN k ČS1 na síti
- D.1-10 Přípojka NN k ČS2 na síti
- D.1-11 Přípojka NN k ČOV

Provozní soubory:

- D.2-1 ČOV – technologická část
- D.2-2 ČS na ČOV – technologická část
- D.2-3 ČS1 na síti – technologická část
- D.2-4 ČS2 na síti – technologická část
- D.1-3 ČOV Určice

ČOV s předčištěním, jinak tvoří prostorově ucelenou stavební konstrukci, v které je umístěno zařízení pro čištění splaškových vod a zázemí pro občasný pobyt obsluhy. Dále se zde nachází místnost obsluhy s rozvaděčem a sociální místnost.

Je umístěna na východním okraji obce za rybníkem na levém břehu Určického potoka.

Vstupní čerpací stanice je řešena jako samostatný objekt stojící mimo monoblok ČOV a je vystrojen ponornými kalovými čerpadly s vysokou průchodností s plynulou regulací otáček.

Pro zachycení hrubých nečistot je navrhováno mechanicky stírané síto popř. samočisticí česle. Praní a lisování zachycených nečistot je dodáváno jako nadstandardní zařízení. Lapák písku je vertikální, u větších čistíren lze použít i provzdušňovaný.

Biologický stupeň sestává s předřazené denitrifikační nádrže, oběhové aktivační nádrže a dosazovací nádrže. Aktivace je navržena jako nízko zatěžená oběhová aktivace s aerobní stabilizací kalu s nitrifikací, předřazenou trvale míchanou denitrifikací a simultánním srážením fosforu. Provzdušňování

je navrženo pneumatické, aerace jemnobublinná, zdrojem vzduchu budou dvě rotační objemová dmyhadla, která se zapínají podle okamžité koncentrace rozpuštěného kyslíku, měřeného kyslíkovou sondou – koncentrace se udržuje v rozmezí hodnot od 0,5 - 3 mg O<sub>2</sub>/l. Míchání směsi zajišťuje pomaluběžné míchadlo. Aktivace je navržena na zatížení kalu 0,06 kg BSK/kg.d a koncentraci kalu 4,0 kg/m<sup>3</sup>. Aktivace tak jak je navržena zajistí velmi dobrou účinnost čištění se současnou aerobní stabilizací kalu, nitrifikací a denitrifikací. Navržená skladba umožní flexibilitu provozu s ohledem na měnící se zatížení a kvalitu odpadních vod. Do aktivační nádrže je navržena kyslíková sonda, která umožní úspory elektrické energie při provozu aerátorů. Pro srážení fosforu je navrženo dávkování síranu železitého. K separaci vloček kalu od vyčištěné vody dochází v kruhové vertikální dosazovací nádrži. Tento typ nádrže je spolehlivý a osvědčený pro tuto velikost čistíren. Nádrž je vybavena normými stěnami u přelivů a odtahem plovoucího kalu. Vratný kal (z hladiny a částečně ze dna) je vrácen do denitrifikátoru.

Přebytečný kal je čerpán do stabilizační nádrže, která je vybavena středobublinnými aeračními elementy. Kalová voda bude odvedena zpět do procesu biologického čištění. Zahuštěný kal bude přečerpáván do akumulační nádrže a odtud potom do odvodňovacích kontejnerů. Kalová voda z kontejnerů je vrácena zpět do aktivace čerpadlem.

Návrh dosazovací nádrže vyhovuje platné normě a zajistí její dobrou funkci i při průtokových maximech.

Čistírna je vybavena jímkou pro návoz septiků, koncová odtoková část je vybavena měřením průtoků. Pro zařazení terciálního stupně čištění je čistírna vždy stavebně vybavena. Pro ovládání a řízení provozu ČOV je navržen řídicí automat. Součástí ČOV jsou dále všechny objekty zajišťující kompletní obsluhu areálu.

Navržená varianta čištění odpadních vod je v praxi ověřena a vykazuje požadovaný výkon s dobrou účinností při odbourání všech forem sledovaného znečištění.

Odpadní vody přitékají na čistírnu stokou oddílné kanalizace přes čerpací stanici.

Z čerpací stanice je odpadní voda čerpána kalovými čerpadly na mechanické předčištění, které tvoří strojně stírané síto nebo samočisticí česle. Odtud se dále přivádí do vertikálního lapáku písku. Písek z lapáku písku a shrabky jsou sbírány do plastových kontejnerů a vyváženy.

Mechanicky předčištěná odpadní voda odtéká do denitrifikátoru, do něž je zavedeno potrubí vratného kalu z čerpací stanice u dosazovací nádrže. Jsou sem zavedeny i výtlačky od mamutek, napojených na původní potrubí recirkulace kalu. Tato cesta představuje interní recykl, jímž se vrací aktivační směs s vodou s vysokým obsahem dusičnanů do denitrifikační nádrže. Směs je trvale míchána ponorným míchadlem, oživený kal si kyslík potřebný ke svému životu odebírá s dusičnanů, které redukuje na plynný dusík. Uhlík, potřebný k tomuto procesu dodává surová odpadní voda.

Takto předupravená směs odtéká do oběhové aktivační nádrže, v níž je trvale udržována potřebná koncentrace rozpuštěného kyslíku. Homogenizaci jejího obsahu zabezpečuje pomaluběžné ponorné míchadlo, kyslík dodává vzduch dmychaný dmyhadly do elementů jemnobublinné aerace. Míchadlo běží trvale, dmyhadla spínají anebo vypínají podle okamžitého stavu koncentrace rozpuštěného



kyslíku sledované sondou. Z oběhové aktivace natéká směs do dosazovací nádrže. Do přepadů aktivační nádrže je dávkován roztok síranu železitého, jenž má dostatek času při cestě na sedimentaci vytvořit vločky fosforečnanu železitého, které v nádrži sedimentují s aktivovaným kalem.

Kal usazený v dosazovací nádrži je stírán ke středové prohlubni a odtud je odčerpáván kalovým čerpadlem umístěným v přílehlé šachtě a vrácen přes denitrifikátor do čistícího procesu. Z jeho výtlaku je odebírána jeho přebytečná část tvořící se z odstraňovaného znečištění, ta je napouštěna do zahušťovací nádrže, trvale promíchávané 2 ks pomaluběžného zařízení. Ta část směsi, která se nestačí odsadit, přepadá do oběhové aktivační nádrže, zahuštěný kal je ode dna periodicky přečerpán pomocí mamutky do akumulace kalu. Míchání uskladňovací nádrže je prováděno periodicky pomocí ponorného míchadla, uskladněný kal je z ní odčerpáván ponorným kalovým čerpadlem buď do odvodňovacích kontejnerů, nebo se jinak zpracovává.

Odsazená biologicky vyčištěná voda z dosazovací nádrže odtéká přes sběrné žlaby potrubím na měrný otevřený žlab a z něj do recipientu.

Dělení je provedeno do těchto souborů:

- PS 01 Čerpací stanice
- PS 02 Mechanické předčištění
- PS 03 Biologické čištění
- PS 04 Kalové hospodářství
- PS 05 Provozní rozvod silnoprůdu a ASŘ

Základní technologické výpočty :

Pro čištění odpadních vod byla zvolena mechanicko – biologická čistírna v blokovém, uzavřeném kruhovém provedení, v jejíž podzemní, železobetonové části jsou umístěny funkční nádrže čistícího procesu a kalového hospodářství, v nadzemní části prostory pro mechanické předčištění, dmychárnu, rozvodnu, obsluhu, pro manipulaci s kalem a flokulanty a prostory obslužné.

Mechanické předčištění zajišťuje stírané síto s průlinami 5 mm a vertikální lapák písku, pro biologické čištění byla zvolena technologie nízko zatěžované aktivace s předřazeným denitrifikátorem. Aktivační nádrž oběhového typu je provzdušňována stlačeným vzduchem přes jemnobublinné elementy, přívod vzduchu je řízen od kyslíkové sondy. Pro separaci aktivovaného kalu od biologicky vyčištěné vody uzavírá tento stupeň dosazovací nádrž dortmundského typu, usazený kal je vrácen čerpadlem zpět přes denitrifikátor do čistícího procesu, vyčištěná voda odtéká přes měrnou šachtu s Parshlovým přepadem do recipientu.

Přebytečný kal je z biologického stupně odebírán samostatným čerpadlem a je nejdříve v separátní provzdušňované části uskladňovací nádrže aerobně stabilizován a zahušťován a následně je přesunut do části mechanicky míchané, z níž je odčerpáván, míšen s organickým flokulantem a odvodněn v odvodňovacích kontejnerech, umístěných pod venkovním přístřeškem. Uvolněná kalová voda je vrácena zpět do čistícího procesu, hrubé nečistoty zachycené na stíraném sítu a v lapači písku jsou ukládány do plastových kontejnerů a dle potřeby odváženy mimo čistírnu.

### D.1-4 Propojovací potrubí ČOV – součástí objektu vlastní ČOV

Kanalizace v areálu ČOV bude zahrnovat přírodní potrubí výtlačku z ČS do ČOV, odtokové potrubí z ČOV stoky vyčištěné vody, obtok ČOV, potrubí odvodnění kalu a případně přípojky od vpustí ze zpevněných ploch areálu a střechy ČOV. Dále výustní objekt. Výustní objekt je osazen na konci stoky vyčištěné vody. Výustní objekt tvoří trouba DN 250 osazená do svahu potoka. Kolem VO je koryto zpevněno kamennou rovnaninou kameny do 200 kg 1m na každou stranu od VO (cca 1650 mm od osy VO). Výustní objekt je založen na betonovém základu C30/37. Výstavba VO bude probíhat v korytě potoka. Výstavba bude probíhat v letních měsících, kdy je průtok v recipientu na minimu. Poté bude provedeno hrázkování a po celou dobu výstavby bude prováděno odčerpávání průsaků vody z potoka. Vyústění má osazenu plastovou koncovou klapku DN 250.

### D.1-5 Studna a přípojka vody k ČOV

K areálu ČOV není přiveden vodovodní řad, proto je nutno zabezpečit zásobování z vlastního zdroje. Studna na pitnou vodu bude umístěna v oploceném areálu ČOV. Umístění studny a vodovodní přípojky je patrné ze situace. Objekt ČOV bude vodou ze studny zásobovat domácí vodárna tvořená ponorným čerpadlem s tlakovou nádobou 40 l s maximálním hodinovým odběrem 2160 l/h. Předpokládaná spotřeba vody 120 l/den, to je 3,6 m<sup>3</sup> /měsíc. Roční spotřeba vody bude 43,8 m<sup>3</sup> /rok. Je navržena kopaná studna, průměru 1,0 m. Kopání bude probíhat v jílovitých horninách. Zhlaví studny bude tvořeno betonovými studničními skružkami průměru 1000 mm, opatřeno betonovým dvoudílným poklopem se zámkem. Poklop bude přesahovat přes skruže studny tak, aby nedocházelo k vniknutí dešťové vody do studny. Betonový poklop bude vyspádován směrem od středu studny. Kolem bet. skruží bude proveden obsyp z jílového těsnění do hloubky 1,5 m. Okolo studny bude terén upraven do sklonu 2% směrem od studny a vydlážděn zámkovou dlažbou do betonového lože. Přípojka vody bude vedena PE trubkou DN 32x3 v hloubce 1.6m. Délka potrubí vodovodní přípojky k domácí vodárně bude cca 15 m vedeno v zemi + něco m potrubí ve studni. Při prostupu vodovodního potrubí základem ČOV, bude toto umístěno do chráničky DN 80.

### D.1-6 Oplocení ČOV

Oplocení bude ohrazovat areál ČOV a zabraňovat vstupu nepovolených osob do areálu. Tvar a technické řešení jsou patrné z výkresové dokumentace objektu.

### D.1-7 Příjezdová komunikace k ČOV (SO101 – samostatná složka PD)

Příjezd k ČOV je navržen napojením na místní komunikaci a veden podél oplocení skleníků, rybníka a Určického potoka k místu stavby areálu ČOV. Komunikace je navržena šířky cca 3,5 m a délky přes 500 m. Odvodnění ploch bude provedeno vyspádováním do travnatých ploch.

### D.1-8 Přeložka vodovodu PE d 100

Z důvodů stísněných podmínek v uličce na stoce „SC1“ je navržena přeložka vodovodu PE d 100 mezi stávajícím kanálem a navrženou stoku v délce cca 45 m včetně přepojení 1 ks přípojky vody pro č.p. 40.

### D.1-9 Přípojka NN k ČS1 – samostatná složka PD

### D.1-10 Přípojka NN k ČS2 – samostatná složka PD

### D.1-11 Přípojka NN k ČOV – samostatná složka PD

Povolení k vypouštění se uděluje do 22. 8. 2027

## **ČETNOST ROZBORŮ NA ODTOKU ČOV:**

Ukazatel BSK5, CHSK, NI, N-NH4 1 x měsíčně.

Měření množství odpadních vod je instalovaný průtokoměr.

Kontrolním profilem pro odběr vzorků je výustní objekt.

Pro plnění uvedených limitů jsou směrodatné 2 hod. směsné vzorky získávané sléváním 8 objemově stejných dílčích vzorků odebraných v intervalu 15.ti minut, jejichž rozborů jsou prováděny v laboratoři s příslušnou akreditací.

Rozborů a naměřené hodnoty množství odpadních vod musí být dokumentovány u provozovatele kanalizace O. Ú. Určice.

## **ÚDAJE O RECIPIENTU**

Vzhledem k tomu, že odtok z čistírny odpadních vod se vlévá do vodního toku Určický potok, je vodní tok Určický potok recipientem ve smyslu vodoprávního povolení.

Název recipientu: Určický potok

Hydrologický rajón 2230

Číslo hydrologického profilu: 4-12-01-0660

Kraj: Olomoucký

Obec: Určice

Souřadnice vyústního objektu v trigonometrickém katastrální síti: X – 1137785, Y- 561042

## **SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI**

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2002 Sb. o vodách vnikat následující látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami.

### **A. ZVLÁŠŤ NEBEZPEČNÉ LÁTKY**

Zvlášť nebezpečné látky jsou látky náležející do dále uvedených skupin látek, s výjimkou těch, jež jsou biologicky neškodné 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 nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagení vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo zprostředkovaně přes vodní prostředí.
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.

## **B. NEBEZPEČNÉ LÁTKY**

Nebezpečné látky jsou látky náležející do dále uvedených skupin:

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.

2. 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. Elementární fosfor a anorganické sloučeniny 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. Látky označené jako odpady, příp.látky rychle sedimentující.

11. Látky narušující materiál stokové sítě.

12. Látky hořlavé a výbušné.

13. Látky, které smíšením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi.

14. Látky nalepující se a nabalující na stěny stok.

15. Sedimentovatelné tuhé látky, které mají nepříznivý účinek na dobrý stav povrchových vod.

### **Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu:**

Vypouštění odpadních vod producenty odpadních vod v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno (§ 10. zák. č. 274/2001 Sb. a podléhá sankcím podle §§ 33, 34 a 35 Zák. č. 274/2001 Sb).

Do kanalizace nesmí být napojeny přípojky bez předchozího souhlasu provozovatele, tj. obce Určice.

Odpadní vody vypuštěné do kanalizace nesmí přesáhnout povolené limity znečištění stanovené tímto kanalizačním řádem. V případě nedodržení těchto limitů se musí odpadní vody předčišťovat.

Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv pro odvádění odpadních vod mezi odběratelem a provozovatelem.

### **C. PRIORITNÍ LÁTKY**

Zvláštní kategorií nebezpečných a zvláště nebezpečných látek jsou prioritní látky, které představují významné riziko pro vodní prostředí a související ekosystémy.

Seznam prioritních látek a prioritních nebezpečných látek je uveden v příloze č.6 novely nařízení vlády č.61/2003 Sb. (NV č.23/2011 Sb.). Součástí seznamu prioritních látek je také kategorie prioritní nebezpečné látky, což jsou látky, které vytvářejí velmi vysoké riziko ve vodním prostředí nebo zprostředkovaně přes vodní prostředí z důvodu své perzistence a schopnosti bioakumulace.

Ostatní látky náležející do uvedených skupin v tomto nařízení neuvedené se považují za nebezpečné látky.

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

Stanovení nejvyšší přípustné míry znečištění se řídí přílohou č.15 vyhlášky č.428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích.

Ukazatel	Symbol	Koncentrační limity z kontrolního dvouhodinového smíšeného vzorku <sup>1)</sup> mg/l
Reakce vody	pH	6,0 – 09,0
Teplota	T	40 °C
Biochemická spotřeba kyslíku	BSK <sub>5</sub>	800
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK <sub>Cr</sub>	1600
Nerozpuštěné látky	NL	500
Dusík amoniakální	N <sup>-</sup> NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	45
Dusík celkový	N <sub>celk.</sub>	60
Fosfor celkový	P <sub>celk.</sub>	10
Rozpuštěné anorganické soli	RAS	2500
Kyanidy celkové	CH <sup>-</sup> <sub>celk.</sub>	0,2
Kyanidy toxické	CH <sup>-</sup> <sub>tox.</sub>	0,1
Uhlovodíky C10-C40	C10-C40	10
Extrahovatelné látky	EL	80
Tenzidy anionaktivní	PAL-A	10
Rtuť	HG	0,05
Měď	Cu	1,0
Nikl	Ni	0,1
Chrom celkový	Cr <sub>celk.</sub>	0,3
Chrom šestimocný	Cr <sub>6+</sub>	0,1
Olovo	Pb	0,1
Arsen	As	0,2
Zinek	Zn	2
Kadmium	Cd	0,1
Salmonella sp. <sup>2)</sup>		negativní nález

Jakékoliv zvýšení množství nebo koncentrace odpadních vod od producentů proti stávajícímu stavu je nutno projednat předem s provozovatelem kanalizace.

Vypouštění jakýchkoliv ředících vod mimo běžných splaškových vod z domácností je do kanalizace nepřipustné (bazénové vody - vypouštět pouze do dešťové kanalizace).

Zjistí-li vlastník nebo provozovatel překročení max. koncentračních limitů, je o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může na viníkovi požadovat náhradu škody v rámci vzájemných smluvních vztahů (§10 zákona 274/2001 Sb.).

## **MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ A KVALITY 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.

Měření množství odpadních vod je instalovaný průtokoměr.

### **Množství odpadních vod:**

Průměrně 4,0 l/s  
Maximálně 10,0 l/s  
Maximálně 18 000 m<sup>3</sup> za měsíc, 150 000 m<sup>3</sup> za rok.

### **Kvalita odpadních vod:**

BSK5	„p“	75 mg/l	„m“	140 mg/l
CHSK <sub>„p“</sub>	„p“	22 mg/l	„m“	30 mg/l
NI	„p“	25 mg/l	„m“	30 mg/l
N-NH <sub>4</sub>	„p“	12 mg/l	„m“	20 mg/l

Měření množství odpadních vod je instalovaný průtokoměr.

Kontrolním profilem pro odběr vzorků je výustní objekt.

Pro plnění uvedených limitů jsou směrodatné 2 hod. směsné vzorky získávané sléváním 8 objemově stejných dílčích vzorků odebraných v intervalu 15.ti minut, jejichž rozborů jsou prováděny v laboratoři s příslušnou akreditací.

Rozbory a naměřené hodnoty množství odpadních vod musí být dokumentovány u provozovatele kanalizace O. Ú. Určice.

Kontrolním profilem pro odběr vzorků je výustní objekt.

Povolení nakládání s vodami – Č.j. PVMU 148266/2017 40 ze dne 23.11.2017 s nabitím právní moci 29.12.2017. Povolení platné do 29.12.2027.

V případě potřeby se u jednotlivých producentů odpadních vod množství stanovuje výpočtem na základě platných směrných čísel, uvedených se vyhl. MZe č. 428/2001 Sb., příloha č. 12.

## **OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH**

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí provozovateli kanalizace tj. Obecnímu úřadu Určice nebo pracovníkovi odpovědnému za provoz kanalizace

telefon : 582 357 130

Producent odpadních vod hlásí neprodleně provozovateli ČOV možné nebezpečí překročení předepsaného limitu.

Původce havárie je povinen učinit okamžitá opatření k odstranění havarijního stavu a odstranění následků havárie.

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů, zejména provozního řádu kanalizace a odpovídá za uvedení kanalizace do provozu. V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 39 - 41 zákona č.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, příp. Český rybářský svaz.

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

Podle rozsahu a závažnosti havárie provozovatel veřejné kanalizace zajistí:

- odběr kontrolního vzorku znečištěné odp.vody (min. 2000 ml)
- upozorní na havárii občany místním rozhlasem, příp. sdělí pokyny pro nejbližší období
- podle rozsahu havárie ohlásí tuto skutečnost orgánům dle Provozního řádu kanalizace
- minimalizace škod způsobených havárií
- likvidace škodlivých látek v souladu s platnou legislativou
- uvedení postižené lokality do původního stavu
- zápis o průběhu havárie a jejím odstraňování.

V případě, že by mohlo dojít k úniku nebezpečné látky do veřejné kanalizace nebo pokud dojde k úniku odpadní vody z kanalizace např. havárii kanalizačního potrubí, je nutno tuto skutečnost bezodkladně telefonicky nahlásit těmto orgánům a organizacím:

- Česká inspekce životního prostředí Olomouc	585 243 410, 731 405 265
- Policie Prostějov	158
- Hasičský záchranný sbor	150
- Krajská hygienická stanice Olomouckého kraje	582 338 501
- Obecní úřad Určice	582 357 130
- Magistrát města Prostějov, odbor ŽP	582 329 111
- Povodí Moravy, závod Horní Morava	585 434 638 - 41

Původce havárie je povinen poskytnout provozovateli kanalizace účinnou pomoc při likvidaci následků havárie. O průběhu havárie a jejího odstraňování musí vést správce veřejné kanalizace příslušnou dokumentaci

## **KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**

Kontrola kvality a množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace se řídí vyhláškou č.428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č.274/21 Sb. o vodovodech a kanalizacích a z toho vyplývajícími smlouvami uzavřenými s jednotlivými producenty odpadních vod.

Správce veřejné kanalizace je oprávněn kdykoli namátkově kontrolovat dodržování podmínek kanalizačního řádu příslušným producentem odpadních vod. Tento je povinen mu kontrolu umožnit a to zajištěním přístupu k místu odběru vzorku odpadní vody z kanalizační přípojky do veřejné kanalizace. Producent je povinen udržovat tato místa přístupná a v čistotě.

Při kontrolním odběru vzorku správcem veřejné kanalizace je producent oprávněn vyžádat si od správce kanalizace paralelní vzorek pro vlastní kontrolní a srovnávací rozbor.



Pro posouzení max. povolených limitních hodnot kvality odpadní vody je rozhodující bodový odběr odpadní vody odebraný kdykoliv v průběhu dne.

Pro sledování jakosti vypouštěné odpadní vody nebyli stanoveni žádní sledovaní producenti odpadních vod. Jedná se pouze o produkci splaškových vod převážně z domácností.

Dle § 9 a § 18 zákona č.274/2001 Sb. a § 9 a § 26 vyhlášky 428/2001 Sb. je provozovatel povinen provozovat kanalizaci v souladu s platným kanalizačním řádem a podmínkami stanovenými rozhodnutím správních úřadů. Je povinen zajistit provádění kontrolních odběrů vzorků odpadní vody a její rozbor. Je také oprávněn namátkově kontrolovat dodržování těchto podmínek.

Kontrola odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace se provádí dle technických norem řady ČSN 75 70 – 75 – Jakost vod.

Při kontrolním odběru vzorku odpadních vod u producenta je tento vyzván k účasti a může mu být na požádání předána odpovídající část vzorku. O odběru musí být sepsán protokol o odběru a vzorek předán k analýze akreditované zkušební laboratoři s osvědčením ČIA nebo laboratoři vlastními osvědčeními ASLAB.

O výsledcích kontroly (při nedodržení limitů KŘ) je informován producent, příp. vodoprávní úřad.

Kontrola a množství odpadních vod vypouštěných z čistíren odpadních vod se řídí vodohospodářským povolením, které stanovuje limity a množství vypouštěných odpadních

vod dle požadavků vodního zákona. Povolení rovněž stanovuje četnost a rozsah prováděných laboratorních rozborů, které se pravidelně sledují a vyhodnocují.

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

Správce kanalizace je oprávněn kdykoli namátkově kontrolovat dodržování podmínek kanalizačního řádu u všech producentů odpadních vod. Producenti jsou povinni kontrolnímu orgánu umožnit toto zjištění a zajistit mu přístup k místu odběru odpadní vody z kanalizační přípojky, zpravidla v revizní šachtici.

Producenti jsou povinni udržovat místa pro kontrolu přístupná a v čistotě. Při kontrolním odběru vzorku odpadní vody správcem kanalizace je producent oprávněn vyžádat si od správce kanalizace paralelní vzorek pro vlastní kontrolní a srovnávací rozbor.

Způsob kontroly dodržování kanalizačního řádu:

- Pravidelně opakující se odběry vzorků z odběrných šachet jednotlivých potenciálních znečišťovatelů
- Pravidelně opakující se odběry vzorků ve vytipovaných uzlových bodech jednotlivých větví

- Kontrola stavu kanalizačních šachet, potrubí, vizuální kontrola odpadních vod při čištění kanalizační sítě
- Kontrola stavu kanalizace monitoringem
- Kontrola množství vypouštěných vod měřením průtoku

## **ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD**

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

- 1) Kontrolní 2- hodinový směsný vzorek se pořídí 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.

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

O výsledcích kontroly (při zjištěném nedodržení podmínek kanalizačního řádu) informuje provozovatel bez prodlení dotčené odběratele (producenty odpadních vod) a vodoprávní úřad.

### **Kontrola odpadních vod u sledovaných producentů**

Při kontrole jakosti vypouštěných odpadních vod se provozovatel kanalizace řídí zejména ustanoveními §18 odst. 2 Zákona č. 274/2001 Sb. a příslušnými §§ Vyhl. č. 428/2001 Sb.

### **Výčet a informace o sledovaných producentech (k datu schválení KŘ)**

#### **Kontrolní vzorky**

Provozovatel kanalizace ve smyslu §26 Vyhl. č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění odpadních vod odváděných výše uvedenými odběrateli. Rozsah kontrolovaných ukazatelů znečištění je uveden v předchozí tabulce. Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity, zpravidla za bezdeštného stavu – tak aby byly odebrány a získány reprezentativní hodnoty.

Z hlediska kontroly odpadních vod se odběratelé dělí do 2 skupin:

- A. Odběratele pravidelně sledovaní (nejsou zastoupeni v obci)**
- B. Ostatní, nepravidelně, namátkově sledovaní odběratelé

Kontrola u pravidelně sledovaných odběratelů se provádí minimálně 4 x ročně, kontrola skupiny B. se provádí nepravidelně podle potřeb a uvážení provozovatele.

Minimální roční četnost odběrů vzorků vypouštěných vod pro zjištění koncentrace vypouštěného znečištění se řídí podle přílohy č. 3. NV č. 143/2012 ze dne 28.3.2012 (platné od 1.6.2012)

## **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 zjištění nedodržení podmínek kanalizačního řádu) informuje bez prodlení dotčené provozovatele (producenty odpadních vod) a vodoprávní úřad.

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

Metodiky jsou shodné s nařízením vlády č. 143/2012 Sb. ze dne 28.3.2012 s platností od 1.6.2012.

## **AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**

Kanalizační řád nabývá platnosti dnem jeho schválení. V případě zásadních změn na kanalizační síti je nutno kanalizační řád aktualizovat.

S rozvojem vybavenosti a výstavby může docházet ke změnám v množství a kvalitě odpadních vod. Z tohoto důvodu mohou být údaje a hodnoty uvedené v tomto kanalizačním řádu přepracovány a změněny po řádném vodoprávním řízení tak, aby byly dodrženy požadavky vodohospodářského orgánu.

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

Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizí vlastníka kanalizace a vodoprávní úřad.

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 průběžně, nejdéle však vždy po 5 letech od schválení kanalizačního řádu. Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizí vlastníka kanalizace a vodoprávní úřad.

Dále je nutno aktualizovat obsah kanalizačního řádu v případě změn příslušné legislativy.

Nový kanalizační řád a každá jeho změna nebo dodatek podléhá schválení orgánu, který schválil původní kanalizační řád.

Revize kanalizačního řádu schvaluje na návrh provozovatele místně příslušný vodohospodářský orgán.

## **PŘÍLOHY**

- schéma kanalizační sítě s vyznačením jednotlivých kanalizačních větví a hlavních objektů, v grafické příloze jsou zaznamenány polohy sledovaných producentů a polohy míst kontroly odpadních vod ( uvádí se pro všechny sledované producenty odpadních vod)
- vodohospodářské rozhodnutí pro vypouštění odpadních vod

## **BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

### **Všeobecné a bezpečnostní předpisy**

Z hlediska bezpečnosti a hygieny práce řídit se směrnici pro BOZ při práci ve vodohospodářských provozech a dalšími normami a vyhláškami z oblasti BOZP.

Je třeba dodržovat příslušná nařízení a vyhlášky o zaměstnávání osob v podobných provozech. Po zdravotní stránce je bezpodmínečně nutná vstupní lékařská prohlídka a pak pravidelně 1x ročně periodická a platné očkování.

Vybavení pracovníků ochrannými pomůckami a oděvy – řídit se směrnici MLVH ČR ze dne 24.5.1972 č.j. 16190/72/TO/5.

Při provozu a údržbě kanalizační sítě mohou být zaměstnány osoby starší 18 let, které mají takové tělesné a duševní vlastnosti, jakých vyžaduje odpovědnost a nebezpečí jim přidělené práce a které absolvovaly teoretické a praktické zaškolení, jsou tělesně a duševně zdravé a pracovní spolehlivé.

Pracovní spolehlivostí se rozumí svědomitost při vykonávání svěřených úkolů, nepožívání alkoholu a omamných látek v práci a bezpodmínečná střízlivost při nástupu do práce.

Znalosti provozního a údržbářského personálu se pravidelně každoročně přezkušují a zjištěné nedostatky se odstraňují dalším školením.

- při práci neohrožovat zdraví své ani svých spolupracovníků
- upozorni na každou zjištěnou závadu, která může způsobit úraz
- povinnost účasti na každém školení BOZP
- používání OOPP při svěřené práci
- pracovat v přidělené pracovní obuvi
- poznávej nebezpečí své práce a nauč se je včas odstraňovat
- při práci používej vhodné a nepoškozené nářadí
- vstupovat do RŠ, do kanálů, jímek a nádrží bez příkazu nadřízeného a bez bezpečnostního zajištění je zakázáno
- udržovat na svěřeném pracovišti pořádek a čistotu.
- Je zakázáno ukládat jakýkoli materiál k rozvodným skříním elektro
- Je zakázáno požívat alkohol a jiné omamné látky na pracovišti
- Při požáru používej vhodné PHP, je nutné znát místa uložení PHP a zdroje vody pro případ požáru
- Poškození nebo zneužití PHP je trestné
- Dodržujte platné BP
- Každý úraz je nutno nahlásit svému nadřízenému
- Nechodte pod zavěšeným břemenem
- Opravy elektro zařízení smí provádět pouze osoby k tomu určená s potřebnou kvalifikací
- nepoškozovat a neodstraňovat ochranná zařízení
- zabezpečit pracoviště ochranným zařízením v případě demontáž a odstranění poklopů,
- nerozptylujte pracovníky při práci
- pracovník, pracující ve výškách, musí být zajištěn záchranným pásem s lanem.
- Manipulace s elektrickou částí pod napětím je zakázáno
- Rotující nebo pohyblivé části strojů musí být opatřeny ochranným krytem

- Při práci s otravnými a jedovatými látkami a žíravinami dbejte zvýšené opatrnosti
- Uzávěry, ventily, kohouty a další ovládací zařízení otevírejte a uzavírejte pozvolna.
- Každý pracovník musí být seznámen s opatřeními, které musí provést v případě havárie nebo poskytování 1. pomoci.
- Nově přijatí nebo přeřazení pracovníci musí být seznámeni o nebezpečí možného úrazu na pracovišti

### **Pokyny první pomoci**

- počínejte si při práci tak, aby jste neohrožovali zdraví své ani svých spolupracovníků
- každý úraz či poranění ohlaste svému nadřízenému
- nepodceňujte drobná poranění
- první pomoc je jen nouzové opatření, podle situace k zraněnému přivolejte lékaře nebo zraněného dopravte do nemocnice
- v případě úrazu nebo poranění nepodléhejte panice, jednejte rychle, klidně a účelně, je nutno znát pokyny 1. pomoci
- seznamte se s případnými potřebnými informacemi, na koho se obrátit v případě úrazu nebo pomoci při ošetření
- za splnění povinnosti odeslat postiženého k lékaři a nepřipustit ho k další práci, ani nedovolit jeho odchod domů bez souhlasu lékaře je zodpovědný přímý nadřízený postiženého

## **ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ**

Za kontrolu a dodržování tohoto kanalizačního řádu odpovídá její provozovatel – obec Určice.

Každá kanalizační přípojka napojovaná na veřejnou kanalizaci musí mít stavební povolení vydané příslušným stavebním úřadem. Před zpracováním projektové dokumentace kanalizační přípojky musí být vyžádán předběžný souhlas k napojení od správce veřejné kanalizace.

Schválením tohoto kanalizačního řádu se povinnosti zde uvedené stávají závaznými a jejich neplnění může být důvodem pro uložení pokuty jak správci veřejné kanalizace, tak jednotlivým producentům odpadních vod, kteří jsou připojeni na veřejnou kanalizaci v Určice.

Kanalizační řád lze měnit a doplňovat, dojde – li ke změnám skutečností, za nichž byl schválen. Změny nebo doplnění kanalizačního řádu schvaluje na návrh správce veřejné kanalizace příslušný vodohospodářský orgán, který kanalizační řád schválil, tj. Magistrát města Prostějova – odbor životního prostředí.

Kanalizační řád byl zpracován dle požadavků a podmínek vodoprávního rozhodnutí platného v období zpracování kanalizačního řádu a v souladu s platnou legislativou vodního hospodářství.