



KANALIZAČNÍ ŘÁD

STOKOVÉ SÍTĚ

Citice

Kanalizační řád stanoví ve smyslu § 14 odstavce (3), zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích, nejvyšší přípustnou míru znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace, popřípadě nejvyšší přípustné množství těchto vod a další podmínky jejího provozu.

Kanalizační řád schvaluje rozhodnutím vodoprávní úřad.

Zpracování kanalizačního řádu vychází z vyhl. Mze č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

Zhotovitel kanalizačního řádu a provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu:

VODOHOSPODÁŘSKÁ SPOLEČNOST SOKOLOV, S.R.O.

e-mail: voss@voss.cz

[WWW.VOSS.CZ](http://www.voss.cz)

Zpracoval:	Ing. Jana Plachá, specialista technolog, vodohospodář
Schvaluje:	Ing. Petr Pössinger, Ph.D. Ředitel a jednatel razítko a podpis
Kanalizační řád byl schválen vodoprávním úřadem: MěÚ Sokolov	
Pod č. j.:	
ze dne:	
Platnost do:	



.....
razítko a podpis schvalujícího úřadu

Obsah

A. TEXTOVÁ ČÁST

Obsah	2
1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	4
2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	5
2.1. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu	5
2.2. Cíle kanalizačního řádu	6
3. MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY	7
4. CHARAKTER A POPIS KANALIZAČNÍ SOUSTAVY	8
4.1. Charakter lokality	8
4.1.1. Základní údaje stokové sítě	8
4.1.2. Odpadní vody	9
4.2. Hlavní objekty na stokové síti	9
4.2.1. Čerpací stanice	9
5. CHARAKTER A MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD	11
6. HYDROTECHNICKÉ A KAPACITNÍ ÚDAJE KANALIZAČNÍ SÍTĚ A ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD CITICE	11
6.1. Přehled objektů ČOV	11
6.2. Současné výkonové parametry ČOV	12
6.3. Řešení dešťových vod	13
7. POVOLENÍ VODOPRÁVNÍHO ÚŘADU K VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD Z ČOV DO RECIPIENTU	14
8. ÚDAJE O RECIPIENTU A MÍSTU VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD	15
9. ÚČINNOST ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD A VYPOUŠTĚNÍ ZNEČIŠTĚNÍ Z ČOV	15
10. HLAVNÍ PRODUCENTI ODPADNÍCH VOD, NÁVRH PODMÍNEK A LIMITY ZNEČIŠTĚNÍ	16
10.1. Všeobecné povinnosti producentů odpadních vod	16
10.2. Kontrola jakosti vypouštěných odpadních vod, požadavky na nejvyšší přípustnou míru znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace	18
10.3. Nejvyšší přípustná míra znečištění odpadních vod	19



10.4. Seznam producentů odpadních vod	21
10.5. Měření množství odpadních vod	21
11. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI A JEJICHŽ VNIKNUTÍ DO KANALIZACE MUSÍ BÝT ZABRÁNĚNO	22
11.1. Zvlášť nebezpečné látky	22
11.2. Nebezpečné látky	22
11.3. Ostatní látky	23
12. POVOLENÍ K VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO VEŘEJNÝCH KANALIZACÍ	24
13. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH	25
13.1. Opatření při havárii na stokové síti	25
13.2. Opatření při havárii na čistírně odpadních vod	26
13.3. Seznam telefonních čísel pro případ havárie	27
14. ZMĚNY A DOPLŇKY KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	28
15. SEZNAM MÍST ULOŽENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	28

B. VÝKRESOVÁ ČÁST

B. 1. Situace stokové sítě Citice

C. Seznam tabulek

Tabulka 1 Základní údaje stokové sítě	9
Tabulka 2 Hlavní objekty na stokové síti	9
Tabulka 3 Povolení vodoprávního úřadu k vypouštění odpadních vod z ČOV Citice do recipientu	14
Tabulka 4 Současný výkon ČOV Citice	15
Tabulka 5 Maximální limity znečištění základních ukazatelů, dle bilančních možností ČOV, platné pro producenty odpadních vod skupiny A, B se souhrnně stanoveným limitem * (s výjimkou limitních hodnot jmenovitě a specificky určených producentů)	20
Tabulka 6 Zvlášť nebezpečné látky	22
Tabulka 7 Nebezpečné látky	22
Tabulka 8 Ostatní látky	23
Tabulka 9 Seznam telefonních čísel pro případ havárie	27



1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ	4107-617792-26348675-3/1
IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČOV:	4107-617792-26348675-4/1
Lokalita	Citice
Recipient	Ohře (ČOV Citice)
Okres	Sokolov
Vlastník kanalizace Sídlo: email: Identifikační číslo: Telefon:	Sokolovská vodárenská Ulice Svatopluka Čecha čp. 1001 356 01 Sokolov vsmos@volny.cz 26348675 +420 352 601 506
Provozovatel kanalizace a ČOV Sídlo: email: Identifikační číslo: Telefon: fax.	Vodohospodářská společnost Sokolov s.r.o. Jiřího Dimitrova 1619 356 01 Sokolov voss@voss.cz 45351325 352 304 111 352 623 544
Vodoprávní úřad	Městský úřad Sokolov odbor životního prostředí Rokycanova 1929, 356 02 Sokolov 354 228 191; 354 228 200
Správce vodoteče	Povodí Ohře Chomutov a.s. Bezručova 4219 430 26 Chomutov 474636111, 474624 200 (dispečink)
Vodohospodářská inspekce: Telefon: e-mail:	ČIŽP Pobočka Karlovy Vary Závodní 152 360 18 Karlovy Vary 353 237 330 kv.podatelna@cizp.cz
Hygienický orgán:	Krajská hygienická stanice Karlovy Vary Závodní 94 360 06 Karlovy Vary-Dvory +420 355 328 311 +420 355 328 330
Ohlašovací místo pro pohotovostní službu provozovatele:	352 304 123 - recepce 601 279 279 - zákaznická linka
Poznámka:	



2. 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:

- 1) zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a
- 2) 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 § 16)
- vyhláška č. 428/2001 Sb., (§ 9, § 14, § 24, § 25, § 26) ve znění pozdějších předpisů

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 předčišťovat,
- 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 města Citice tak, aby zejména:

- 1) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu, tzn. nepřekročit na odtoku z městské ČOV limity dané povolením k vypouštění z ČOV
- 2) se zajistilo nepřekračování projektovaných hodnot znečištění na přítoku na ČOV
- 3) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů
- 4) nebyl ohrožen čistírenský proces
- 5) byla zajištěna kvalita kalu z ČOV z hlediska koncentrace těžkých kovů tak, aby bylo možno ho případně zemědělsky využívat (dle požadavků platné legislativy)
- 6) bylo zaručeno bezporuchové čištění odpadních vod v čistírně odpadních vod a dosažení vhodné kvality kalu
- 7) byla přesně a jednoznačně určena místa napojení vnitřní areálové kanalizace významných producentů průmyslových odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu
- 8) odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně
- 9) byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách stokové sítě.



3. MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY

- Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě lokality Citice zakončené čistírnou městských odpadních vod v Citicích. Odtud jsou pak vyčištěné vody vypouštěné do řeky Ohře.
- Vlastníkem kanalizace pro veřejnou potřebu i ČOV je Sokolovská vodárenská, provozovatelem kanalizace pro veřejnou potřebu i ČOV je společnost VOSS s.r.o. Sokolov.
- Požadavky vodoprávního úřadu pro provoz a vypouštění z ČOV jsou obsaženy v následujícím rozhodnutí:

Č. j. povolení k vypouštění OV: 67 655/2009/ZP/SOKI, změna MUSO/132928/2019/OŽP/KABR

Platnost povolení k vypouštění OV do: 31.12.2029

Vodohospodářská společnost Sokolov s.r.o., jako provozovatel kanalizace a ČOV, vystupuje zde jako znečišťovatel vodního toku (povrchových vod) s přímou zodpovědností za dodržení maximálních přípustných koncentračních a bilančních hodnot vodohospodářského rozhodnutí a přípustné míry znečištění toku.

Ve vztahu k ostatním znečišťovatelům, připojeným na veřejnou kanalizaci, vystupuje VOSS s.r.o. Sokolov jako kontrolní orgán ve smyslu kontroly kvality vypouštěných vod a režimu jejich vypouštění.

Vztahy mezi správcem veřejné kanalizace a odkanalizovanou nemovitostí jsou upraveny zákonem č.274/2001 o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) a smlouvami na odvádění odpadních vod.

Za odvádění splaškových vod veřejnou kanalizací platí odběratel (vlastník nemovitosti) dodavateli (provozovatel kanalizace) úhradu dle platných předpisů.



4. CHARAKTER A POPIS KANALIZAČNÍ SOUSTAVY

Veřejnou kanalizaci v Citicích tvoří jednotná kanalizační soustava. Recipientem pro ČOV je Ohře.

Obec využívá čistírnu odpadních vod na katastrálním území města Citice.

V obci Citice je kompletně řešen systém stokové sítě. Na pravém břehu je jednotná kanalizační síť pro odvedení splaškových i dešťových vod ze sídliště a areálu PS a elektrárny Tisová. Tato soustava je zakončena čistírnou odpadních vod.

V 90. letech byla na levém břehu řeky Ohře vybudována kompletně nová splašková kanalizace, přičemž stávající kanalizace je využívána jako dešťová. Splašky z levého břehu jsou přečerpávány čerpací stanicí na čistírnu odpadních vod.

4.1. Charakter lokality

Obec Citice leží cca 3 km západně od Sokolova v nadmořské výšce 445 – 490 m.n.m. Obec je rozdělena komunikací Sokolov – Kynšperk nad Ohří, řekou Ohří a železnicí na dvě části. Zástavbu po levém břehu Ohře tvoří vesměs rodinné domy a občanská vybavenost. Po pravém břehu Ohře je panelová zástavba a areál bývalého dolu Pohraniční stráž.

4.1.1. Základní údaje stokové sítě

stoka „A“ – je kmenovou stokou celé kanalizační sítě na levém břehu obce. Začátek stoky je nedaleko objektu č.p. 182. Dále vede stoka v komunikaci směrem do čerpací stanice splašků a odtud výtlačným potrubím do čistírny odpadních vod. Stoka A se větví u č.p. 187, v blízkosti č.p. 8, 83, 73, 56, 145, 176, 19.

Materiál KAM 250, která přechází u č.p. 48 v KAM 200.

Na této větvi kanalizace je navržen protlak pod tratí ČD Cheb – Sokolov a pod silnicí III.tř. směr Svatava.

stoka „A1“ – odkanalizovává zástavbu rodinných domů v západní části obce. Stoka začíná šachtou u č.p. 123, pokračuje středem komunikace a v křižovatce u č.p.48 se napojuje na sběrač A.

Materiál KAM 200.

stoka „A2“ – odkanalizovává zástavbu rodinných domů v jihozápadní části obce. Stoka začíná šachtou u č.p.134, pokračuje středem komunikace a v blízkosti č.p. 184 se napojuje na sběrač A.

Materiál KAM 250, která přechází v KAM 200 u č.p. 125.

Na stoce A2 je navržen protlak pod vlečkou.

stoka „A3“ – stoka začíná u č.p. 7 a dále pokračuje podél komunikace a napojuje se na hlavní stoku A2.

Materiál KAM 300.

stoka „A4“ – stoka vede v komunikaci u č.p.15, pokračuje středem komunikace a mění směr podél hlavní komunikace Bukovany-Citice, kde se napojuje do stoky A.

Materiál KAM 300.

stoka „A5“ – odvádí odpadní vody ze severní části obce. Stoka začíná u č.p. 85 a dále pokračuje v komunikaci směrem k č.p. 183, kde se napojuje na hlavní kmenovou stoku A.

Materiál KAM 250.



stoka „B“ – nachází se na pravém břehu řeky Ohře. Odkanalizovává bytové objekty elektrárny Tisová, větví se k bytovým objektům. Materiál KAM 400, která přechází ve třetí šachtě od ČOV v KAM 300.

Výtlač – výtlačné potrubí z polyetylenových trub 110x10 mm vede z čerpací stanice splašků pod dnem řeky mezi stávajícími ostrůvky na pravý břeh. Zde se pak trasa lomí podél stávajících garáží až před ČOV, kde je výtlač ukončen ve stávající revizní šachtě. Úsek výtlaču v délce 86 m přes koryto řeky je zdvojen, každé potrubí je uloženo v chrániče z PE 200 mm. V nejvyšším místě výtlaču (na pravém břehu) je v šachtě osazen odvzdušňovací ventil.

Tabulka 1 Základní údaje stokové sítě

Kanalizační stoky (km):	Celková délka:	4,038		
	Kamenina:	3.617	do DN 300 mm:	3.726
	Beton:	0.000	od DN 301 mm do 500 mm:	0.312
	Plasty:	0.421	od DN 501 mm do 800 mm:	0.000
	Jiné:	0.000	větší než 800 mm:	0.000

4.1.2. Odpadní vody

V aglomeraci vznikají odpadní vody:

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

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

4.2. Hlavní objekty na stokové síti

Tabulka 2 Hlavní objekty na stokové síti

Objekty na stokové síti/příváděcí stoce:			
Počet kanalizačních přípojek:	126	Počet dešťových nádrží:	0
Počet odlehčovacích komor:	1	Počet čerpacích stanic:	1
Celkový objem dešťových nádrží (m3):	0		

4.2.1 Čerpací stanice

ČS je umístěna na okraji stávající zástavby, na levém břehu řeky Ohře. Přečerpává odpadní vody z kmenové stoky A na ČOV Citice. ČS se skládá z jímky hrubého předčištění, čerpací jímky, šachty s klapkovým uzávěrem, čerpací studny, propojovacího potrubí, přípojky elektrické energie, elektroinstalace, přípojky pitné vody, terénních úprav a oplocení

Čerpací stanice je umístěna na levém břehu řeky Ohře a skládá se z následujících částí:

Jímka hrubého předčištění je předřazena před čerpací jímku. Svým kalovým prostorem umožňuje zachytávání usaditelných pevných látek.

Čerpací jímka je z prefabrikovaných vodotěsných skruží o vnitřní světlosti 2 500 mm a tloušťce stěn 120 mm (výrobce fy PREFA Brno). Zakryta je železobetonovou kruhovou deskou s otvorem 700x800 mm pro vstup a 1400x800 mm pro manipulaci s čerpadlem. Poklopy jsou ocelové, uzamykatelné.

V jímce je osazena podesta z ocelových prvků – „U“ nosníků a žárově pozinkovaného plechu.

V jímce jsou osazena dvě ponorná kalová čerpadla (v provozu je vždy je jedno, druhé je jako rezerva).

Vodohospodářská společnost Sokolov, s.r.o.

Jiřího Dimitrova 1619 • 356 01 Sokolov

Provoz Rokycany: Stehlíkova 131/2 • 337 01 Rokycany

Tel.: 601 279 279 • E-mail: info@voss.cz • www.voss.cz

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku oddíl C 2378 vedená u Krajského soudu v Plzni.

IČ: 45351325 • DIČ: CZ45351325



Jedná se o ponorná čerpadla EMU typ Fa 83 – 130 + T 131/2-2/12, parametry $Q=8,5$ l/s, $H=13,5$ m, $n=2900$ ot/min, $P_n=3,75$ kW o výtlačném potrubí DN 80 mm. Čerpadla jsou osazena na vodící tyči na speciální patkové koleno připevněné na dno jímky.

Každé čerpadlo je spouštěno a vytahováno po samostatné vodící tyči. Svislé výtlačné potrubí DN 80 mm s přechodem na DN 100mm a dále pak přechází na vodorovné D108x4 mm. Na každém výtlačku od čerpadla je osazena zpětná klapka (ve vodorovné poloze) a šoupátko – armatury jsou přírubové DN 100 mm.

Z průměru 108x4 mm je vyvedeno potrubí 2" směrem ke dnu jímky. To se pak rozděluje jednak pro možnost zpětného propláchnutí čerpadla a jednak pro oplach zešikmeného dna jímky. Každá odbočka je samostatně uzavíratelná kulovým kohoutem 2".

Propojovací potrubí propojuje uliční stoku s jímkou hrubého předčištění. Kanalizace je z kameninových trub DN 250 mm. Výtlačné potrubí z ČS do ČOV je z PE prům 110x10 mm a je veden pod dnem řeky na pravý břeh řeky a dále zemí až do stávající šachty na potrubí, která vede do ČOV.

Pode dnem řeky je potrubí zdvojeno a každé z nich je uloženo v samostatné chrániče z PE prům.200.

Na každém ze zdvojených potrubí jsou šoupátka se zemní soupravou a to jak na začátku tak na konci zdvojení, aby každé potrubí bylo možno provozovat samostatně. Při stavbě byly uloženy chráničky tak, že se pod úrovní řeky směrově křížují. Proto je nutné toto zohlednit při manipulaci se šoupátky na obou březích.

Bezpečnostní přepad je z jímky hrubého přečištění vyveden do řeky, kde je ukončen výústním objektem.

Přípojka pitné vody je využívána pro čištění čerpadel při jejich vytahování z jímky, k oplachu vystrojení jímky a následně k případné osobní hygieně pracovníků. Potrubí přípojky je z PE 32 mm a je napojeno na stávající vodovod v obci.

Čerpadla:	2 ponorná kalová čerpadla EMU typ FA 83 – 130 + T 131/2 – 2/12
Výkonové parametry:	$Q_{\text{celk}}: 9$ l/s $H_{\text{celk}}: 15$ m
Sestava:	1+1Z
Chod:	automatický, ovládání snímači hladin
Elektroinstalace:	3F+PEN/NPE, 400/230V, 50Hz, TN-C-S, napojení nn je ze stávajícího vzdušného vedení ZČE



5. CHARAKTER A MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

Odpadní vody odváděné veřejnou kanalizací jsou vody splaškové z domácností.

Množství fakturované pitné vody z údajů vodného

v roce 2019 37,960 tis. m³

Množství fakturované odpadní vody z údajů stočného

v roce 2019 32,035 tis. m³

6. HYDROTECHNICKÉ A KAPACITNÍ ÚDAJE KANALIZAČNÍ SÍTĚ A ČISTÍRNÝ ODPADNÍCH VOD CITICE

Odpadní vody jsou z levého břehu obce svedeny novou oddílnou kanalizací do čerpací stanice vybavené speciálními ponornými čerpadly a ochrannou jímkou pro zachycení písku. Trubním výtlačkem uloženým pod dnem toku jsou převedeny na mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod s nitrifikací a denitrifikací.

Projektové parametry ČOV Citice		
počet ekvivalentních obyvatel	1 500	
množství odpadních vod denní přítok splašků	$Q_{24m} = 225,0 \text{ m}^3/\text{den}$	
průmysl. vody	$Q_p = 0 \text{ m}^3/\text{den}$	
celk. denní přítok	$Q_{24} = 690,0 \text{ m}^3/\text{den} = 28,8 \text{ m}^3/\text{hod}$	
denní přítok celkem	$Q_d = 780,0 \text{ m}^3/\text{den} = 32,5 \text{ m}^3/\text{hod}$	
max. hod. přítok	$Q_c = 46,9 \text{ m}^3/\text{hod} = 13,0 \text{ l/s}$	
max. hod. dešť. přítok do čistírny	$Q_{\max} = 13,0 \text{ l/s}$	
přítok	Látková bilance	koncentrace
BSK ₅	104 kg/d	135,9 mg/l
NL	96 kg/d	125,5 mg/l
CHSK	188 kg/d	245,8 mg/l
P _{celk}	3,0 kg/d	3,8 mg/l

6.1. Přehled objektů ČOV

a) Lapák písku vertikální

průměr 0,90 m
hloubka (od přítoku) 2,90 m
přítok DN 250, ukliďovací válec DN 500
objem usazovacího prostoru 1,20 m³



b) Čerpací stanice

Železobetonový objekt začleněný pod úroveň suterénu provozní budovy. Čerpací jímka je opatřena poklopem pro čištění a kontrolu.

celkový objem čerpací jímky 5,00 m³

využitelný objem čerpací jímky 2,80 m³

doba zdržení (při Q_{max}) 4 min

kapacita čerpadla 13,0 l/s, při větším průtoku je odlehčení do odtoku z ČOV

c) Aktivační nádrže

2 jednotky

denitrifikace

šířka 4,80 m

délka 1,50 m

max.hloubka 4,0 m

celkový objem 2 x 28,0 m³

nitrifikace

šířka 4,80 m

délka 5,0 m

max.hloubka 4,0 m

celkový objem 2 x 95,0 m³

koncentrace kalu v AN 400 ml/l

d) Dosazovací nádrže

2 jednotky

betonové čtvercové nádrže, tzv. Dortmundský typ, kónické stěny ve sklonu 2:1, 4,80 x 4,80 m, hloubka vody 4,80 m

plocha 2 x 23 m²

objem 2 x 55 m³

příčleněná kalová jímka pro čerpání kalu a plovoucích nečistot z DN

šířka 1,15 m

délka 1,40 m

max. hloubka 1,20 m

celkový objem 2 x 1,80 m³

e) kalová nádrž

2 jednotky

Železobetonový objekt začleněný do celku ČOV, zakrytí plechem, částečně železobetonový strop. Nádrž je vybavena poklopem pro vstup a montáž čerpadla.

šířka 4,80 m

délka 4,0 m

max. hloubka 4,20 m

celkový objem 2 x 75,0 m³

6.2. Současné výkonové parametry ČOV

Současné znečištění na přítoku do ČOV pro Citice reprezentuje 121 ekvivalentních obyvatel. Průměrně dosahovaná účinnost čištění ČOV Citice v ukazateli BSK₅ dosahuje 94,6 %.



6.3. Řešení dešťových vod

Na stokové síti v Citicích je celkem 1 odlehčovací komora. Před vstupem na ČOV. V ČS je havarijní přepad.

Čistírna je dimenzovaná na množství s dešťovým průtokem 46,9 m³/hod (tj. 13 l/s). Při větším průtoku bude odpadní voda přepadat z rozdělovacího objektu do odtoku. Z rozdělovacího objektu je vedeno potrubí PVC DN 200, které je napojeno do revizní šachty na odtoku z čistírny.

OPATŘENÍ PROTI POVODNÍM

Na území obce nejsou navržena žádná protipovodňová opatření.



7. POVOLENÍ VODOPRÁVNÍHO ÚŘADU K VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD Z ČOV DO RECIPIENTU

Požadavky vodoprávního úřadu jsou obsaženy v následujícím rozhodnutí v tomto rozsahu:

Tabulka 3 Povolení vodoprávního úřadu k vypouštění odpadních vod z ČOV Citice do recipientu

Kanalizační řád Citice				
Místo			Citice	
Recipient			Ohře	
vodohospodářské rozhodnutí ze dne			67 655/2009/ZP/SOKI, změna MUSO/132928/2019/OŽP/KABR 23.05.2007, 21.11.2017	
vlastník veřejné kanalizace správce veřejné kanalizace			Sokolovská vodárenská Vodohospodářská společnost Sokolov s.r.o.	
Povolené množství vypouštěných odpadních vod do recipientu				
	Prům. l/s	m ³ /den	m ³ /měsíc	m ³ /rok
Q	9	780		284700
Limity kvality				
ukazatel	p (mg/l)	m (mg/l)	t/rok	
BSK ₅	15	25	3,4	
NL	15	25	3,4	
CHSK Cr	60	80	13,7	
N-NH ₄	8	15	1,8	



8. ÚDAJE O RECIPIENTU A MÍSTU VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Pro posouzení vlivu odpadních vod vypouštěných z ČOV Citice je posuzována řeka Ohře.

Pro posouzení vlivu odpadních vod vypouštěných z ČOV je posuzována řeka Ohře, vyústění na pravém břehu, hydrologické číslo povodí 1-13-01-091

profil: ř.km. 206,5

úrovně hladiny: $Q_{10} = 404,62$, $Q_{50} = 405,26$, $Q_{100} = 405,51$,

úroveň inundační hráze na pravém břehu = 406,00 (403,73 = vstup do provozní budovy, 403,50 = terén v areálu ČOV, 405,85 = hladina v akivační nádrži)

Přímým recipientem ČOV		řeka Ohře
Kategorie		nevodárenský tok
Profil Ohře	Citice (1015)	říční km: 206,5
Q_{355}		2,500 m ³ /s
Kvalita při Q_{355}	BSK ₅	3,0 mg/l
	NL	17,2 mg/l
	CHSK	20,3 mg/l
	N-NH ₄	0,4 mg/l
	P _c	0,2 mg/l

9. ÚČINNOST ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD A VYPOUŠTĚNÍ ZNEČIŠTĚNÍ Z ČOV

Za období 01-12/2019 byly pravidelným sledováním provozu ČOV Citice vykazovány tyto průměrné hodnoty:

Tabulka 4 Současný výkon ČOV Citice

Výkonové parametry ČOV za období 01-12/2019		
BSK5 (mg/l)	Přítok	57,08
	Odtok	3,08
NL (mg/l)	Přítok	66,17
	Odtok	3,33
CHSKcr (mg/l)	Přítok	144,75
	Odtok	16,67
BSK5/CHSK	0,394	
Ekv. obyv. (60g/EO.d) (počet)	121	
vodohospodářská aktivita (dny/rok)	365	
Účinnost ČOV v ukazateli		
BSK 5 (%)	94,06	
NL (%)	94,96	
Množství vypouštěných vod (m3/rok) :	46 375	

Vodohospodářská společnost Sokolov, s.r.o.

Jiřího Dimitrova 1619 • 356 01 Sokolov

Provoz Rokycany: Stehlíkova 131/2 • 337 01 Rokycany

Tel.: 601 279 279 • E-mail: info@voss.cz • www.voss.cz

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku oddíl C 2378 vedená u Krajského soudu v Plzni.

IČ: 45351325 • DIČ: CZ45351325



10. HLAVNÍ PRODUCENTI ODPADNÍCH VOD, NÁVRH PODMÍNEK A LIMITY ZNEČIŠTĚNÍ

- Každý provoz kanalizační sítě je upraven kanalizačním řádem, který upravuje zejména požadavky na kvalitu vypouštěných odpadních vod do kanalizační sítě. Producenti odpadních vod rozdělení do několika kategorií
- Převážnou část odpadních vod odváděných veřejnou kanalizací v Citicích tvoří splaškové odpadní vody z domácností a běžné vybavenosti obce a tito znečišťovatelé nejsou specifikováni.
- Průběžné sledování množství a kvality odpadních vod přiváděných a odváděných z ČOV je zajišťováno dle plánu odběru vzorků a jejich rozborům v akreditované laboratoři Severočeská servisní a.s. laboratoř v Sokolově.

10.1. Všeobecné povinnosti producentů odpadních vod

- 1) Odpadní vody, které k dodržení nejvyšší míry znečištění podle kanalizačního řádu vyžadují předchozího čištění, mohou být do kanalizace vypouštěny jen přes čistící zařízení nebo s povolením vodoprávního úřadu. Povolení může být uděleno jen tehdy, bude-li zajištěno vyčištění těchto vod na míru povoleného znečištění.
- 2) Každý producent odpadních vod je povinen umožnit pověřeným zaměstnancům společnosti VOSS s.r.o. přístup do areálu a objektů za účelem kontroly a odběru vzorků vypouštěných odpadních vod. Na požádání je povinen předložit situační plán domovního odvodnění, dle skutečného provedení, včetně informací o umístění a typu zařizovacích předmětů či předčisticích zařízení, vodoprávní povolení k vypouštění, příp. výsledky prováděných kontrolních rozborů odpadních vod.
- 3) Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot), 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 úřad obce s rozšířenou působností uplatňují sankce podle § 32 – 35 zákona č. 274/2001 Sb.
- 4) Producenti, u nichž vzniká nebezpečí nárazového zvýšeného znečišťování z provozoven veřejného stravování (restaurace, jídelny, školní a závodní stravování), jsou povinni mít osazeny a řádně provozovány vyhovující lapače tuků. Oprávněnost tohoto požadavku je dána nebezpečím zanášení kanalizačních přípojek ztuhlým tukem, a to i v případě, kdy lapače jsou sice osazeny, ale není jim věnována dostatečná péče a údržba.
- 5) Použité oleje z fritéz z restauračních či kuchyňských provozů nesmí být vylévány do kanalizace. Tento odpad musí být likvidován odbornou firmou na základě platné smlouvy. Platnou smlouvu k likvidaci olejů a doklady o likvidaci odpadu předloží provozovatel kuchyňských a restauračních provozů na vyžádání oprávněným zaměstnancům společnosti VOSS s.r.o.



6) Producenti, u nichž se předpokládá výskyt ropných látek v odpadních vodách (autoservisy, benzínové čerpací stanice a pod.) musí mít před vstupem do veřejné kanalizace osazený a řádně provozovaný lapače olejů a ropných látek.

7) Je nepřipustné vypouštět do kanalizace obsah z kuchyňských drtičů a to nejen kuchyňských. S tímto odpadem se musí nakládat dle zákona o odpadech č.185/2001 Sb. v platném znění. Kanalizace slouží pro odvádění a zneškodňování odpadních vod a je nepřipustné, aby do tohoto systému byl odváděn rozmělněný kuchyňský odpad. Vypouštěním těchto odpadů do kanalizace v rozporu s kanalizačním řádem se producent vystavuje sankcím.

8) Stomatologické soupravy je nezbytné vybavit separátory amalgámu. Nezbytné je, aby odlučovač suspendovaných částic amalgámu pracoval s účinností min. 95 %. Stomatologické soupravy, které jsou vybaveny odlučovačem, ale jejich odlučovač pracuje s účinností nižší než 95 %, ale vyšší než 70 %, je nutné vybavit účinnějším odlučovačem nejpozději do 31.12.2005. Nově instalované stomatologické soupravy musí být separátorem s účinností vyšší než 95% vybaveny při jejich osazení. U odpadní vody pocházející ze stomatologických pracovišť jsou tito producenti povinni dodržovat následující podmínky:

- a) Odpadní voda, přichází-li do styku s jinými vodami, je vedena přes odlučovač amalgámu
- b) podíl amalgámu v surové odpadní vodě ze zubního pracoviště se díky odlučovači amalgámu sníží o 95% a více
- c) stupeň účinnosti odlučovače amalgámu činí před jeho prvním zabudováním 95% a je v pravidelných časových intervalech ne delších 5 let přezkušován výrobcem nebo odborně způsobilou osobou
- d) odsávání vody ze zubního pracoviště probíhá metodami, které drží spotřebu vody takovým způsobem, že odlučovač amalgámu může dodržovat svůj předepsaný stupeň účinnosti
- e) na údržbu odlučovače amalgámu existuje s odbornou firmou uzavřená smlouva o údržbě, která byla úřadu předložena a podle které je odlučovač v pravidelných časových intervalech udržován a vyprazdňována
- f) o údržbě odlučovače amalgámu a odstraňování odloučeného materiálu (v souladu s platnou legislativou o nakládání s odpady) bude provozovatelem vedena evidence.

9) Producenti s význačnými vysokými objemy vypouštěných odpadních vod s vysokým koncentračním znečištěním vod, jež mohou významně ovlivnit jak funkci kanalizace, tak i provoz ČOV jsou povinni mít na kanalizačních přípojkách vybudovanou kanalizační šachtu pro sledování odtoku a pro odběr kontrolních vzorků.

10) Vzhledem k nutnosti snižovat množství balastních vod v kanalizační síti jsou stavebníci a producenti odpadních vod při přípravě všech investic a jejich následné realizaci povinni dodržovat tyto zásady:

- a) Při výstavbě kanalizace pro veřejnou potřebu nebo domovních přípojek budovaných v horizontech podzemní vody je nutné důsledně dbát na to, aby po dokončení stavebních prací v rýhách i štolách byla pracovní drenáž zaslepena. Napojování pracovních drenáží do kanalizačního systému je nepřipustné.



- 11) Vyvážení koncentrovaných odpadních vod ze žump a jejich vypouštění do kanalizační sítě je činností, která je povolena pouze na místech určených provozovatelem kanalizace a na základě objednávky, případně smlouvy uzavřené mezi dovozcem a provozovatelem kanalizační sítě.

10.2. Kontrola jakosti vypouštěných odpadních vod, požadavky na nejvyšší přípustnou míru znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace

- 1) Při **kontrolě 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.
- 2) **Kontrola jakosti** se neprovádí u odpadních vod vypouštěných z obytných budov, pokud v nich neprobíhají výrobní činnosti nebo nejsou poskytovány služby, jejichž odpadní vody nemají původ v lidském metabolismu nebo v činnostech obdobných činnostem v domácnostech.
- 3) **Kontrolu míry znečištění** odpadních vod provádějí
 - producenti odpadních vod - provozní kontrola (vnitřní kontrola)
 - dle potřeby provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu - kontrola dodržování kanalizačního řádu (vnější kontrola)
 - vodoprávní úřady (v rozsahu a způsobem dle příslušné legislativy)
- 4) **Rozbory vzorků** vod se provádí podle standardních operačních postupů a standardních pracovních postupů, které vycházejí z platných norem. Rozbory mohou provádět jen k tomu oprávněné laboratoře, jejichž aktualizované seznamy jsou k nahlédnutí u provozovatele kanalizace pro veřejnou potřebu a na příslušném vodoprávním úřadě. Náklady na provozní (vnitřní) kontrolu hradí producent odpadních vod. Náklady na kontrolu dodržování limitů kanalizačního řádu (vnější kontrolu) hradí provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu. Výsledky provozních měření kvality odpadních vod eviduje producent po dobu min 5 let a je povinen je na požádání předložit provozovateli kanalizace pro veřejnou potřebu a vodoprávnímu úřadu.
- 5) **Kontrolní vzorky** odpadních vod vypouštěných kanalizační přípojkou do stokové sítě odebírá provozovatel za přítomnosti odběratele (producenta). Pokud se odběratel, ač provozovatelem vyzván, k odběru nedostaví, provozovatel vzorek odebere bez jeho účasti. Část odebraného vzorku nutnou k zajištění paralelního rozboru nabídne odběrateli. O odběru vzorku sepiše provozovatel s odběratelem protokol. Konzervaci a potřebnou manipulaci vzorku v laboratoři provozovatele je možné provést na požádání za přítomnosti zástupce producenta:
 - v den odběru vzorku, je-li odběr směsného vzorku ukončen v počátku nebo v průběhu ranní směny
 - nejpozději následující den po odběru vzorkuJsou-li mezi provozovatelem a odběratelem rozpory ve věci rozborů vzorků OV, provádí rozbor odebraných kontrolních vzorků OV kontrolní laboratoř stanovená zvláštním právním předpisem.
- 6) **Do kanalizace** mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v tabulce č. 5 s výjimkou producentů odpadních vod, jež mají vlastní povolení vodoprávního úřadu pro vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace. V případech, kdy vypouštění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu je upraveno platným vodoprávním povolením platí hodnoty předepsané tímto rozhodnutím. Stanovená koncentrační maxima v tabulce jsou určena z prostých bodových vzorků.
- 7) Krátkodobé, **časově omezené vypouštění odpadních vod s vyšším znečištěním**, než stanovují limity uvedené v tabulce č. 5, může vodoprávní úřad povolit ve výjimečných případech na nezbytně nutnou dobu (např. při haváriích zařízení, nezbytných rekonstrukcích, úpravách technologického zařízení nebo v jiných výjimečných případech). Toto povolení musí být nezbytně předem projednáno s provozovatelem kanalizace pro veřejnou potřebu.



10.3. Nejvyšší přípustná míra znečištění odpadních vod

Skupina A - Obyvatelstvo

Vzhledem k tomu, že ČOV na Citicích je projektována a provozována jako obecní pro komunální odpadní vody, nelze omezovat pro obyvatelstvo vypouštění limity, přípustná míra znečištění se tedy nestanovuje. Míra znečištění je dána jejich původem a vznikem. Znečištění se počítá v BSK 5 jako 60 g/os/den. Jakost vypouštěných OV v jednotlivých ukazatelích však nesmí překročit hodnoty stanovené v tab. Č. 5

Ostatní producenti odpadních vod (kromě domácností) jsou rozdělení do těchto skupin

Skupina B - Městská vybavenost

U těchto producentů je předpoklad, že nebudou mít výrazně odlišnou kvalitu odpadních vod oproti skupině A, avšak ve vybraných ukazatelích mají dle tabulky č. 5 omezené vypouštěné znečištění. Odpadní vody od těchto producentů vyžadují předchozí čištění vypouštěných vod do kanalizace. Jedná se zejména o tyto producenty:

a) Skupina B) A

školní, veřejné a závodní stravování, živnostenské a průmyslové provozy, při jejichž činnosti mohou vznikat odpadní vody s výskytem tuků a olejů

tito producenti produkují odpadní vody s obsahem extrahovatelných látek (tuky a oleje rostlinného a živočišného původu) vyžadující předčištění v lapolech tuků (ČSN EN 1825 (756553) Lapáky tuků)

- pro stravovací provozy s denní výrobou jídel 100 a více je požadováno předčištění v gravitačním lapači tuků
- pro stravovací provozy s kapacitou 50-100 jídel se doporučují lapače podřezové

b) Skupina B) B

provozy a objekty, jež produkují odpadní vody s obsahem nepolárních extrahovatelných látek - autoservisy, autodoprava, parkovací plochy, čerpací stanice pohonných hmot

tito producenti produkují odpadní vody, které vyžadují předčištění dle ČSN 75 6551 (Odvádění a čištění odpadních vod s obsahem ropných látek) a ČSN EN 858 (Odlučovače lehkých kapalin)

- předčištění je třeba vždy u parkovišť s kapacitou 100 a více stání
- parkoviště s kapacitou 50-100 stání se předčištění požaduje podle místních podmínek (intenzita využívání, povrchová úprava plochy, lokalizace, typ parkujících vozidel)

c) Skupina B) C

zdravotnická zařízení

tito producenti produkují odpadní vody vyžadující předčištění ve smyslu ČSN 75 6406 (Odvádění a čištění odpadních vod ze zdravotnických zařízení) a dále pak ve smyslu směrnice ministerstva životního prostředí k vydávání povolení pro vypouštění odpadních vod s obsahem rtuti ze stomatologických zdravotnických zařízení do kanalizace.

- pro zařazení do této kategorie je směrodatný charakter odpadních vod s výskytem mikrobiologických ukazatelů, zvláštní opatření vyžadují odpadní vody s obsahem původců přenosných chorob

Skupina C - Odpadní vody dovážené ze septiků a žump

Odpadní vody a odpadní kaly ze septiků, žump - na ČOV Citice nemohou být zneškodňovány



Tabulka 5 Maximální limity znečištění základních ukazatelů, dle bilančních možností ČOV, platné pro producenty odpadních vod skupiny A, B se souhrnně stanoveným limitem * (s výjimkou limitních hodnot jmenovitě a specificky určených producentů)

Ukazatel	Symbol	Maximální limity znečištění ostatních ukazatelů platné pro producenty odpadních vod skupiny A, B v prostém (bodovém) vzorku (mg/l)
Reakce vody	pH	6,5-8,5
Teplota		40° C
Biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	300
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	600
Nerozpuštěné látky	NL	300
Dusík amoniakální	N- NH ₄ ⁺	30
Dusík celkový	N _{celk.}	40
Fosfor celkový	P _{celk.}	10
Rozpuštěné látky	RL	1000
Kyanidy	CN ⁻	0,05
Extrahovatelné látky	EL	30
Nepolární extrahovatelné látky	NEL	5
Adsorbovatelné organické halogeny	AOX	0,05
Tenzidy anionaktivní	PAL-A	10
chloridy	Cl ⁻	200
fluoridy	F ⁻	2
sírany	SO ₄ ²⁻	100
Rtuť	Hg	0,05
Měď	Cu	0,2
Nikl	Ni	0,1
Chrom	Cr	0,3
Olovo	Pb	0,1
Arsen	As	0,1
Zinek	Zn	0,5
Kadmium	Cd	0,1
radioaktivní látky 1)		Lze vypouštět pouze za podmínek stanovených Státním úřadem pro jadernou bezpečnost
Mikrobiologické ukazatele:		
Salmonella sp. 2)		negativní nález

1) Odpadní vody obsahující radioaktivní látky smí být vypouštěny do kanalizace pro veřejnou potřebu nejvýše v takových objemových a úhrnných aktivitách, aby nebyla překročena kritéria dle zákona č. 263/2016 Sb. (Atomový zákon)

Producenti, kteří budou vypouštět odpadní vodu s poměrem koncentrace znečištění CHSK_{Cr}/N_{celk} ≥ 10 a CHSK_{Cr}/P_{celk} ≥ 50 a jinak budou překračovat stanovené limity v ukazateli CHSK_{Cr}, mohou být rovněž zařazeni do vybrané skupiny producentů s individuálním limitem.



10.4. Seznam producentů odpadních vod

V lokalitě nejsou žádní významní producenti.

10.5. 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.

Průmysl a městská vybavenost – objemová produkce odpadních vod – průtok bude zjišťován u vybraných odběratelů z údajů měřících zařízení odběratelů. U ostatních bude stanovován z údajů fakturované vody a počítán s použitím údajů o srážkovém úhrnu a o odkanalizovaných plochách. Další podrobné informace jsou uvedeny v jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod.

Obyvatelstvo (místní) - objemová produkce splaškových odpadních vod bude zjišťována z údajů stočného.

Objemový přítok do čistírny odpadních vod – bude zjišťován z přímého měření, z údajů vstupního měřidla průtoků, umístěného v technologické lince.

Objem (průtok) balastních + srážkových vod bude vypočten z rozdílu: "voda čištěná" – "voda odkanalizovaná".



11. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI A JEJICHŽ VNIKNUTÍ DO KANALIZACE MUSÍ BÝT ZABRÁNĚNO

Tato kapitola specifikuje seznam závadných látek, které nejsou odpadními vodami. Každý, kdo zachází se zvlášť nebezpečnými látkami nebo nebezpečnými látkami nebo kdo zachází se závadnými látkami ve větším rozsahu nebo kdy zacházení s nimi je spojeno se zvýšeným nebezpečím, je povinen učinit odpovídající opatření, aby nevníkl do povrchových nebo podzemních vod nebo do kanalizace

11.1. Zvlášť nebezpečné látky

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

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:

Tabulka 6 Zvlášť nebezpečné látky

Příloha č. 1 k zákonu č. 254/2001 Sb.	
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,

11.2. Nebezpečné látky

Nebezpečné látky jsou látky náležející do dále uvedených skupin:

Tabulka 7 Nebezpečné látky

Příloha č. 1 k zákonu č. 254/2001 Sb.				
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 spotřebu pocházejících 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 nepersistentní uhlovodíky ropného původu			
7	Fluoridy			
8	Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany			
9	Kyanidy			
10	sedimentovatelné tuhé látky, které mají nepříznivý účinek na dobrý stav povrchových vod.			

Vodohospodářská společnost Sokolov, s.r.o.

Jiřího Dimitrova 1619 • 356 01 Sokolov

Provoz Rokycany: Stehlíkova 131/2 • 337 01 Rokycany

Tel.: 601 279 279 • E-mail: info@voss.cz • www.voss.cz

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku oddíl C 2378 vedená u Krajského soudu v Plzni.

IČ: 45351325 • DIČ: CZ45351325



Podle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách (§ 16) je nutné povolení vodoprávního úřadu v případě vypuštění odpadních vod s obsahem zvlášť nebezpečné závadné látky do kanalizace.

11.3. Ostatní látky

Tabulka 8 Ostatní látky

1.	Radioaktivní, infekční a jiné ohrožující zdraví nebo bezpečnost obsluhy stokové sítě, popř. obyvatelstva, nebo způsobující nadměrný zápach
2.	narušující materiál stokové sítě nebo čistírny odpadních vod
3.	způsobující provozní závady nebo poruchy v průtoku stokovou sítí nebo ohrožující provoz čistírny odpadních vod
4.	hořlavé, výbušné popř. látky, které při smísení se vzduchem tvoří třaskavé, otravné nebo dusivé látky a směsi
5.	jinak nezávadné, ale které smísením s jinými látkami, které se mohou v kanalizaci vyskytnout, vyvíjejí jedovaté látky
6.	pesticidy, jedy, omamné látky a žíraviny
7.	sole používané v zimním období na údržbu komunikací, v množství přesahujícím v průměru za toto období 300 mg/l vody. Uliční nečistoty v množství přesahujícím 200 mg/l vody. Ropu a ropné látky v množství přesahujícím 5 mg/l vody u veř. kanalizace bez ČOV, nebo 20 mg/l vody u veř. Kanalizace s ČOV. Tato množství se zjišťují těsně před vstupem do stokové sítě, a pokud jde o uliční nečistoty, vždy při vyprázdněném koši a usazovacím prostoru (kalovém prostoru) ul. vpusti.
8.	látky, které jsou ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. a jeho prováděcích předpisů klasifikovány jako nebezpečný odpad.
9.	látky způsobující provozní závady a poruchy předčisticích zařízení (např. odpady z drtičů v kuchyňských provozech)



12. POVOLENÍ K VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO VEŘEJNÝCH KANALIZACÍ

Zákon 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích

§ 9

Práva a povinnosti provozovatele

(1) Provozovatel je povinen provozovat vodovod nebo kanalizaci v souladu s právními předpisy, kanalizačním řádem, podmínkami stanovenými pro tento provoz rozhodnutími správních úřadů a v souladu se smlouvou uzavřenou podle § 8 odst. 2.

§ 14

Vlastník kanalizace je povinen před podáním návrhu na kolaudaci stavby kanalizace zajistit zpracování kanalizačního řádu, který stanoví nejvyšší přípustnou míru znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace, popřípadě nejvyšší přípustné množství těchto vod a další podmínky jejího provozu. Kanalizační řád schvaluje rozhodnutím²⁰⁾ vodoprávní úřad.

§ 18

Odvádění odpadních vod

(1) Odvedení odpadních vod z pozemku nebo stavby je splněno okamžikem vtoku odpadních vod z kanalizační přípojky do kanalizace.

(2) Kanalizací mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění a v množství stanoveném v kanalizačním řádu a ve smlouvě o odvádění odpadních vod. Odběratel je povinen v místě a rozsahu stanoveném kanalizačním řádem kontrolovat míru znečištění vypouštěných odpadních vod do kanalizace.

(3) Odpadní vody, které k dodržení nejvyšší míry znečištění podle kanalizačního řádu vyžadují předchozí čištění, mohou být vypouštěny do kanalizace jen s povolením vodoprávního úřadu. Vodoprávní úřad může povolení udělit jen tehdy, bude-li zajištěno vyčištění těchto vod na míru znečištění odpovídající kanalizačnímu řádu.

(4) V případě, že je kanalizace ukončena čistírnou odpadních vod, není dovoleno vypouštět do kanalizace odpadní vody přes septiky ani přes žumpy.

§ 19

Měření odváděných odpadních vod

(1) Množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace měří odběratel svým měřicím zařízením, jestliže to stanoví kanalizační řád. Umístění a typ měřicího zařízení se určí ve smlouvě uzavřené mezi odběratelem a vlastníkem vodovodu nebo kanalizace, popřípadě provozovatelem; nedojde-li k uzavření smlouvy, určí umístění a typ měřicího zařízení vodoprávní úřad. Měřicí zařízení podléhá úřednímu ověření podle zvláštních právních předpisů²¹⁾ a toto ověřování zajišťuje na své náklady odběratel. Provozovatel je oprávněn průběžně kontrolovat funkčnost a správnost měřicího zařízení a odběratel je povinen umožnit provozovateli přístup k tomuto měřicímu zařízení.

(2) Odběratel, který vypouští do kanalizace odpadní vody s obsahem zvlášť nebezpečných látek,²²⁾ je povinen v souladu s povolením vodoprávního úřadu měřit míru znečištění a objem odpadních vod a množství zvlášť nebezpečných látek vypouštěných do kanalizace, vést o nich evidenci a výsledky měření předávat vodoprávnímu úřadu, který povolení vydal.

(5) Není-li množství vypouštěných odpadních vod měřeno, předpokládá se, že odběratel, který odebírá vodu z vodovodu, vypouští do kanalizace takové množství vody, které podle zjištění na vodoměru nebo podle směrných čísel spotřeby vody z vodovodu odebral s připočtením množství vody získané z jiných zdrojů. Takto zjištěné množství odpadních vod je podkladem pro vyúčtování stočného.

Poznámka : *) zák. č. 254/2001 Sb. - o vodách

**) § 139, odst. 4, zákona č. 50/1976 Sb. - stavební zákon



13. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí na středisko VOSS s.r.o. provoz Sokolov, příp. zákaznické oddělení.

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.

Při zjištění odpadních vod, podezřelých na přítomnost látek, které jsou uvedeny v seznamu látek, které nejsou odpadními vodami nebo při zjištění vyšších koncentračních hodnot látek uvedených v ukazatelích přípustného znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace je nutno bezprostředně tuto skutečnost ohlásit.

13.1. Opatření při havárii na stokové síti

a) Provoz za deště, při povodni

Při povodních recipientů dochází ke zpětnému zaplavování stokové sítě přes odlehčovací stoky.

V nejhorších případech může dojít k zaplavení terénu a celé stokové sítě. Jedinou možností, jak zabránit zaplavování stokové sítě při zvýšené hladině recipientu je uzavření kanalizace v místě vyústění do recipientu a přečerpávání odpadních vod. Při zaplavování celého území, nezbyvá než vyčkat poklesu hladiny přirozeným způsobem a pak urychleně zjistit a odstranit závady vzniklé povodní, aby byla stoková síť v co nejkratší době provozuschopná. Při povodních je třeba spolupracovat s povodňovou komisí okresu nebo místa příslušného povodí, sledovat vyhlášené stupně ohrožení a provádět ochranné práce pro usměrnění toku recipientů.

b) Únik mechanicky odstranitelných látek

(tuky, ropné látky, zvýšené množství nerozpuštěných látek apod. zachytit tyto látky v usazovací nádrži (na hladině nebo v kalu – VAPEX nebo jiný sorbent) při úniku toxických látek, které mohou způsobit snížení čistícího účinku nebo úplný úhyn biomasy, je nutno, při včasné zjištění následně likvidovat podle druhu znečištění. Zároveň je třeba zajistit vzorkování přítoku na ČOV a skladování vzorků, vyslat pracovníky na odběr vzorků ze stokové sítě a pomocí uzlových bodů na stokové síti zjistit zdroj znečištění. Přítok odpadní vody znečištěné látkami škodlivými vodám

I malé množství škodlivých látek, projevující se filmem na hladině, změnou barvy, zápachem přitékající odpadní vody, zhorší čistící efekt biologického stupně. Při větším přítoku hrozí nebezpečí, že aktivovaný kal přestane plnit svoji funkci a přestane sedimentovat.

Při vizuálním nebo čichovém zjištění změny kvality přitékajících odpadních vod obsluha urychleně odebere vzorky přitékající odpadní vody a informuje nadřízeného a vodohospodáře. Poté okamžitě zahájí průzkum



po síti, za účelem identifikace možného zdroje znečištění. Při nálezu zdroje odebere vzorky a provede zápis do provozního deníku. V případě nepřítomnosti vedoucích pracovníků je nutno informovat policii, požárníky a vodohospodářskou inspekci.

c) Ropná havárie

Obsluha se snaží zabránit odtoku ropných látek do recipientu i za cenu, že dojde k úplnému zničení biocenózy aktivovaného kalu. Povinností provozovatele je maximálně ochránit recipient.

Další opatření k odstranění havarijního stavu se provedou na základě doporučení vodoprávního úřadu.

Ropné látky z hladiny se odstraní pomocí vapexu. Vapex po absorbování ropy z hladiny se sesbírá a uloží do nádob (sudů) a odveze se k likvidaci. Vytěžené toxické kaly, příp. vyčerpaný sorpční materiál s ropnými látkami se likvidují zvlášť.

Obnovení provozu závisí na době odstavení zasažené části ČOV a je řešeno individuálně dle provozního řádu ČOV.

O době mimořádného přítoku o odběru vzorku se provede záznam do provozního deníku.

d) Havarijní únik nebezpečných látek

Jedná se o případy úniku tzv. závadných látek, které nejsou součástí odpadních vod v rozsahu povoleného nakládání s vodami (viz. § 39 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách). Vniknutí takových látek do kanalizace pro veřejnou potřebu může zhoršit kvalitu povrchových (popř. podzemních) vod. Každý havarijní únik znečištění je proto třeba hlásit na pohotovostní službu společnosti VOSS s.r.o., jejíž pracovník zabezpečí vyrozumění odpovědných pracovníků organizace podle organizačního schématu.

Obecnou zásadou při likvidaci havarijního úniku látek závadných vodám je zabránit vniknutí těchto látek do kanalizace pro veřejnou potřebu (tzn. likvidovat havarijní únik již v areálu příslušné nemovitosti).

V případě, že havarijní znečištění pronikne do kanalizace pro veřejnou potřebu je původce povinen na žádost provozovatele poskytnout prostředky (včetně pracovních sil) k likvidaci havarijního úniku a odstranění jeho následků.

Podrobné postupy při úniku látek škodlivých vodám upravují plány opatření pro případy havárie (havarijní plány) zpracované potenciálními původci znečištění ve smyslu §39, odst. 2, písm. a zákona č. 254/2001 Sb., o vodách (tj. definují činnosti zaměřené k odstranění příčin a následků havárie v rámci areálu příslušné nemovitosti).

13.2. Opatření při havárii na čistírně odpadních vod

■ Povodeň v recipientu

Činnost provozovatele při povodních řeší § 84 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách.

V případě hrozící povodňové situace v oblasti je nezbytné řídit se pokyny zvláštního štábu, zřízeného pro tento účel.

■ Havarijní únik nebezpečných látek

Při havarijním úniku látek, které prokazatelně nejsou odpadními látkami, může dojít vzhledem k časově omezené přítomnosti obsluhy k narušení provozu čistírny odpadních vod. Zjištěný stav nahlásí obsluhovač neprodleně svému nadřízenému, který zajistí příslušné odborné pracovníky k vyhodnocení rozsahu škod, provozních závad a ke stanovení nápravných opatření.

■ Srážky s nadměrnou intenzitou

Vodohospodářská společnost Sokolov, s.r.o.

Jiřího Dimitrova 1619 • 356 01 Sokolov

Provoz Rokycany: Stehlíkova 131/2 • 337 01 Rokycany

Tel.: 601 279 279 • E-mail: info@voss.cz • www.voss.cz

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku oddíl C 2378 vedená u Krajského soudu v Plzni.

IČ: 45351325 • DIČ: CZ45351325



Při srážkách s nadměrnou intenzitou se vlivem zvýšených průtoků vyplaví usazeniny a zvětší podíl organického i anorganického znečištění splachem povodí. V úseku s menší průtokovou rychlostí pak může dojít k zanesení přírodní stoky těžším anorganickým materiálem (písek, štěrky, škvára apod.). K zajištění další provozuschopnosti stokové sítě a ČOV provede její provozovatel po skončení příválového deště:

- prohlídku stavu vstupních šachet na přivaděči a odlehčovací komory před ČOV - zjištěné závady ihned odstraní
- prohlídku vtoků do potrubí a žlabů k objektům mechanického čištění
- kontrolu stavu všech žlabů mezi objekty mechanického čištění
- prohlídku stavu výustě

Zjištěné závady provozovatel odstraní v časovém sledu podle důležitosti tak, aby byla v maximální míře udržena provozuschopnost objektů a stok. Rozsáhlejší poškození a narušení objektů ohlásí svému nadřízenému, který zajistí opravu údržbářskou četou.

Stavební havárie objektů

Při stavebních haváriích objektů ČOV zabezpečuje obsluhovatel provedení opravy u svého nadřízeného a stavební (poruchové) čety. V případě narušení přírodních sítí ČOV stavební činností jiných investorů vyžaduje urychlené provedení opravy firmou, která poruchu způsobila. O svém postupu informuje nadřízeného a řídí se jeho pokyny. Může být pověřen výkonem stavebního dozoru po celou dobu opravy porušeného objektu i přejímkou jeho obnovené části.

13.3. Seznam telefonních čísel pro případ havárie

Povinnost hlášení poruch, příp. havárií, vyplývá ze zákona 254/2001 Sb. § 40-41. Další nutná opatření provádí správce a provozovatel kanalizace podle rozsahu a charakteru poruchy, příp. havárie, v součinnosti s vodohospodářským orgánem.

Tabulka 9 Seznam telefonních čísel pro případ havárie

Místo ohlášení	 Telefon
Vodohospodářská společnost Sokolov s.r.o. - pohotovost kanalizace	601 279 279 Zákaznická linka je v provozu "non stop". V době od 7 do 19 hodin v pracovních dnech a v sobotu od 7 do 15 hodin ji obsluhují operátoři kontaktního centra, kteří poskytují obchodní i provozní informace a řeší požadavky zákazníků v obchodním styku. Mimo uvedenou dobu obsluhují zákaznickou linku pracovníci dispečinku, kteří poskytují pouze provozní informace
Vodoprávní úřad Sokolov – odbor ŽP	354 228 170 724 333 904
Manažer výrobního útvaru	352 304 330
Vedoucí střediska kanalizací	352 304 320
Správce vodního toku Povodí Ohře Správce povodí –Povodí Ohře Vodohospodářský dispečink tel	Viz. správce povodí Vodohospodářský dispečink s nepřetržitým provozem 474 624 264 474 636 306 Mobil: 606757472
e-mail:	vhd@poh.cz
ČIŽP	353 237 330, 353 237 333

Vodohospodářská společnost Sokolov, s.r.o.

Jiřího Dimitrova 1619 • 356 01 Sokolov

Provoz Rokycany: Stehlíkova 131/2 • 337 01 Rokycany

Tel.: 601 279 279 • E-mail: info@voss.cz • www.voss.cz

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku oddíl C 2378 vedená u Krajského soudu v Plzni.

IČ: 45351325 • DIČ: CZ45351325



14. ZMĚNY A DOPLŇKY KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Dojde-li ke změnám skutečností, za nichž byl kanalizační řád schválen (např. zvýšení počtu nemovitostí napojených na veřejnou kanalizaci, změna povolení vodoprávního úřadu k vypouštění odpadních vod do vod povrchových, změna kapacity čistírny odp. vod, napojení dalších objektů služeb a průmyslu, příp. změny charakteru a množství stávajících objektů), navrhuje správce veřejné kanalizace vodoprávního úřadu příslušnou změnu nebo doplnění kanalizačního řádu.

15. SEZNAM MÍST ULOŽENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Rozdělovník:

1 x Vodoprávní úřad: odbor životního prostředí,
1x vodohospodář VOSS s.r.o.