



KANALIZAČNÍ ŘÁD

STOKOVÉ SÍTĚ MĚSTA

ROKYCANY

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

Zpracoval: Ing. Jana Plachá, specialista technolog, vodohospodář

Schvaluje: Ing. Petr Póšinger, Ph.D.
Ředitel a jednatel
VODOHOSPODÁŘSKÁ SPOLEČNOST SOKOLOV, s.r.o.
jedenatel
356 01 Sokolov
.....
razítko a podpis

Kanalizační řád byl schválen vodoprávním úřadem: MěÚ Rokycany

Pod č. j.: Me Ro/4148-1/OŽP/20

ze dne: 21. 8. 2020

Platnost do: 31. 12. 2025

**MĚSTSKÝ ÚŘAD
ROKYCANY**

odbor životního prostředí

.....
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
2.1.1. 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	9
4.1.2. Odpadní vody	10
4.1.3. Demografické údaje	10
4.1.4. Údaje o počtu obyvatel v obci a o počtu obyvatel připojených na kanalizaci	11
4.1.5. Vodohospodářské údaje	11
4.2. PŘEHLED STOKOVÉ SÍTĚ	11
4.2.1. Technické údaje kanalizační stoky v km ke dni zpracování kanalizačního řádu	12
4.2.2. Hlavní objekty na stokové síti	12
5. CHARAKTER A MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD	13
5.1. PRŮMĚRNÉ VÝSLEDKY ROZBORŮ NA ODTOKU Z ČOV ZA OBDOBÍ 01-12/2019	13
6. HYDROTECHNICKÉ A KAPACITNÍ ÚDAJE KANALIZAČNÍ SÍTĚ A ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD	14
6.1. STRUČNÝ POPIS ČISTÍRNY	14
6.2. PROJEKTOVÉ PARAMETRY ČISTÍRNY	16
6.3. SOUČASNÉ VÝKONOVÉ PARAMETRY ČOV	16
6.4. ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD	16
6.4.1. Odlehčení na kanalizaci	16
6.4.2. Možnosti odlehčení odpadních vod na ČOV	17
7. POVOLENÍ VODOPRÁVNÍHO ÚŘADU K VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD Z ČOV DO RECIPIENTU	18
8. ÚDAJE O RECIPIENTU	19
8.1. VODOHOSPODÁŘSKÉ INFORMACE	19
8.1.1. Záplavová území	19
9. ÚČINNOST ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD A VYPOUŠTĚNÍ ZNEČIŠTĚNÍ Z ČOV	21
9.1. DOSAŽENÁ ÚČINNOST ČIŠTĚNÍ	21
9.2. DOSAŽENÁ JAKOST VYČIŠTĚNÉ VODY	21
10. HLAVNÍ PRODUCENTI ODPADNÍCH VOD, NÁVRH PODMÍNEK A LIMITY ZNEČIŠTĚNÍ	22
10.1. VŠEOBECNÉ POVINNOSTI PRODUCENTŮ ODPADNÍCH VOD	22
10.2. KONTROLA JAKOSTI VYPOUŠTĚNÝCH ODPADNÍCH VOD, POŽADAVKY NA NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNOU MÍRU ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE	24
10.3. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÁ MÍRA ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD	24
10.4. SEZNAM PRODUCENTŮ ODPADNÍCH VOD	30
10.4.1. Skupina B - Městská vybavenost	30
10.4.2. Skupina D - Průmysl a ostatní jmenovitě a specificky určené producenti odpadních vod	31
10.5. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD	31



11. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI A JEJICHŽ VNIKNUTÍ DO KANALIZACE MUSÍ BÝT ZABRÁNĚNO	32
11.1. ZVLÁŠT NEBEZPEČNÉ LÁTKY	32
11.2. NEBEZPEČNÉ LÁTKY	32
11.3. OSTATNÍ LÁTKY	33
12. POVOLENÍ K VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO VEŘEJNÝCH KANALIZACÍ	34
13. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH	35
13.1. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH	35
13.1.1. Opatření při havárii na stokové síti	35
13.1.2. Opatření při havárii na čistírně odpadních vod	36
13.1.3. Seznam telefonních čísel pro případ havárie	38
14. ZMĚNY A DOPLŇKY KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	39
15. SEZNAM MÍST ULOŽENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	40
16. POZNÁMKY	41

B. VÝKRESOVÁ ČÁST

B. 1. SITUACE STOKOVÉ SÍTĚ ROKYCANY

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Demografické údaje	10
Tabulka 2 Základní údaje stokové sítě	12
Tabulka 3 Hlavní objekty na stokové síti	12
Tabulka 4 Průměrné výsledky rozborů na odtoku z ČOV za období 01-12/2019	13
Tabulka 5 Přehled přítoků do kanalizace – celkem ČOV Rokycany r. 2019	13
Tabulka 6 Projektové parametry čistírny - množství a znečištění odpadních vod	16
Tabulka 7 Povolení vodoprávního úřadu k vypouštění odpadních vod z ČOV do recipientu ..	18
Tabulka 8 Základní údaje o recipientu	19
Tabulka 9 Vodohospodářské informace o recipientu	19
Tabulka 10 Záplavová území	20
Tabulka 11 Dosažená účinnost čištění	21
Tabulka 12 Dosažená jakost vyčištěné vody	21
Tabulka 13 Maximální limity znečištění základních ukazatelů pro všechny skupiny znečišťovatelů dle bilančních možností ČOV	27
Tabulka 14 Maximální limity znečištění ostatních ukazatelů platné pro producenty odpadních vod skupiny A, B a D se souhrnně stanoveným limitem *)	28
Tabulka 15 Nejvyšší přípustné hodnoty znečištění dovážených koncentrovaných odpadních vod (odpadní vody ze žump a septiků) - skupina C	29
Tabulka 16 Významní znečišťovatelé Rokycany	30
Tabulka 17 Zvlášť nebezpečné látky	32
Tabulka 18 Nebezpečné látky	32
Tabulka 19 Ostatní látky	33
Tabulka 20 Seznam telefonních čísel pro případ havárie	38



1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (podle vyhlášky č. 428/2001 sb.):	3211-740691-259047-3/1
IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČOV:	3211-740691-259047-4/1
Lokalita	město Rokycany
Recipient	Klabava
Okres	Rokycany
Vlastník kanalizace Sídlo: email: Identifikační číslo: telefon :	Město Rokycany Masarykovo nám. 1, 337 20 Rokycany posta@rokycany.cz IČO: 259047 371 706 111
Správce kanalizace Sídlo: telefon :	Vodohospodářská společnost Sokolov, s.r.o. Stehlíkova 131/II 337 01 Rokycany 601 279 279 - zákaznická linka
Správce vodoteče	Povodí Vltavy Plzeň s. p. Denisovo nábřeží 14 304 20 Plzeň Mimořádné události Tel.: 257 329 425 mobil: 724 067 719, dispečink 377 307 356 e-mail: dispecink@pvl.cz
Vodohospodářská inspekce:	Česká inspekce ŽP ČIŽP - OI Plzeň, odd. ochrany vod, Klatovská třída 48, 301 22 Plzeň Telefon: 377 993 411 Fax: 377 993 419 Hlášení havárií: v pracovní době 377 993 411, mimo pracovní dobu 731 405 350
Hygienický orgán:	Krajská hygienická stanice Územní pracoviště Rokycany Svazu bojovníků za svobodu 68 337 01 Rokycany telefon: +420 371 709 401
Krajský úřad Plzeňského kraje	Krajský úřad Plzeňského kraje P. O. BOX 313, Škroupova 18, 306 13 Plzeň elektronická adresa: posta@kr-plzensky.cz telefon: 377 195 111
Ohlašovací místo pro pohotovostní službu provozovatele:	VOSS s.r.o. – závod Rokycany telefon ČOV : 371 720 893 telefon středisko : 371 724 405



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: 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 § 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.



2.1.1. Cíle kanalizačního řádu

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání stokové sítě města Rokycany 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 města Rokycany zakončené čistírnou městských odpadních vod v městě Rokycany.
- Vlastníkem kanalizace pro veřejnou potřebu i ČOV je město, provozovatelem kanalizace pro veřejnou potřebu i ČOV je VOSS s.r.o. Sokolov.
- Tímto kanalizačním řádem se řídí provoz městské kanalizace v lokalitě Rokycany, odvádějící odpadní vody od obyvatelstva a služeb, částečně odpadní vody z průmyslových závodů a vody srážkové (dešťové) jednotnou kanalizační soustavou k předčištění na mechanicko-biologickou ČOV (s nitrifikací a denitrifikací) v Rokycanech a odtud pak vyčištěné do Rakovského potoka, který se pod ČOV vlévá do řeky Klabavy.
- Město Rokycany má převážně vybudovanou jednotnou kanalizační soustavu. Území, odkanalizované veřejnou kanalizací zahrnuje veškerou bytovou zástavbu, rozsah kanalizační sítě je vyznačen v příložené situaci a popsán v kapitole 4. kanalizačního řádu.
- Požadavky vodoprávního úřadu pro provoz a vypouštění z ČOV jsou obsaženy v následujícím rozhodnutí:

č.j. ŽP/10116/10..... ze dne**31. 12. 2010 změna 04.01.2016**

VOSS s.r.o. provoz Rokycany, jako provozovatel městské kanalizace, 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 městské 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 městské kanalizace) úhradu dle platných předpisů.

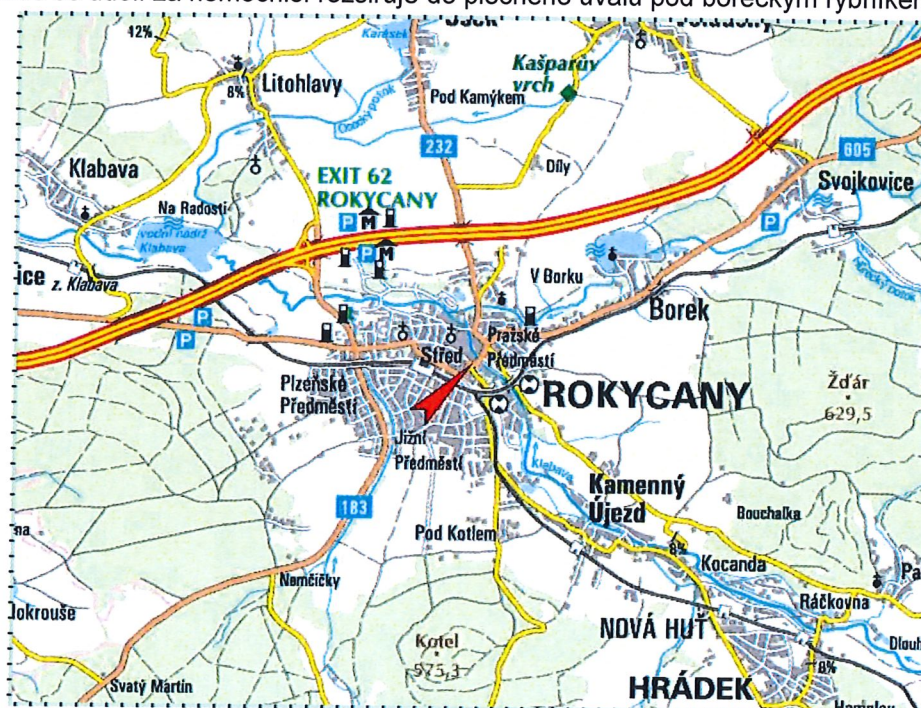


4. CHARAKTER A POPIS KANALIZAČNÍ SOUSTAVY

Veřejnou kanalizaci v Rokycanech tvoří jednotná kanalizační soustava. Stoková síť je jednotná, postupně budovaná a rozšiřovaná. Až do výstavby ČOV v letech 1960-65 byly hlavní stoky z jednotlivých povodí svedeny přímo do vodotečí. Nejstarší stoky v historickém jádru z přelomu století jsou kamenné, novější jsou z různých materiálů a provedení používaných v době jejich realizace. Provedení stok a jejich vystrojení je různorodé. Při stavbě ČOV byly tyto stoky podchyceny a svedeny do jednotné sítě. Různé materiály, netěsnosti a stáří stok způsobují značné průsaky balastních vod. V okrajových částech zástavby byly kdysi do kanalizace svedeny i přítoky balastních vod z extravilánů (občasné vodoteče, velkoplošné meliorace apod.), které lze nyní oddělit pouze za vynaložení enormních prostředků. Stoková síť je zakončena čistírnou odpadních vod. Recipientem je Rakovský potok s vyústěním do řeky Klabavy.

4.1. Charakter lokality

Město Rokycany leží v krajině, která je rámována hřbety zalesněných vrchů. Přirozená kotlina, ve které se město rozkládá, je ze všech stran obklopena táhlými zalesněnými návršími s mělkými křivkami hřebenů rozloženými do několika prostorových plánů. Město samo má terén poměrně plochý, jen mírně zvlněný. Město leží na soutoku Padrtského potoka (Klabava), Holoubkovského (Boreckého) a Rakovského potoka, které modelují městskou krajinu. Osídlení se opírá o Rokycanskou stráž, která je nad pravým břehem Klabavy strmým úpatím Oseckého vrchu. Tyto svahy na západě směřují k Vršičku, na východě se údolí za nemocnicí rozšiřuje do plochého úvalu pod boreckým rybníkem.



katastrální výměra	30,98 km ²
počet obyvatel	14.405 (20. 8. 2019[1])
zeměpisná šířka	49° 44' 33"
zeměpisná délka	13° 35' 44"
nadmořská výška	362 m
Počet částí obce:	4
Počet katastrálních území:	2 (Borek u Rokycan, Rokycany)
Počet základních sídelních jednotek:	21
Počet městských částí:	0



4.1.1. Základní údaje stokové sítě

STOKOVÁ SÍŤ:

Části obcí

Kód části obce	Název části obce
140821	Borek
406589	Nové Město
140791	Plzeňské Předměstí
406597	Střed

ZÁKLADNÍ ÚDAJE:

Název:

Rokycany

Lokalizace stokové sítě:

město Rokycany

Kód ZSJ:

Název ZSJ:

14082

Borek

14083

Čilina

14077

Husovy sady

30237

Jižní Předměstí

30899

Na pátku

14073

Na Pražské

14076

Na vinici

14075

Nemocnice

30901

Němčičky

14078

Osecký vrch

14079

Plzeňské Předměstí

30902

Pod Čilinou

30900

Pod Žďárem

30238

Prachovna

14074

Pražské Předměstí

14072

Průmyslový obvod

14080

Rašínov

14069

Rokycany-historické jádro

14071

U rakovské cesty

14070

U Václava

14081

V Drahouši

Kanalizační stoka odkanalizuje:

Katastrální území

Počet: 2

NAPOJENÍ NA ČISTÍRNU ODPADNÍCH VOD:

Napojení stokové sítě na ČOV ve stejném katastrálním území:

Název katastrálního území:

Rokycany

Kód katastrálního území :

740691

Identifikační číslo vypouštění odpadních vod:

140269



4.1.2. Odpadní vody

V městské aglomeraci vznikají odpadní vody vnikající do kanalizace:

- v bytovém fondu ("obyvatelstvo")
- při výrobní činnosti – průmyslová výroba, podniky, provozovny ("průmysl")
- v zařízeních občansko - technické vybavenosti a státní vybavenosti ("městská vybavenost")
- srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací) a jiné (podzemní a drenážní vody vznikající v zastavěném území)

Odpadní vody z bytového fondu ("obyvatelstvo") - jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou produkovány od obyvatel, bydlících trvale na území města Rokycany a napojených přímo na stokovou síť.

Částečně jsou odpadní vody v určitém počtu případů odváděny i do septiků, nebo do bezodtokových akumulčních jímek (žump).

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

Poznámka: Znečištění produkované od dojíždějících občanů je zahrnuto ve sféře "průmyslu" a "městské vybavenosti".

Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti ("průmyslu") - jsou (kromě srážkových vod) obecně dvojího druhu:

- vody splaškové (ze sociálních zařízení podniků)
- vody technologické (z vlastního výrobního procesu)

Odpadní vody z městské vybavenosti – jsou (kromě srážkových vod) vody zčásti splaškového charakteru, jejichž kvalita se může přechodně měnit. Patří sem producenti odpadních vod ze sféry činností (služeb)

Tyto odpadní vody neovlivňují stabilně významně kvalitu odpadních vod ve stokové síti.

4.1.3. Demografické údaje

Dle posledního statistického sčítání obyvatel v r. 2019 (stav k 26. 3. 2014) vyplývá

Tabulka 1 Demografické údaje

			Rokycany - obec/město (okr. Rokycany)
Počet obyvatel s trvalým nebo dlouhodobým pobytem	věk (před-/po-/produktivní)	0 - 14 let	1 924[1]
		15 - 64 let	9 902[1]
		65 a více let a nezjištěno	2 347[1]
	souhrn	celkem	14 173[1]
	pohlaví	muž	6 981[1]
		žena	7 192[1]
	druh pobytu	trvalý	13 642[1]
		dlouhodobý	531[1]

* Zdroj: © Český statistický úřad, Veřejná databáze



4.1.4. Údaje o počtu obyvatel v obci a o počtu obyvatel připojených na kanalizaci

Celkový počet trvale bydlících obyvatel ve městě je v současnosti cca 14192. Z toho na kanalizační stoky vedoucí na ČOV je napojeno cca 13 689 osob. Ostatní jsou napojeni na žumpy, či septiky.

4.1.5. Vodohospodářské údaje

Odpadní vody z městské aglomerace, včetně vod srážkových, jsou odváděny jednotnou stokovou sítí na čistírnu odpadních vod. Vyčištěné odpadní vody pak odtékají do Rakovského potoka, který se pod ČOV vlévá do řeky Klabavy, která je dle vyhlášky vyhl. 178/2012 Sb. významným vodním tokem (po hranici vojenského újezdu Brdy).

Zásobení pitnou vodou je realizováno z vodovodu pro veřejnou potřebu. Vodní zdroje jsou pro město Rokycany dva. Úpravna vody Strašice, pro skupinový vodovod Strašice - Dobřív - Rokycany a úpravna vody Janov, pro skupinový vodovod Janov - Hrádek - Mirošov - Rokycany. Na vodovod je napojeno 13 985 trvale bydlících obyvatel.

V období roku 2019 představovalo množství pitné vody fakturované - tj. odebrané z vodovodu 645 195 m³/rok.

Ve stejném období pak představovalo množství odpadních vod fakturovaných - tj. odvedených kanalizací 834 082 m³/rok

4.2. Přehled stokové sítě

Odkanalizování města je v historické a stávající zástavbě z převážné části stavebně dokončeno. ČOV, síť sběračů a hlavních stok z šedesátých let je založena v dimenzích, které odpovídaly tehdejšímu koncepčním záměrům rozvoje města. Je však řada míst a úseků, kde stářím materiálu stok, především v historické části města a někde i kvůli stavebním chybám, dochází k závadám na odtoku stokovou sítí.

Na kanalizaci, která je v majetku města, je napojeno cca 93 % obyvatel. V roce 2012 bylo zrealizováno odkanalizování čtvrti Rokycan – Borek. Akce byla zařazena do připravovaného skupinového projektu „Horní Berounka“. Po dokončení akce je odkanalizováno téměř 99 % obyvatel.

Kanalizační síť je složena z 5 sběračů "A", "B", "C", "D", "E", které jsou napojeny na ČOV. Ve městě je vybudovaná jednotná stoková síť, zakončená městskou ČOV.

Kmenová stoka "A" začíná ve směru od horního konce v jihovýchodní části města, je ve směru proudění odpadních vod vedena po levém břehu Padrťského potoka, po levém břehu řeky Klabavy a v severozápadní části města přichází do areálu ČOV. V těsné blízkosti před ČOV je do kmenové stoky "A" zaústěn levobřežní sběrač "B", který odvádí odpadní vody ze západní části města. Za soutokem Padrťského a Boreckého potoka, zhruba v prostoru křížení ulic Soukenické a Sedláčkovy, je do kmenové stoky "A" zaústěn sběrač levobřežní "C". Ten odvádí odpadní vody z centrální části města. V prostoru přemostění Padrťského potoka (ulice Soukenická) je do kmenové stoky "A" zaústěn pravobřežní sběrač "D", který odvádí odpadní vody ze severovýchodní části města, sevřené v prostoru mezi Padrťským a Boreckým potokem a ze severní části města na pravém břehu Boreckého potoka. V prostoru před železničním mostem přes Padrťský potok je do kmenové stoky "A" zaústěn levobřežní sběrač "E", který odvádí odpadní vody z jihovýchodní části města.

Významné odlehčovací stoky jsou vedeny z levého břehu do Padrťského potoka a to v prostoru před soutokem s Boreckým potokem (v blízkosti zaústění sběrače "C" do kmenové stoky) a v prostoru zaústění sběrače "E" do kmenové stoky. Z pravého břehu je do Boreckého potoka zavedeno odlehčení sběrače D. Další odlehčení jsou vybudována na sběrači "B", kde jsou zaústěna do Rakovského potoka.



4.2.1. Technické údaje kanalizační stoky v km ke dni zpracování kanalizačního řádu

Tabulka 2 Základní údaje stokové sítě

Kanalizační stoky (km):	Celková délka:	60,316		
	Kamenina:	29.230	do DN 300 mm:	21.599
	Beton:	17.863	od DN 301 mm do 500 mm:	29.110
	Plasty:	10.699	od DN 501 mm do 800 mm:	8.709
	Jiné:	2.524	větší než 800 mm:	0.898

4.2.2. Hlavní objekty na stokové síti

Tabulka 3 Hlavní objekty na stokové síti

Objekty na stokové síti/přiváděcí stoce:			
Počet kanalizačních přípojek:	2555	Počet dešťových nádrží:	0
Počet odlehčovacích komor:	9	Počet čerpacích stanic:	7
Celkový objem dešťových nádrží (m3):	0		



5. CHARAKTER A MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

Odpadní vody odváděné veřejnou kanalizací jsou vody splaškové z domácností, veřejného stravování, obchodní sítě a ostatních zařízení občanské a technické vybavenosti města, zaústěné do kanalizační soustavy přípojkami. Odpadní vody zemědělské produkce se nevyskytují.

Množství odpadních vod odváděných veřejnou kanalizací z údajů stočného:

v roce 2019 906 232 m³.

Množství odpadních vod vypouštěných do recipientu z ČOV

v roce 2019 1 630 720 m³

5.1. Průměrné výsledky rozborů na odtoku z ČOV za období 01-12/2019

Tabulka 4 Průměrné výsledky rozborů na odtoku z ČOV za období 01-12/2019

Odtok ČOV Rokycany za období 01-12/2019		
ukazatel	jednotka	prům.
CHSK-Cr	mg/l	30,96
BSK ₅	mg/l	4,08
NL	mg/l	8,17
RAS	mg/l	321,8
N-NH ₄ ⁺	mg/l	0,47
N-anorg	mg/l	6,98
N-celk	mg/l	9,45
Pcelk	mg/l	0,93

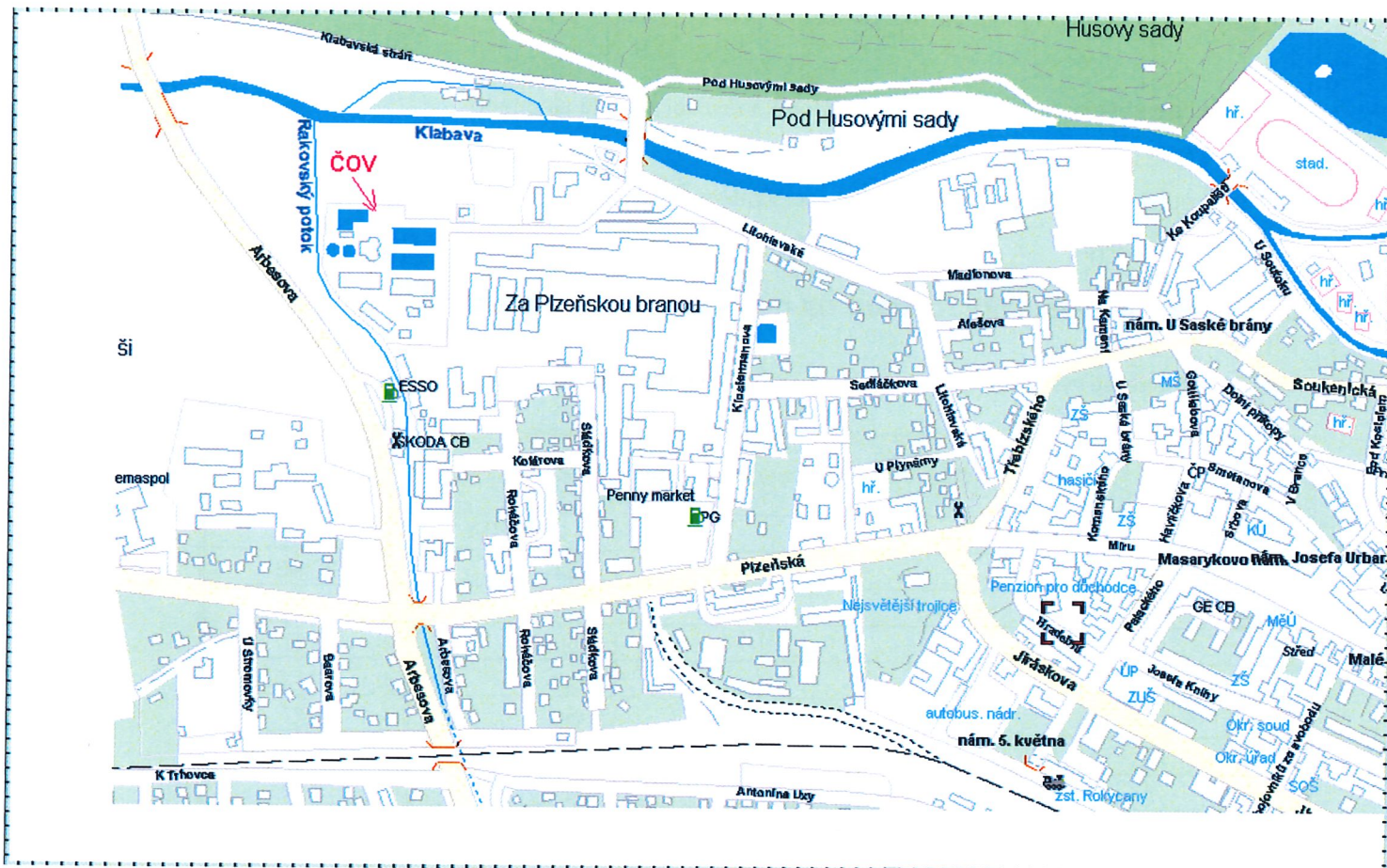
Tabulka 5 Přehled přítoků do kanalizace – celkem ČOV Rokycany r. 2019

Přehled přítoků do kanalizace – celkem ČOV Rokycany r. 2019	
Maximální množství a znečištění odpadních vod - základní rozdělení	
	Tis. m ³ /rok
1. splaškové	427 556
2. fakturované srážkové	244 021
3. průmysl + ostatní	234 655



6. HYDROTECHNICKÉ A KAPACITNÍ ÚDAJE KANALIZAČNÍ SÍTĚ A ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD

6.1. Stručný popis čistírny



Nová ČOV pracuje jako mechanicko-biologická čistírna odpadních vod se zvýšeným odstraňováním dusíku.

ČOV Byla uvedena do provozu v roce 1966 a od té doby nedošlo k významným změnám ve skladbě a její kapacitě. V roce 1996 byla provedena rekonstrukce aktivační nádrže spočívající ve výměně aeračního zařízení. V roce 1999 bylo provedeno vyčištění vyhnívacích nádrží a úpravy na kalovém a plynovém hospodářství. V prosinci 2000 byla započata celková rekonstrukce - intenzifikace ČOV. Intenzifikace a modernizace celého provozu je zaměřena na maximální zvýšení účinnosti čištění za současného snížení náročnosti na obsluhu, redukci provozních nákladů a zlepšení hygienických a pracovních podmínek pracovníků. 30. 6. 2005 bylo vydáno kolaudační rozhodnutí a ČOV byla uvedena do trvalého provozu.

Kmenová stoka přivádí odpadní vody přes odlehčovací komoru do lapáku šterku se strojním těžením, kde se zachytí nejhrubší nečistoty. V **česlovně** jsou v lince pro zachycení shrabků umístěny nejprve hrubé ručně stírané česle k separaci větších plovoucích látek a následně pak jemné česle strojně stírané, vybavené odvodňovacím lisem. Zachycené odvodněné shrabky jsou shromažďovány v kontejneru. U česlovně je umístěna též akumulační jímka dovezených fekálních vod ze septiků a žump, která umožní kontrolu a řízené vypouštění těchto vod do čistícího procesu.



Odpadní vody dále protékají zdvojeným **lapákem písku**, ze kterého jsou vytěžené látky dopravovány čerpadlem do separačního zařízení, umístěného též v budově česlovny. Odvodněný a vypraný písek je rovněž akumulován v přistaveném samostatném kontejneru.

Z lapáků písku odtéká voda přes měrný žlab do **usazovací nádrže**. Druhá usazovací nádrž je upravena jako dešťová zdrž a vstupuje do funkce pouze za přívalových průtoků pro zachycení prvního splachu z odvodňovaného povodí. Usazovací nádrž je vybavena stíráním dna i hladiny, dešťová zdrž splachovacím zařízením dna.

Usazovací nádrž je propojena žlabem s odlehčovací komorou, kde přepadá do odtokového potrubí přívalové množství překračující maximální kapacitu biologického stupně ČOV. Přítok do biologické části pokračuje novým gravitačním potrubím do mokré jímky čerpací stanice.

Z uvedené jímky v suterénu dnešní budovy kalového hospodářství je odpadní voda zdvihána čerpadly do anoxické zóny aktivace, neboli **denitrifikace**, kde se mísí s aktivovaným kalem, vráceným z dosazovacích nádrží přes regenerační nádrž a s recirkulovanou aktivační směsí.

Odpadní voda je při průtoku denitrifikační nádrží bez vnosu kyslíku mísená speciálním ponorným míchadlem. Bakterie pro svůj růst využívají kyslík z dusičnanů a zároveň probíhá odstraňování části přítomného organického znečištění, čímž dochází k úspoře na celkovém vnosu kyslíku do aktivace.

Hlavní část aerobního čistícího procesu probíhá v **nitrifikační nádrži**, provzdušňované jemnobublinnými aeračními elementy, které zajišťují vysokou účinnost využití kyslíku z přiváděného vzduchu. Koncová část nádrže je vybavena odplyňovací a flotační zónou s odčerpáváním plovoucích látek zpět do denitrifikace.

Aktivační směs dále odtéká do rozdělovacího objektu dosazovacích nádrží. V nich dochází sedimentací k separaci aktivovaného kalu a vyčištěné vody. Kal sedimentuje na dně nádrže a vrací se zpět přes regenerační nádrž do čistícího procesu. Odsazená voda přepadá do odtokového žlabu a přes měrný objekt je odváděna do recipientu. Plovoucí nečistoty z hladiny dosazovací nádrže jsou přečerpávány do jímky směsného kalu.

Část recirkulovaného kalu se ze systému periodicky odtahuje do rotačního zahušťovače, odkud je přes jímku směsného kalu dopravována do **vyhňovací nádrže**. Zde probíhá v anaerobním prostředí za zvýšené teploty (mezofilní vyhňování) odbourávání organického podílu kalu za současného vývinu bioplynu. Pro odvodnění vyhnilého kalu slouží pásový lis umístěný v budově, zřízené pro tento účel.

Odvodněný vyhnilý kal je odvážen a po zpracování s přidanými komponenty kompostován a využíván v zemědělství. Kalová voda (filtrát) z pásového lisu je čerpána z akumulační nádrže v objektu odvodnění kalu do nádrže regenerační s možností gravitačního odvedení do přítokového žlabu ČOV.

Produkovaný bioplyn je akumulován v plynojemu, nasazeném na vyhňovací nádrži II. stupně, odkud je průběžně odebírán k pohonu kogeneračních jednotek, vyrábějících elektrickou a tepelnou energii. Získaná energie bude zpětně využívána k provozu čistírny.

Pro splnění emisních standardů dle NV č. 61/2003 Sb., které zavedlo odtokové parametry ve smyslu Směrnice 91/271/EHS pro citlivé oblasti, kde je požadováno zvýšení účinnosti čištění zejména s ohledem na zbytkový dusík a fosfor, je na ČOV zrealizováno simultánní chemické srážení sloučenin fosforu pomocí síranu železitého. Koagulant je dávkován ve formě 40% roztoku buď do nátokové, nebo do odtokové sekce nitrifikace. Celý dávkovací komplet, včetně plastové zásobní nádrže, je umístěn na betonovém základu, vybudovaném pro tento účel u rozdělovacího objektu před dosazovacími nádržemi. Do tohoto prostoru jsou rovněž přivedena potřebná média a energie – proplachová voda, přívod elektrické energie a řídicí a signalizační kabelové trasy. Síran železitý se dopravuje do zásobní nádrže v autocisterně.



6.2. Projektové parametry čistírny

Tabulka 6 Projektové parametry čistírny - množství a znečištění odpadních vod

Počet EO			25 000
Množství odpadních vod		Jednotka	Přítok
Průměrný denní přítok	Q24	m3/d	6900
		m3/h	287,5
		l/s	79,9
Podíl balastních vod	QB	m3/d	1700
Podíl průmyslových vod	Q24,p	m3/d	700,0
Denní (výpočtový) přítok	Qd	m3/d	8200
		m3/h	341,7
		l/s	94,9
Přiváděné znečištění			
Organické znečištění	BSK5	kg/d	1500,0
		mg/l	217,4
	CHSK	kg/d	3630,0
		mg/l	526,1
Nerozpuštěné látky	NL	kg/d	1250,0
		mg/l	181,2
Amoniakální dusík	N-NH4	kg/d	150,6
		mg/l	21,8
Celkový dusík	Nc	kg/d	227,7
		mg/l	33,0
Celkový fosfor	Pc	kg/d	30,4
		mg/l	4,4

6.3. Současné výkonové parametry ČOV

Současné znečištění na přítoku do čistírny reprezentuje v průměru 11 384 ekvivalentních obyvatel.

Limity vypouštěného znečištění dané rozhodnutím vodoprávního úřadu nejsou překračovány.

6.4. Řešení dešťových vod

6.4.1. Odlehčení na kanalizaci

V Rokycanech je 9 odlehčovacích komor – viz přehledná situace.



Na sběrači DN 800 mm v Luční ulici s vyústěním do Boreckého potoka je odlehčovací komora. Stavba obsahuje železobetonovou odlehčovací komoru o rozměrech 2600x3150x2780 mm, vstup zajišťují dva litinové poklopy 600x600 mm, vlez do šachty je po vidlicových stupačkách. Odlehčovací stoka je provedena z trub z korugovaného HDPE 800 mm v délce 12 m. Výústní objekt tvoří betonová monolitická konstrukce ve zpevněném břehu Boreckého potoka. Pro zamezení zpětného vzduť z Boreckého potoka je osazena plastová zpětná klapka.

- Povolení ke stavbě bylo vydáno Městským úřadem Rokycany č. j. 2233/OŽP/05 ze dne 13. 4. 2005.
- Povolení k užívání bylo dáno rozhodnutím č. j. 5069/OŽP/05 dne 28. 11. 2005.

6.4.2. Možnosti odlehčení odpadních vod na ČOV

Prvním odlehčovacím objektem ČOV je komora na vstupu přírodní kmenové stoky do areálu čistírny. Zde je ručním stavidlem trvale nastaven maximální přítok do čistírny za přívalu, který činí 323,4 l/s. Přívalové množství nad tento limit přepadá přes boční přeliv do otevřeného odlehčovacího kanálu a odtéká do toku.

Další odlehčovací objekt rovněž s boční přelivnou hranou je umístěn za usazovací nádrží mechanického stupně ČOV. Zde se za přívalu při naplněné dešťové zdrži snižuje průtok do biologické části čistírny na povolených 208,3 l/s.



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

7.1. Vypouštění z ČOV

Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor životního prostředí jako příslušný vodoprávní úřad podle § 107 odst. 1 písm. k) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů udělil dne **31. 12. 2010** pod čj/10116/10 Vodohospodářské společnosti s.r.o. povolení k vypouštění odpadních vod podle ust. § 8, odst. I, písm. c) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů a v souladu s Nař. vlády č. 61/2003 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech ve znění pozdějších předpisů z městské čistírny odpadních vod v kat.ú. Rokycany (dále ČOV) do vodního toku Klabava, který je ve správě Povodí Vltavy s. p., závod Berounka Plzeň,

v ř. km: 18,3,
č. hydrologického pořadí : 1-11-01-030
Kraj : Plzeňský
Kat.ú.: Rokycany
Výust – poz.parc. č. : 297/7
Souřadnice JTSK : X = 807 991,54
Y = 1 072 052,73
Název vodního toku: Klabava (druh 01), levý břeh (kód 01)

Tabulka 7 Povolení vodoprávního úřadu k vypouštění odpadních vod z ČOV do recipientu

I. Množství:			
Prům.: 95 l/s,	max. 208 l/s	Max.: 240 000 m ³ /měs.	Q rok 2 500 000 m ³ /rok
2. kvalita:			
ukazatel :	„p“ (mg/l)	„m“ (mg/l)	balance (t/rok)
CHSK	80	120	160,0
BSK ₅	14	20	28,05
NL	18	25	36,0
Pc průměr	2	3	4,0
Ncelk průměr	15	30	30

Místo odběru vzorků : sdružený měrný objekt na odtoku z ČOV

Četnost odběrů vzorků: 26 x ročně

Typ vzorku : „C“ – 24 hodinový směsný vzorek získaný sléváním 12 objemově
Průtoků úměrných dílčích vzorků odebíraných v intervalu 2 hodin.

Způsob odběru vzorků : dle příslušných ČSN EN, ČSN ISO a TNV – viz Věstník MŽP
červen 2005, částka 6

Způsob měření objemu vypouštění vod: Parshalův žlab v otevřeném kanále na odtoku

7.2. Vypouštění z odlehčení

PK-ŽP/975/19 ze dne 14.10.2019, platnost do 9.12.2022	
A Z odlehčovací komory před nátokem do čistírny odpadních vod	B z usazovací nádrže v areálu čistírny odpadních vod
Povolené množství vypouštěných odpadních vod do recipientu	Povolené množství vypouštěných odpadních vod do recipientu
nestanoveno	nestanoveno
Limity kvality	Limity kvality
nestanoveno	nestanoveno



8. ÚDAJE O RECIPIENTU

Pro posouzení vlivu odpadních vod vypouštěných z ČOV je posuzována řeka Klabava s těmito údaji:

Identifikační údaje o profilu : 12-33
Název toku : Klabava
č.h.p. : 1-11-01-022
profil : Rokycany nad
ř.km : 21

Nejbližší sledovaný a vyhodnocený profil je Rokycany v ř. km 21,0 pro C95

Tabulka 8 Základní údaje o recipientu

ZÁKLADNÍ ÚDAJE O RECIPIENTU	
Recipient	Klabava
Hydrol.č. povodí	1-11-01-022
Profil	nad soutokem s Rakovským potokem
Plocha povodí	274,32 km ²
Průměrná dlouhodobá výška srážek	697 mm
Průměrný dlouhodobý roční průtok	1,8 m ³ /s
Třída	II
Q ₃₅₅	0,220 m ³ /s
Bsk ₅	3,62 mg/l
CHSK _{cr}	29,05 mg/l
NL	10,96 mg/l
N-NH ₄	0,39 mg/l
N-NO ₃	7,05 mg/l
Pc	0,27 mg/l

8.1. Vodohospodářské informace

Tabulka 9 Vodohospodářské informace o recipientu

NÁZEV VODNÍHO TOKU	KLABAVA
Číslo hydrologického pořadí	1-11-01-010
Délka vodního toku v kategorii významný v km	51,0
Správce toku	Povodí Vltavy
Pozn.	tok s vodárenským odběrem
Identifikátor vodního toku	10100060

8.1.1. Zápлавová území

-jsou podle §66 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) administrativně určená území, která mohou být při výskytu povodně zaplavena vodou. Vymezení záplavových území pomůže předcházet a snižovat škody způsobené povodněmi.



Tabulka 10 Záplavová území

ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ	
VÝZNAMNÝ VODNÍ TOK	KLABAVA
Záplavové území	
- od (říční km)	2,2
- do (říční km)	35,98
- ČHP	1-11-01-038
- okres	Rokycany
- délka úseku příslušná okresu	33,780
- celková délka záplavového území	33,78
Stanovení záplavového území	
- QN (QN návrhový průtok, pro který bylo vypočteno záplavové území)	100
- podklad pro stanovení	hydrotechnický výpočet
- vodoprávní úřad (datum, číslo jednací)	ONV Rokycany, 2. 11. 1984, ZVLH -996/84



9. ÚČINNOST ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD A VYPOUŠTĚNÍ ZNEČIŠTĚNÍ Z ČOV

9.1. Dosažená účinnost čištění

Tabulka 11 Dosažená účinnost čištění

ČOV Rokycany - dosažená účinnost čištění	
ukazatel	průměr
BSK ₅	97,33 %
NL	96,43 %

9.2. Dosažená jakost vyčištěné vody

Tabulka 12 Dosažená jakost vyčištěné vody

Jakost vyčištěné vody ČOV Rokycany v období 01-12/2019		
ukazatel	průměr	limit
		rozhodnutí
	mg/l	mg/l
BSK ₅	4,08	14
CHSK Cr	30,96	80
NL	5,17	18
N-NH ₄	0,47	-
N _c	9,45	15
P _c	0,93	2



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 Rokycanech 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 rozbořem v akreditované zkušební laboratoři Severočeská servisní a.s.

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 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 (v případě producentů specifikovaných v kap. 10. 3.), 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 apod.) musí mít před vstupem do veřejné kanalizace osazeny a řádně provozovány 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) Napojení malých množství podzemních vod do jednotné kanalizace je možné jen ve zcela výjimečných a zdůvodněných případech. Souhlas k tomuto napojování vydává společnost VOSS s.r.o. Vypouštění bude zpoplatněno na základě uzavřené smlouvy o odvádění odpadních vod veřejnou kanalizací.
 - b) 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. Podmínky pro vypouštění dovážených koncentrovaných odpadních vod jsou uvedeny v tab.č. 15 kanalizačního řádu (Nejvyšší přípustné hodnoty znečištění dovážených koncentrovaných odpadních vod).



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

- 1) Při **kontrole jakosti** vypouštěných odpadních vod se provozovatel kanalizace řídí zejména ustanoveními § 18 odst. 2, zákona 274/2001 Sb., § 9 odst. 3) a 4 a § 26 vyhlášky 428/2001 Sb.
- 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. 13 a 14 s výjimkou producentů odpadních vod, jež mají vlastní povolení vodoprávního úřadu pro vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace. V případech, kdy vypouštění odpadních (průmyslových) vod do kanalizace pro veřejnou potřebu je upraveno platným vodoprávním povolením platí hodnoty předepsané tímto rozhodnutím. Stanovená koncentrační maxima v tabulkách jsou určena z prostých bodových vzorků.
- 7) V tabulce č. 13 jsou uvedeny nejvyšší koncentrační hodnoty Základní limity - limity platné pro všechny producenty odpadních vod skupiny A) a B) - obyvatelstvo a městská vybavenost
- 8) Krátkodobé, **časově omezené vypouštění odpadních vod s vyšším znečištěním** než stanovují limity uvedené v tabulkách č. 13 a 14, 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 v Rokycanech je projektována a provozována jako městská 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 13

Ostatní producenti odpadních vod (kromě domácností) jsou rozděleni 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. 13 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 poddřezové

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 a odpady z chemických toalet. Limity těmto odpadním vodám určuje tabulka č. 15. Jejich zneškodňování odvozem fekálními i vozy podléhá podmínkám a závazkům vyplývajícím z uzavřené smlouvy případně objednávky.

Skupina D - Průmysl a ostatní jmenovitě a specificky určení producenti odpadních vod

Tvoří soubor zvláště vymezených znečišťovatelů (producentů) význačných vysokými objemy vypouštěných odpadních vod s vysokým koncentračním znečištěním vod, jež mohou významně ovlivnit jak funkci kanalizace, tak i provoz ČOV. Těmto producentům jsou stanoveny individuální limitní hodnoty vycházející z bilančních možností ČOV.



Seznam těchto producentů a nejvyšší přípustná míra znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace je uveden v tab. č. 13.14.15.

Stanovení nejvyšší přípustné míry znečištění průmyslových odpadních vod, popř. odpadních vod produkovaných producenty služeb a drobné řemeslné výroby vypouštěných do kanalizace vychází zvláště z celkové bilance znečištění odpadních vod a jejich koncentrace (obyvatelstvo, průmysl a zemědělství, služby a ostatní), které je možné do čistírny městských odpadních vod přivést, aniž by došlo ke zhoršení jejího čistícího efektu nebo ke znečištění či poškození přívodní kanalizační stoky. Zohledňuje zároveň potřebu producentů zneškodnit zákonným způsobem své odpadní vody, které vznikají při výrobním procesu.



Tabulka 13 Maximální limity znečištění základních ukazatelů pro všechny skupiny znečišťovatelů dle bilančních možností ČOV

Maximální limity znečištění základních ukazatelů dle bilančních možností ČOV							
		Jednotka	Skupina A obyvatelstvo	Srážkové a balastní vody	Skupina B + D ostatní a městská vybavenost + průmysl	celkem přítok ČOV	kapacita ČOV dle projektu
Q		m3/rok	408 114	1 222 351	446135	2 076 600	
QD		m3/den	1 118,1	3348,9	1222,3	5689,3	8208,0
Q prům.		l/s	12,9	38,8	14,1	65,8	
Symbol	Ukazatel						
BSK₅	Biochemická spotřeba kyslíku	t/rok	126,52	36,67	200,76	363,95	
		kg/den	346,62	100,47	550,03	997,1	1500,0
		mg/l	310	30	450	175	217
max							
NL	Nerozpuštěné látky	t/rok	106,11	128,35	133,84	240,0	
		kg/den	290,71	351,64	366,69	657,4	1250,0
		mg/l	260	105	300	177	181
max							
CHSK-Cr	Chemická spotřeba kyslíku	t/rok	212,22		267,68	479,9	
		kg/den	581,42		733,37	1314,8	3630,0
		mg/l	520		600	231	526
max							
N-NH₄⁺	Dusík amoniakální	t/rok	16,32		17,85	34,16996	
		kg/den	44,72		48,89	93,6	109,9
		mg/l	40		40	16,5	16
max							
Pc	Fosfor celkový	t/rok	4,08		4,46	8,54249	
		kg/den	11,18		12,22	23,4	25,1
		mg/l	10		10	4	4
max.							
C10-C40	Nepolární extrahovatelné látky	t/rok	4,08		4,46	8,54249	
		kg/den	11,18		12,22	23,4	
		mg/l	10		10	4	
max.							
EL	Extrahovatelné látky	t/rok	12,24		13,38	25,62747	
		kg/den	33,54		36,67	70,2	
		mg/l	30		30	12,3	
max.							



Tabulka 14 Maximální limity znečištění ostatních ukazatelů platné pro producenty odpadních vod skupiny A, B a D se souhrnně stanoveným limitem *)

Maximální limity znečištění ostatních ukazatelů platné pro producenty odpadních vod skupiny A, B a D			
Ukazatel	Symbol		Koncentrační limity z kontrolního dvouhodinového směšného vzorku
Reakce vody	pH		6,0 – 9,0
Teplota			40° C
Rozpuštěné látky	RL		1 500
chloridy	Cl ⁻		200
fluoridy	F ⁻		2
sírany	SO ₄ ²⁻		100
Kyanidy	CN ⁻		0,2
Adsorbovatelné organické halogeny	AOX		0,05
Tenzidy anionaktivní	PAL-A		10
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⁾			
celková aktivita alfa	a _α	Bq/l	0,5
celková objemová aktivita beta	a _β	Bq/l	2,0
celková objemová aktivita beta korig. na ⁴⁰ K	a _β ⁴⁰ K	Bq/l	1,0
radium	²²⁶ Ra	Bq/l	0,3
tritium	³ H	Bq/l	5000
uran	U	mg/l	0,1
Mikrobiologické ukazatelé:			
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 § 57, odst. 1, písm. c) vyhlášky č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně

2) Pro infekční vody ze zdravotnických a obdobných zařízení.

*) V případech, kdy vypouštění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu je upraveno platným vodoprávním povolením platí hodnoty předepsané tímto rozhodnutím

Producenti, kteří budou vypouštět odpadní vodu s poměrem koncentrace znečištění CHSKCr/Ncelk ≥ 10 a CHSKCr/Pcelk ≥ 50 a jinak budou překračovat stanovené limity v ukazateli CHSKCr, mohou být rovněž zařazeni do vybrané skupiny producentů – viz.tab.13



Tabulka 15 Nejvyšší přípustné hodnoty znečištění dovážených koncentrovaných odpadních vod (odpadní vody ze žump a septiků) - skupina C

Nejvyšší přípustné hodnoty znečištění dovážených koncentrovaných odpadních vod (odpadní vody ze žump a septiků) – skupina C		
Ukazatel znečištění	Jednotka	Limitní hodnoty - max.
CHSK	mg/l	10 000
BSK ₅	mg/l	5 000
NL	mg/l	5 000



10.4. Seznam producentů odpadních vod

Významnými producenty jsou:

LC UNION, spol. s r.o.

PROWELL s.r.o.

Hutchinson s.r.o.

Tabulka 16 Významní znečišťovatelé Rokycany

PROWELL s.r.o.	Hutchinson s.r.o.
----------------	-------------------

10.4.1. Skupina B - Městská vybavenost

1. Skupina B) A - Školní, veřejné a závodní stravování, živnostenské a průmyslové provozy, při jejichž činnosti mohou vznikat odpadní vody s výskytem tuků a olejů

Jedná se o:

RESTAURACE

HOTELY

PIZZERIE

CUKRÁŘSKÁ VÝROBA

OBJEKTY PŘEDŠKOLNÍHO A ŠKOLNÍHO STRAVOVÁNÍ, školní jídelny

2. Skupina B) B- Provozy a objekty, jež produkují odpadní vody s obsahem nepolárních extrahovatelných látek - autoservisy, autodoprava, parkovací plochy, čerpací stanice pohonných hmot aj.

Jedná se o:

ČERPACÍ STANICE

AUTOSERVISY

3. Skupina B) C - Zdravotnická zařízení

Jedná se o:

STOMATOLOGICKÉ ORDINACE- Vypouštění odpadních vod s obsahem rtuti:
NEMOCNICE

Rokycanská nemocnice, a.s.

Název subjektu: Rokycanská nemocnice, a.s.

IČO :

Sídlo : Voldušská 750/II , Rokycany

Činnost: :Dětské oddělení, interna, gynekologie, chirurgie, ARO, hematologicko transfuzní oddělení, oddělení klinické biochemie, radiodiagnostické oddělení, rehabilitace, obvodní lékař, domácí péče Nikol, lékárna

Předčisticí zařízení: odpadní vody z kuchyně jsou předčištěny v lapolu tuků 2 x LT 4. Vozidla jsou umývána s otevřeným vodním okruhem, odpadní vody jsou předčišťovány v gravitačním odlučovači GOOL 760.



10.4.2. Skupina D - Průmysl a ostatní jmenovitě a specificky určené producenti odpadních vod

Seznam producentů

Mezi významné producenty patří:

HUTCHINSON s.r.o.

Název subjektu	: HUTCHINSON s.r.o.
IČO	: 61504424
Sídlo	: Rokycany, Klostermannova 995, PSČ 337 01
Činnost	: výroba, montáž a kompletace výrobků z kaučuku určených pro automobily
Počet zaměstnanců	: 750

EuWe Eugen Wexler ČR, spol. s r.o.

Název subjektu	: EuWe Eugen Wexler ČR, spol. s r.o.
IČO	: 49702092
Sídlo	: Kotelská 1109,33701 Rokycany 1
Činnost:	: výroba plastových dílů pro automobilový průmysl
Počet zaměstnanců	: 280

Borgers CS, s.r.o.

Název subjektu	: Borgers CS, s.r.o.
IČO	: 497 87 365;
Sídlo	: Stehlíková 1111, 337 01 Rokycany
Činnost:	: výroba textilních potahovin a výrobků, stejně jako výroba průmyslových a užitkových textilií, parou lisovaných materiálů, protkávaných filců, sprádaných tkanin a textilních podlahových krytin
Počet zaměstnanců	:600

PROWELL s.r.o.

Název subjektu	: PROWELL s.r.o.
IČO	: 26207281
Sídlo	: Rokycany, Arbesova 1003/III, PSČ 33701
Činnost:	: výroba vlákniny, papíru a lepenky a zboží z těchto materiálů

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 nevnikly 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 17 Zvlášť nebezpečné látky

Zvlášť nebezpečné látky.	
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 18 Nebezpečné látky

Nebezpečné látky				
1.	Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny:			
	1. zinek	6. selen	11. cín	16. vanad
	2. měď	7. arzen	12. baryum	17. kobalt
	3. nikl	8. antimon	13. berylium	18. thalium
	4. chrom	9. molybden	14. bor	19. telur
	5. olovo	10. titan	15. uran	20. stříbro
2	Biocidy a jejich deriváty neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek			
3	Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou 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.			



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 19 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, či jiných drtičů)



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 vodoprávního úřadu 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

13.1. Opatření při poruchách a haváriích

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí na středisko VOSS s.r.o. závod Rokycany.

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.

Rámcový doporučený postup při likvidaci havárií

13.1.1. 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, nezbývá 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 vyhlašované 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 včasném 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).

13.1.2. 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.

Na ČOV je třeba zabezpečit dle možností zejména ochranu všech elektrotechnických zařízení.

V případě nutnosti za provozu vyprázdnit nové dosazovací nádrže, je nutno postupovat následovně:

Nejprve obsluha provede ve studních kontrolu úrovně hladiny podzemní vody. Nádrž bude možno vyčerpat, pouze pokud úroveň hladiny podzemní vody bude pod úrovní dna nádrže tzn. max. na kótě 347,60. Po zčerpání náplně nádrže musí být neprodleně odšroubována víka všech trubek zaústěných z havarijních studní do nádrže. Při případném nenadálém zvýšení hladiny bude tak vnitřek nádrží zaplaven a dno ochráněno proti prolomení vzlakem. Tento případ je však pouze havarijní, hladinu podzemní vody je nutno udržovat na kótě 347,60. Při napouštění nádrží bude postup opačný. Trubky do studní se před napuštěním důkladně vyčistí a provede se i kontrola funkčnosti studní.



■ **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 obsluhovatelská společnost svému nadřízenému, který zajistí příslušné odborné pracovníky k vyhodnocení rozsahu škod, provozních závad a ke stanovení nápravných opatření.

■ **Srážky s nadměrnou intenzitou**

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 přívodní stoky těžším anorganickým materiálem (písek, štěrky, škvára apod.). K zajištění další provozuschopnosti stokové sítě a ČOV provede její provozovatel po skončení přívalového 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 do Rakovského potoka

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 obsluhovatelská společnost provedení opravy u svého nadřízeného a stavební (poruchové) čety. V případě narušení přívodních 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.



13.1.3. 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 20 Seznam telefonních čísel pro případ havárie

Místo ohlášení		Telefon 
1.	ČOV Rokycany (stálá obsluha)	371 720 893
2.	Vodohospodářská společnost Sokolov s.r.o. - pohotovost kanalizace Stehlíkova 131, 337 01 Rokycany	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
3.	Vodoprávní úřad MÚ Rokycany – odbor životního prostředí Svazu bojovníků za svobodu 68 337 13 Rokycany	Telefon: pevná linka: 371 706 240 fax: 371 706 115 E-mail: oficiální: oziv@rokycany.cz
4.	Vodohospodářská inspekce, Česká inspekce ŽP odd. ochrany vod Klatovská třída 48 301 22 Plzeň	Telefon: 377 993 411 Fax: 377 993 419 Hlášení havárií: v pracovní době 377 993 411, mimo pracovní dobu 731 405 350
5.	Správce vodoteče - Povodí Vltavy Plzeň a.s. Denisovo nábřeží 14 304 20 Plzeň mobil: e-mail:	Mimořádné události Tel.: 257 329 425 724 067 719, dispečink 377 307 356 dispecink@pvl.cz



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.
1x archiv provozu Rokycany



16. POZNÁMKY

