

KANALIZAČNÍ ŘÁD

STOKOVÉ SÍTĚ OBCE MODLETICE

IČME: 2122-627682-00640158-3/1

 EKO-VAK	
EKO – VAK s. r. o. Sídlo: náměstí Komenského 412 263 01 Dobříš IČ: 247 28 756 T: 314 003 066 M: 722 917 545 E: ekovak@ekovak.cz W: www.ekovak.cz	
zpracovatel: Ing. David Kunický	datum: 10/2019
zadavatel: Obec Modletice	kraj: Středočeský
stavba: Splašková kanalizace a ČOV Modletice	počet listů: A4: 38
obsah: Kanalizační řád stokové sítě Obce Modletice	paré: 1

OBSAH

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	2
2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	4
2.1. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu	4
2.2. Cíle kanalizačního řádu	5
3. POPIS ÚZEMÍ	6
3.1. Charakter lokality obce Modletice	6
3.2. Odpadní vody	7
3.2.1 Odpadní vody z bytového fondu (obyvatelstvo)	7
3.2.2 Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti (průmysl)	8
3.2.3 Odpadní vody z obecní vybavenosti	8
4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ	8
4.1 Popis a hydrotechnické údaje stokové sítě	8
4.2 Hydrologické údaje	10
4.3 Množství odebírané a vypouštěné vody v lokalitě	12
5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD	12
5.1. Kapacita ČOV a projektové údaje	12
5.2. Popis technologie ČOV	13
5.2. Povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových z ČOV	16
5.3. Řešení dešťových vod na ČOV	17
5.4. Současné zatěžovací a výkonové parametry ČOV	17
6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU	17
7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI	18
8. LIMITY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE	20
9. OBECNÉ PODMÍNKY VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE	22
9.1 Srážkové vody	22
9.2 Provozy produkující odpadní vody zatížené tuky	22
9.3 Používání kuchyňských drtičů odpadů	23
9.4 Zdravotnická a podobná zařízení	23
9.5 Provozy s produkcí zaolejovaných odpadních vod	23
9.6 Ostatní provoz	23
9.7 Vypouštění odpadních vod s vyšším nebo nižším znečištěním, než stanovují limity kanalizačního řádu	23
10. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD	24
11. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH	25
12. SANKCE A SMLUVNÍ POKUTY	26
13. KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ	27
13.1. Výčet a informace o sledovaných producentech	27
13.2. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod	27
13.2.1. ODBĚRATELEM (producentem odpadních vod)	27
13.2.2. PROVOZOVATELEM KANALIZACE	28
13.2.3. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod provozovatelem	28
13.3. Přehled souvisejících právních předpisů a norem	29
14. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM	33
15. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	33
16. PŘÍLOHY	34
Tabulka 1 – Limity znečištění pro souhrnnou skupinu producentů odpadních vod	34
Tabulka 2 – Producenti odpadních vod z výrobní a podnikatelské činnosti (průmysl)	35
Tabulka 3 – Producenti odpadních vod z obecní vybavenosti	35
Tabulka 4 – Producenti odpadních vod s měřicím zařízením objemu vyprodukovaných odpadních vod	36
Tabulka 5 – Kontrola odpadních vod odběrateli (producenty)	36
Tabulka 6 – Pravidelné sledování odběratelů (producentů) provozovatelem kanalizace	36
Tabulka 7 – Producenti odpadních vod se specifickými limity maximálně přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace	37

Přílohová část:

Situace stokové sítě obce Modletice
 Rozhodnutí Měú Říčany o schválení kanalizačního řádu
 Rozhodnutí Měú Říčany o povolení k nakládání s vodami
 Bilance ČOV Modletice 2018

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ :

MODLETICE

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 2122-627682-00640158-3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 2122-627682-00640158-4/1

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě obce Modletice, která je zakončena biologickou čistírnou odpadních vod obce Modletice s kapacitou 2 000 EO.

Vlastník a provozovatel
kanalizace a ČOV : Obec Modletice
Modletice 6 251 01 Říčany
IČ: 00640158
Tel: 323 637 187, 323 637 107

Statutární zástupce vlastníka
a provozovatele : Ing. Jiří Aron, starosta obce
Tel: 725 021 855

Vodoprávní úřad: : Městský úřad Říčany
Odbor životního prostředí
Komenského nám. 1619
251 01 Říčany
Tel: 323 618 211

Datum zpracování : říjen 2019

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu:

Kanalizační řád je schválen podle § 14 zákona č. 274/2001 Sb., v platném znění rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu Měú Říčany.

Kanalizační řád se schvaluje na dobu neurčitou s pravidelnou aktualizací při významných změnách místních podmínek ovlivňujících provoz stokové sítě a ČOV obce Modletice.

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, v platném znění a zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění 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)
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (zejména § 16)
- vyhláška č. 428/2001 Sb., (§ 9, § 14, § 24, § 26) a jejich eventuální novely a platná znění.

2.1. *Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu*

- a) Povinnost uzavřít s provozovatelem stokové sítě smlouvu o odvádění odpadních vod kanalizací pro veřejnou potřebu mají všichni producenti splaškových i průmyslových (technologických) odpadních vod.
- b) Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody (odběratel) v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno (§ 10 zákona č. 274/2001 Sb.) a podléhá sankcím podle § 32, § 33, § 34 zákona č. 274/2001 Sb. a smluvním pokutám dle vzájemných smluvních ujednání,
- c) 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,
- d) Splaškovými odpadními vodami jsou odpadní vody z obytných budov a budov, v nichž jsou poskytovány služby, které vznikají převážně jako produkt lidského metabolismu a činností v domácnostech. Na splaškové odpadní vody, se dle § 24 odst. g) vyhlášky č. 428/2001 Sb., nevztahuje nejvyšší přípustná míra znečištění a nejvyšší přípustné množství dle kanalizačního řádu.
- e) Provozovatel stokové sítě může připojit na 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, nebude-li smluvním ujednáním s provozovatelem sjednáno jinak.

- f) Producent odpadních vod musí mít souhlas provozovatele stokové sítě a povolení vodoprávního úřadu dle § 16 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb., jestliže jde o vypouštění odpadních vod s obsahem zvlášť nebezpečné závadné látky do kanalizace.
- g) Kanalizací mohou být odváděny odpadní vody jen v limitech 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.
- h) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi provozovatelem stokové sítě a odběratelem.
- i) Každá změna technologie v činnosti ovlivňující kvalitu a množství produkováných odpadních vod, musí být projednána s provozovatelem stokové sítě.
- j) Odvedení odpadních vod z pozemku nebo stavby je splněno okamžikem vtoku odpadních vod z kanalizační přípojky do kanalizace.
- k) Provozovatel stokové sítě shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci.
- l) Další povinnosti vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

2.2. Cíle kanalizačního řádu

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

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

3. POPIS ÚZEMÍ

3.1. Charakter lokality obce Modletice

Obec Modletice se nachází mezi Říčany a Jesenicí u Prahy na Praze-východ v nadmořské výšce 357 m. n. m. Obci odvodňuje Chomutovický potok, který je recipientem ČOV Modletice v ř. km 0,1; č.h.p. 1-12-01-017. Na Chomutovickém potoce se nacházejí v profilu před výustí ČOV dva menší rybníky.

Celková rozloha obce je 344 ha, z toho je 227 ha orné půdy. Celkem je zemědělské půdy 252 ha. Zastavěné plochy je 28 ha. V obci je 570 trvale bydlících obyvatel. V obci je ze základní občanské vybavenosti mateřská školka, prodejna smíšeného zboží, Hotel, Restaurace a Sportovní tenisový areál s restaurací.

Vlivem blízkosti hlavního města Prahy a dobré dopravní obslužnosti vznikla v obci komerčně průmyslová zóna s množstvím denně pracujících pracovníků. Tyto objekty jsou odkanalizovány do jiného samostatného kanalizačního systému s vlastní ČOV. Tato kanalizace a ČOV ve vlastnictví jiného vlastníka není předmětem tohoto kanalizačního řádu.

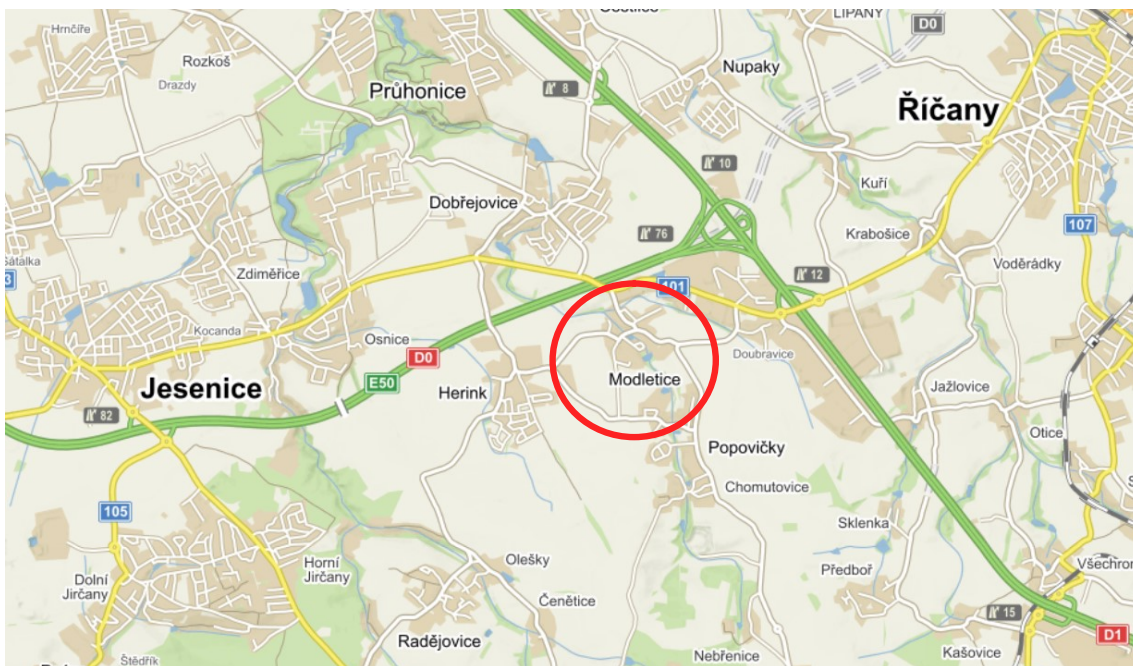
Zástavbu obce tvoří převážně rodinné domy, bytové domy a zemědělské usedlosti. V obci je několik drobných podnikatelských provozoven bez produkce technologických odpadních vod.

Významnějšími producenty odpadních vod jsou v současné době Zámecká výrobní uzenin, s.r.o., Zámek Modletice, Wilson tenis centrum s restauračním provozem a firma SOPO s. r. o. s vlastní závodní kuchyní a jídelnou.

V obci je vybudována oddílná kanalizační síť. Kanalizace a ČOV s kapacitou 2 000 EO je ve vlastnictví obce Modletice. ČOV je situována na pozemku p. č. 87/1 v k. ú. Modletice. Provozovatelem kanalizace i ČOV je obec ve smíšeném modelu provozování. Dešťové vody z území obce jsou odváděny sporadickou dešťovou kanalizací do Chomutovického potoka. Žumpy a domovní čistírny odpadních vod se v obci nevyskytují.

Na splaškovou kanalizaci je napojeno 559 trvale bydlících osob.

Zásobování vodou v obci je řešeno dvěma samostatnými vodovody z podzemních zdrojů s místním názvem „Skladovák“ a „Olšina“, které jsou ve vlastnictví obce. Místní část obce „Doubravice“ je zásobována ze skupinového vodovodu zásobovaného z regionálního přivaděče z povrchového zdroje Želivka.



Obrázek 1 Poloha obce Modletice

3.2. Odpadní vody

V aglomeraci mohou vznikat odpadní vody vnikající do splaškové kanalizace:

- a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“),
- b) při výrobní činnosti – průmyslová výroba, podniky, provozovny („průmysl“),
- c) v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti („občanská vybavenost“),
- d) srážkové a povrchové vody (vody ze zpevněných ploch a komunikací),
- e) jiné (podzemní a drenážní vody vznikající v zastavěném území).

3.2.1 Odpadní vody z bytového fondu (obyvatelstvo)

Jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou v době zpracování kanalizačního řádu produkovány od cca 559 obyvatel, bydlících trvale na území obce Modletice a napojených přímo na stokovou síť zakončenou ČOV.

Do kanalizace není dovoleno přímo vypouštět odpadní vody přes septiky nebo žumpy a domovní ČOV, pokud se nejedná o ČOV sloužící k odstranění znečištění z technologických odpadních vod, které převyšuje limity znečištění dle tabulky č. 1 kanalizačního řádu.

Uvedené koncentrační limity v tabulce č. 1 v příloze kanalizačního řádu se ve smyslu § 24 odst. g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod.

3.2.2 Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti (průmysl)

Jsou obecně dvojího druhu:

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

Podniky mohou vykazovat poměrně velkou variabilitu ve výrobních činnostech a sortimentu výroby. Tyto odpadní vody mohou významněji ovlivňovat kvalitu a množství odpadních vod ve stokové síti. K datu zpracování kanalizačního řádu jsou do této kategorie zařazeni producenti odpadních vod uvedení v tabulce č. 2 v příloze kanalizačního řádu. Na tyto odpadní vody se vztahují pro vypouštění do splaškové kanalizace obce koncentrační limity uvedené v tabulce č. 1 v příloze kanalizačního řádu.

3.2.3 Odpadní vody z obecní vybavenosti

Jsou vody zčásti splaškového charakteru, jejichž kvalita se může přechodně měnit ve značně širokém rozpětí podle momentálního použití vody. Patří sem producenti odpadních vod ze sféry činností (služeb), kde dochází i k pravidelné produkci technologických odpadních vod nebo odpadních vod výrazně zatížených tuky (restaurační zařízení apod.).

Tyto odpadní vody mohou významněji ovlivňovat kvalitu a množství odpadních vod ve stokové síti. K datu zpracování kanalizačního řádu jsou na území obce Modletice produkovány odpadní vody z obecní vybavenosti od producentů odpadních vod uvedených v tabulce č. 3 v příloze kanalizačního řádu. Na tyto odpadní vody se vztahují pro vypouštění do splaškové kanalizace obce koncentrační limity uvedené v tabulce č. 1 v příloze kanalizačního řádu.

4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

4.1 Popis a hydrotechnické údaje stokové sítě

Stokovou síť tvoří dvě kmenové stoky S1 a S2, které se stýkají v hlavní čerpací jímce před ČOV. Stoka S1 odvodňuje jižní část obce a stoka S2 odvodňuje severní část obce. Materiál hlavních kanalizačních stok je PVC a průměr potrubí DN 300 mm. Sklony kanalizačních stok se pohybují zhruba od 4 % do 158 %.

Celková délka splaškové kanalizace	2.596,6 m
Počet kanalizačních přípojek	101 ks
Počet napojených osob	559 osob
Počet čerpacích stanic na kanalizační síti	1 ks (součást objektu ČOV)
ČOV 2 000 EO	1 ks
Počet odlehčovacích komor na kanalizační síti	žádné

Žádné jiné objekty na kanalizační síti nejsou.

Stoka	Délka (m)
Stoka S.1	742,9
Stoka S.1.1	7,2
Stoka S.1.2	257,3
Stoka S.1.3	49,9
Stoka S.2	705,4
Stoka S.2.1	171,7
Stoka S.3	181,9
Stoka S.3.1	32,4
Stoka S.3.2	19,5
Stoka S.3.3.	27,1
Stoka S.4	96,9
Stoka SP	262,6
Stoka SP.1	12,6
Stoka SP.2	29,2
Výúst z ČOV	62,9
Celkem	2.659,5
Celkem bez výusti z ČOV	2.596,6



Obrázek 2 Situace splaškové kanalizace Modletice

4.2 Hydrologické údaje

Modletice se nachází ve Středočeské pahorkatině (Benešovská pahorkatina). Celé území katastru obce spadá do oblasti mírně teplé (B3, dle klasifikace klimatických oblastí z Atlasu podnebí ČSR 1958, typ Cfb dle Köppena). Roční průměrná teplota vzduchu v oblasti se pohybuje mezi 8 až 9 °C, roční srážkový průměr mezi 600-650 mm (dlouhodobě kolem 620-625). Průměrný roční počet srážkových dní s úhrnem větším než 10 mm se pohybuje mezi 12-14. Největší srážkové úhrny lze očekávat od května do srpna (60-80 mm/měsíc). Maximální (absolutní) denní úhrn srážek by v této oblasti neměl přesáhnout 81-100 mm, průměrný roční max. denní úhrn je 40 mm. Průměrná roční rychlost větru se zde pohybuje mezi 3-4 m/s, převládá jihozápadní vítr.

Vodstvo na území obce spadá do úmoří Severního moře – hlavního povodí Labe, povodí II. řádu Vltavy, dílčího povodí pravostranného přítoku Botiče (významný vodní a kaprový tok) Dobřejovického potoka a jeho levého přítoku Chomutovického potoka.

Z hlediska odtokových poměrů patří území do oblasti úrodných nížin s půdními i klimatickými podmínkami výhodnými pro intenzivní zemědělskou výrobu. Lesů je zde velmi málo a jsou rozptýleny v ojedinělé hájky. V této oblasti jsou nejnižší srážky na povodí, a to kolem 600 mm. Tyto nepříznivé vlhkostní a odtokové poměry jsou jen zčásti vyváženy tím, že oblastí protékají největší vodní toky a dolní úseky jejich přítoků. Specifický odtok se zde pohybuje pod 5 l/s/km. Územím obce protéká Dobřejovický a Chomutovický potok.

V obci se nachází po směru toku Chomutovického potoka Mlýnský (0,5 ha) a Zámecký rybník (0,37 ha).

Recipientem vypouštěných odpadních vod z ČOV je v levém břehu v ř. km 0,053 Chomutovický potok ve správě Povodí Vltavy s. p.

Dobřejovický potok (ID 10101452) je menší vodní tok, pravostranný přítok potoka Botiče ve správě Povodí Vltavy, s. p. Jeho délka činí 8,264 km, plocha 2,99 km². Průměrný dlouhodobý roční průtok činí 13,5 l/s.

Potok pramení východně od Chomutovic (Popovičky), v lokalitě zvané V dolnici, v nadmořské výšce 424 m. Tok teče převážně severním směrem, otevřenou, zemědělskou krajinou, na území obce Modletice vstupuje na svém 7,18 ř.km, u Doubravic přibírá svůj jediný pravostranný přítok (meliorační odpad) v místě, kde se přítok na zhruba 400 m rozděluje do náhonu, na tomto přítoku je umístěn rybník V mostkách/V topolech. Pod Doubravicemi je na toku umístěna ČOV. Dobřejovický potok poté obtéká areál obchodu a služeb ve východní části Modletic, jejichž katastrální území opouští na svém 4,72 ř.km. Dále tok pokračuje do obce Dobřejovice. Pod Průhonicemi se vlévá zprava do Botiče na jeho 23,590 ř.km v nadmořské výšce 293 m. n. m.

Koryto Dobřejovického potoka bylo zřejmě v minulosti upravováno a není tedy původní, stávající koryto má lichoběžníkový profil a je místy po obou stranách zpevněno výsadbou olše lepkavé. Místy jsou patrné zbytky opevnění lámaným kamenem. Šířka a hloubka koryta je proměnlivá a závisí na vlivu stromového porostu olše a sesuvu zeminy.

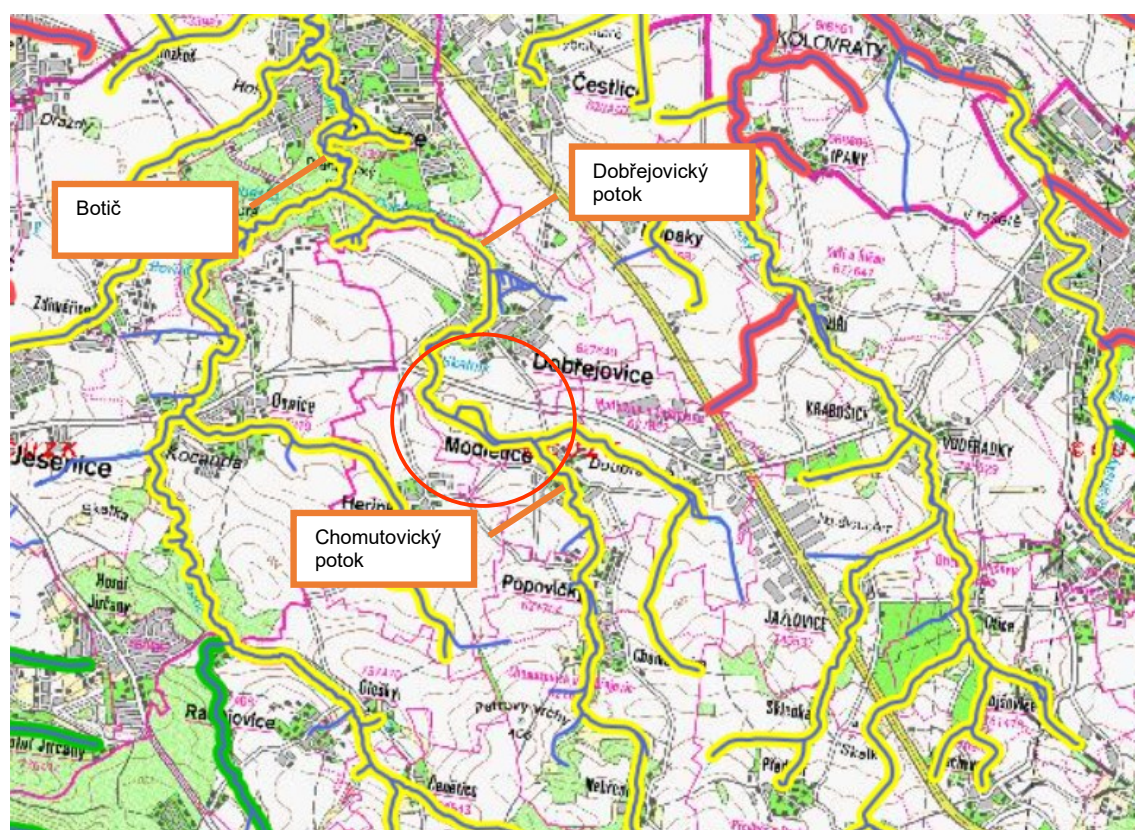
Pod zaústěním kanalizace Centrálního skladu Kaufland je koryto nově upraveno do lichoběžníkového průřezu a opevněno betonovými tvarovkami. Délka opevněného úseku činí cca 130 m.

Pro tok není stanoveno záplavové území, nenachází se na něm žádný hlásný profil kategorie A ani B, je na něm umístěn **hlásný profil C** v Modleticích na mostě před soutokem s Chomutovickým potokem a několik dalších hlásných profilů kat. C – v Dobřejovicích, operativní hlásný profil ČHMÚ v Průhonicích, limnigrafy Lesů hl. m. Praha. Místem omezujícím odtokové poměry je zejména propustek u č.p. 83.

Chomutovický potok (ID 10 251 469) je drobný vodní tok, levostranný přítok Dobřejovického potoka ve správě Povodí Vltavy, s. p. jeho délka je 4,915 km a plocha 4,459 km². Chomutovický potok je málo vodný tok, průměrný dlouhodobý roční průtok je uváděn 19,6 l/s.

Potok pramení na katastrálním území obce Popovičky, jižně pod osadou Nebřenice v nadmořské výšce 478 m. Tok pokračuje severním směrem, protéká Nebřenicemi, pod nimiž napájí několik menších rybníků, poté protéká Chomutovicemi, Popovičkami a následně Modleticemi, v této oblasti se na něm nachází další 4 rybníky. Na severu obce je na toku umístěna čistírna odpadních vod. Na severní hranici katastrálního území Modletic se tok vlévá do Dobřejovického potoka na jeho 4,72 ř.km.

Na toku se nachází **hlásný profil** kategorie C v Modleticích na hrázi Zámeckého rybníka a není pro něj stanoveno záplavové území (na toku je v Modleticích umístěn limnigraf Lesů hl. m. Prahy). Místa omezujícími odtokové poměry jsou zejména lokální zúžení toku a soukromé lávky.



Obrázek 3 Hydrologická situace území

4.3 Množství odebírané a vypouštěné vody v lokalitě

V obci jsou dva samostatné vodovody zásobované z lokálních podzemních zdrojů s místním názvem „Skladováky“ a „Olšina“.

Místní část obce Doubravice je zásobována ze skupinového vodovodu zásobovaného z regionálního přivaděče zásobovaného z povrchového zdroje Želivka.

Množství vody fakturované za rok v těchto vodovodech je následující:

Doubravice (Přivaděč Želivka)	17.183 m ³ /rok	47,1 m ³ /den
Vodovod Skladováky	1.252 m ³ /rok	3,4 m ³ /den
Vodovod Olšina	1.110 m ³ /rok	3,0 m ³ /den

Celkem	19.545 m ³ /rok	53,5 m ³ /den
Množství odpadní vody fakturované:	32.269 m ³ /rok	88,4 m ³ /den

Množství odpadní vody čištěné:	53.843 m ³ /rok	147,51 m ³ /den
--------------------------------	----------------------------	----------------------------

Z bilance množství vody dodané a vody odpadní odvedené je zřejmé, že v obci připadá 12.724 m³/rok tzn. 34,86 m³/den na odvedenou odpadní vodu z odkanalizovaných nemovitostí, které nejsou zásobovány z místních vodovodů, ale z vlastních lokálních zdrojů vody.

Z bilance odpadní vody čištěné a odvedené kanalizací vyplývá, že do splaškové kanalizace se dostává zvýšené množství balastních vod, a to v množství 21.574 m³/rok tzn. 59,1 m³/den.

5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

5.1. Kapacita ČOV a projektové údaje

Hydraulické zatěžovací parametry ČOV Modletice

Průtok	koeficient	m ³ .d ⁻¹	m ³ .h ⁻¹	l.s ⁻¹
Q ₂₄		286,2	11,9	3,3
k _d	1,4			
Q _d		400,7	16,7	4,6
k _h	2,1			
Q _{max}			34,9	9,7

Látkové zatěžovací parametry ČOV Modletice a znečištění odpadních vod

Ukazatel	kg.d ⁻¹	mg.l ⁻¹
počet EO dle BSK ₅ 2 000		
BSK ₅	120,0	419,3
CHSK _{Cr}	233,6	816,3
NL	94,7	330,9
N-NH ₄ ⁺	13,4	46,8
N-celk	18,8	65,6
P-celk	3,4	12,0

5.2. Popis technologie ČOV

ČOV Modletice je realizována na kapacitu 2000 EO nové technologické linky v místě původní ČOV 950 EO. Realizace nové linky ČOV zahrnuje hrubé předčištění, dvoulinkový biologický stupeň. Součástí nové linky je nová zásobní nádrž a dávkovací stanice síranu železitého pro účely eliminace sloučenin fosforu. Původní objekty ČOV jsou využívány jako nádrže pro uskladnění vyprodukovaného přebytečného kalu.

Čerpací stanice ČS1 (stávající nádrž)

Čerpací stanice je nově vystrojena čerpadly v zapojení 1+1 o max. výkonu jednoho stroje 10 l/s. Surová voda je čerpána přes „holé“ výtlačky každého čerpadla na hrubé předčištění. V čerpací stanici je umístěn česlicový koš na zachycení nejhrubších nečistot. K manipulaci s čerpadly a česlicovým košem slouží zvedací zařízení.

Nový objekt ČOV**Hrubé předčištění**

Stupeň hrubého předčištění je realizován z důvodu potřeby ochrany biologického stupně před hrubými nečistotami. Stupeň hrubého předčištění zahrnuje multifunkční zařízení, jeho princip je, že shrabky z česlí a sedimenty s těžkými podíly, jsou dopravovány do jednoho společného kontejneru.

Z multifunkčního zařízení odtéká voda zbavená hrubých nečistot do rozdělovacího objektu, který rovnoměrně rozdělí nátok na biologické linky.

Biologický stupeň

Biologický stupeň je řešen jako dvojice nových paralelně protékajících aktivací na bázi D-N systému s jednou čtvercovou nádrží navazující na každou aktivační linku o kapacitě 1 000 EO (celkem 2 000 EO).

Denitrifikační nádrž (D – systém)

Aktivační směs z rozdělovacího objektu natéká do denitrifikační nádrže, kde je míchána speciálním ponorným míchadlem. V denitrifikační nádrži dochází k odstraňování dusičnanů, které vznikly z amonných iontů procesem nitrifikace a zároveň probíhá odstraňování části organického znečištění.

Aerační rošt instalovaný v nádrži není určen pro klasickou aeraci nádrže. Slouží pro havarijní homogenizaci nádrže v případě poruchy míchadla po dobu jeho opravy. V běžném provozu je aerace vypnuta. Nikdy nesmí být současné s provzdušněním

zapnuto i míchadlo. Míchadlo nesmí být zapnuto rovněž při snížení hladiny v denitrifikační nádrži o více než 60 cm.

Nitrifikační nádrž (N – systém)

Aktivační nádrž je základní částí čištění, kde probíhá hlavní část biologického čistícího procesu a kultivace aktivovaného kalu. Aktivační směs po průchodu denitrifikační nádrží přepadá do aerační nádrže, kde se provzdušňuje. Vzduch se do nádrže dodává přes jemnobublinné aerační elementy. Aerační elementy jsou pevně kotvené do dna nádrže.

V aktivačních nádržích je osazena kyslíková sonda, která musí být udržována a kalibrována dle návodu na provoz a údržbu kyslíkové sondy. Tato sonda je řídicím prvkem pro výkon pracovního dmychadla, který je upravován frekvenčním měničem. Požadovaná koncentrace kyslíku je nastavována v řídicím systému.

Dodávka tlakového vzduchu do aktivačních nádrží je zajištěna pomocí dmychadel.

Dosazovací nádrž

Z aktivační nádrže přetéká aktivační směs do dosazovací nádrže, kde se sedimentací aktivovaný kal oddělí od vyčištěné vody. Aktivovaný kal sedimentuje na dně dosazovací nádrže a je čerpán zpět do denitrifikační nádrže, popřípadě jako přebytečný kal do stabilizační nádrže kalu. V případě výskytu pěny nebo jiných plovoucích nečistot na hladině dosazovací nádrže jsou tyto z hladiny automaticky sbírány a odváděny do nitrifikační nádrže kalu. Odtah a recirkulace vratného kalu je zajištěna čerpadlem, které je instalováno na dně dosazovací nádrže.

Nastavení sběrného členu na odtah plovoucích nečistot se provádí pomocí stavěcích závitových tyčí. Hrana výřezu misky musí být nastavena tak, aby byla cca 2 mm pod úrovní hladiny – do sběrného členu je tak strhávám pouze povrchový film plovoucích látek s minimálním podílem vody.

Vyčištěná voda přepadá přes hřebenové přepady s nornými stěnami a je vedena do odtoku z ČOV. Množství vypouštěné vody je měřeno Parshallovým žlabem.

Dmychárna

Dodávku tlakového vzduchu zabezpečují dmychadla (2 pracovní + 1 záložní). Dmychadla jsou opatřena protihlukovými kryty a jejich provoz je řízen řídicím systémem s možností ručního ovládání (záskok záložního dmychadla při poruše, signalizace poruchy, ruční přepínání provozu pracovního dmychadla). Tlakový vzduch z dmychadel je přiveden na biologický stupeň trubním rozvodem. Propojení obou rozvodů a dmychadel je přes elektricky ovládané armatury, ovládané ručně nebo z řídicího systému. Regulace výkonu dmychadel je přes frekvenční měnič, který ovládá otáčky elektromotoru. Regulačním prvkem je LDO kyslíková sonda OX1,2, která měří okamžitou koncentraci kyslíku a analogovým signálem, zpracovaným řídicím systémem, ovládá přes frekvenční měnič výkon dmychadel tak, aby byla v nádrži udržována požadovaná koncentrace rozpuštěného kyslíku (2-4 mg/l).

Čerpací stanice ČS2 (nová nádrž)

Odpadní voda přitéká do čerpací stanice 2 odpadních vod gravitační kanalizací v provedení PVC KG DN 300. Čerpací stanice je kruhového půdorysu z betonového prefabrikátu, vnitřní průměr 2,5 m. Čerpací stanice je osazena dvojicí ponorných čerpadel (2 pracovní v zapojení 1+1, a 1 suchá rezerva). Provoz čerpadel je ovládán od výšky hladiny v čerpací stanici, měřené ultrazvukovým hladinovým snímačem

přes řídicí systém (automatické střídání, záskok při poruše). Minimální hladina je dále jištěna plovákovým snímačem. Čerpadla jsou k výtlačkům připojena přes patkové zámkové koleno a jsou vyjímatelná pomocí přenosného jeřábků s vrátkem. Výtlačná potrubí čerpadel jsou osazena uzavírací armaturou a zpětnou kulovou klapkou.

Armatury se ovládají ručně ze servisní plošiny, přístupné po žebříku, kotveném do stěny čerpací stanice. Čerpací stanice je dále osazena bezpečnostním přepadem v provedení PVC KG DN 300 a je zaústěná do odtoku před měrným objektem.

Původní (stará) ČOV

V původní části ČOV došlo k demontáži technologického vybavení. Stávající biologická linka byla nově vystrojena na kalojemy, skládající se ze 3 nádrží. Všechny kalové nádrže jsou vybaveny provzdušněním. Zdrojem tlakového vzduchu jsou původní dmýchadla v zapojení 1+1.

Kalojemy

Popis funkce: množství aktivovaného kalu v průběhu čistícího procesu narůstá. Přebytkový aktivovaný kal je čerpán do kalové nádrže čerpadlem umístěným v dosazovací nádrži nové ČOV. V kalové nádrži dochází k procesu konečné stabilizace kalu. Množství přivedeného vzduchu do kalové nádrže je přímo závislé na hloubce vody. Do nádrže nesmí být přiváděno nepřiměřené množství vzduchu - možnost poškození provzdušňovacích elementů.

Kalová voda je z kalové nádrže čerpána do multifunkčního zařízení umístěné v hrubém předčištění nové ČOV, tedy zpět do procesu biologického čištění.

Cca 30 min před odpouštěním přebytečného kalu z biologického systému (přesná doba závisí na konkrétních vlastnostech kalu) obsluha uzavře přívod vzduchu do aeračního systému stabilizační nádrže a nechá kal sedimentovat. V nádrži se vytvoří 2 zóny, zóna kalu (dohněda zbarvené médium) a zóna vody (médium je průhledné). Obsluha odčerpá zónu vody ponorným kalovým čerpadlem. Čerpadlo je výškově polohovatelné v závislosti na velikosti zóny vody. Následně začne s odčerpáváním požadovaného objemu přebytečného kalu z biologické linky. Teprve po ukončení odkalování může být spuštěna aerace kalové (zahušťovací) nádrže.

Uskladněný zahuštěný kal na cca 3,0 % sušiny je odvážen k dalšímu zpracování. K odtahu kalu slouží potrubí ústící na stěně při vstupu do ČOV.

Jímka pro svoz fekálních vod

Jímka je vybavena potrubím s koncovkou pro napojení na cisternový vůz, a to pro svoz odpadních vod. Nátok pro svoz fekálních vod je veden přes žlab česlí, kde dochází k zachycení hrubých nečistot.

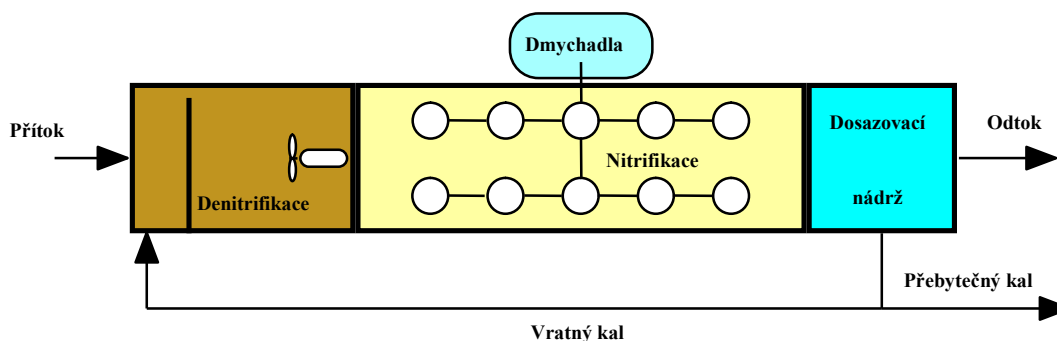
Ovládání čerpadla je prováděno z rozvaděče automaticky nebo ručně. Chod čerpadla je blokován nadproudovou ochranou v rozvaděči a minimální hladinou ve svozové jímce. V automatickém režimu čerpání je řízeno pomocí multifunkčního časového relé v technologickém rozvaděči. Toto relé umožňuje nastavení délky chodu čerpadla a pauzy mezi jednotlivými cykly čerpání.

Svozový plán bude vypracován technologem, který určí množství a časový interval svozů na ČOV. Při navážení obsahu žump do svozové jímky je nutné sledovat kvalitu navážených vod, aby nebyly v ČOV likvidovány odpadní vody s obsahem látek negativně působících na biologický proces (kyseliny, zásady, dezinfekční prostředky, tuky a jiné nežádoucí látky).

Zařízení pro srážení fosforu

Biologicky neodbourané množství fosforu je sráženo řízeným dávkováním síranu železitého – komerční název Prefloc nebo PIX 113 (nebo jiný obchodní produkt). Dávkování Preflocu je řízeno ručně přímo na čerpadle změnou zdvihové frekvence čerpadla. Nastavení potřebné dávky Preflocu s ohledem na požadované zbytkové koncentrace P_{celk} ve vyčištěné vodě bude ověřeno provozními zkouškami v rámci zkušebního provozu. Čerpadlo je vybaveno hadicí sání a hadicí výtlačku s tryskou do rozdělovacího objektu, který je umístěn v nové ČOV.

Doprovodným jevem srážení fosforu je snížení odtokové koncentrace znečištění i u ostatních parametrů a zlepšení sedimentačních vlastností kalu.



Obrázek 2 Schematické znázornění aktivačního D - N procesu

5.2. Povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových z ČOV

Stavba vodního díla „Modletice - intenzifikace ČOV“ byla povolena rozhodnutím MěÚ Říčany OŽP pod č. j. 37359/2010/OSÚ/00356 ze dne 11. 6. 2010 a rozhodnutím pod č. j. 32810/2010/OVÚ/503 ze dne 22. 7. 2010. Platné povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových vydal MěÚ Říčany OŽP pod č. j. 44789/2016-MURI/OVÚ/00018 ze dne 25. 8. 2016. Tímto rozhodnutím bylo povoleno vypouštění odpadních vod do vod povrchových na dobu 10 let od nabytí právní moci rozhodnutí.

Emisní limity na odtoku ČOV

Ukazatel			
Průtok - průměr	3,3 l.s ⁻¹	8 708 m ³ .měs ⁻¹	104 500 m ³ .r ⁻¹
Průtok - maximum	4,6 l.s ⁻¹	-	-
Ukazatel	„p“ hodnota	„m“ hodnota	balance
BSK ₅	15,0 mg.l ⁻¹	20,0 mg.l ⁻¹	1,25 t.r ⁻¹
CHSK	75,0 mg.l ⁻¹	110,0 mg.l ⁻¹	5,75 t.r ⁻¹
NL	20,0 mg.l ⁻¹	30,0 mg.l ⁻¹	1,65 t.r ⁻¹
N-NH ₄ ⁺	průměr 12,0 mg.l ⁻¹	20,0 mg.l ⁻¹	1,25 t.r ⁻¹
N _{celk}	průměr 25,0 mg.l ⁻¹	35,0 mg.l ⁻¹	2,61 t.r ⁻¹
P _{celk}	průměr 2,0 mg.l ⁻¹	5,0 mg.l ⁻¹	0,20 t.r ⁻¹

Odpadní vody z ČOV se vypouštějí do Chomutovického potoka ID 10251469 (č. h. p. 1-12-01-0170-0-00) v ř. km 0,053, levý břeh, JTSK X 1057314 Y 732654. Správcem Chomutovického potoka je Povodí Vltavy, s. p.

Zkušební provoz čistírny odpadních vod byl povolen rozhodnutím Měú Říčany OŽP pod č. j. 15915/2017-MURI/OVÚ/00018 ze dne 21. 3. 2017 na dobu 1 roku od nabytí právní moci rozhodnutí.

Trvalé užívání ČOV (kolaudace) bylo povoleno rozhodnutím Měú Říčany OŽP pod č. j. 22367/2018-MURI/OVÚ/00018 ze dne 18. 4. 2018.

5.3. Řešení dešťových vod na ČOV

V případě přítoku přívalových vod v množství nad hydraulické kapacitní možnosti ČOV může dojít ke stavu, že kapacita vstupní čerpací stanice nebude dostačující a surová odpadní voda bude přepadat bezpečnostním přepadem ČS PVC 300 do recipientu přes měrný objekt (Parshallův žlab). Jiné technické nebo regulovatelné řešení obtoku technologie ČOV nemá. Účelově lze přepad čerpací stanice využít jako obtok pouze při havarijních situacích, plánovaných odstávkách technologie a mimořádných událostech. Použití obtoku je nutné vždy oznámit místně příslušnému vodoprávnímu úřadu a správci recipientu a povodí.

Delší odstavení ČOV z provozu je možné pouze po předchozím projednání a odsouhlasení od všech dotčených orgánů (správce recipientu, správce povodí a vodoprávní úřad).

5.4. Současné zatěžovací a výkonové parametry ČOV

ČOV Modletice je dle bilančních dat roku 2018 zatížena od 979 EO (dle BSK₅). Počet skutečně napojených producentů odpadních vod tvoří 559 osob. Rozdíl mezi EO a skutečně napojenými producenty způsobuje produkce průmyslových odpadních vod. V průměru je ČOV zatížena na cca 50 % své látkové kapacity. Produkované odpadní vody na ČOV jsou charakteristické zvýšeným obsahem fosforu, jehož původ je z odpadních vod z masné výroby v obci. Poměr CHSK : BSK je na úrovni 2,0 což je běžný poměr pro splaškové odpadní vody. Poměr BSK : N je na úrovni 6,5 což je spíše nižší poměr pro funkční proces denitrifikace na ČOV (optimální poměr je 8,0).

Ve sledovaných ukazatelích ČOV dosahuje účinnosti odstraňování znečištění vyšší než 90 %. Povolené emisní limity na odtoku ČOV jsou plněny.

6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Území obce odvodňuje Chomutovický potok IDVT 10251469, č. h. p. 1-12-01-0170-0-00, který je přítokem Dobřejovického potoka ústícího do významného vodního a kaprového toku Botič. Botič je významným vodním tokem a rybnou (kaprovou) vodou od hranice hlavního města Prahy po svůj pramen.

Recipientem vypouštěných odpadních vod z ČOV je Chomutovický potok. Recipient není přímo významný vodní tok ve smyslu vyhl. č. 178/2012 Sb., a není klasifikován jako „lososové“ nebo „kaprové“ vody ve smyslu NV č. 71/2003 Sb.

Název vodního recipientu	:	Chomutovický potok
Místo vypouštění	:	levý břeh, ř. km 0,53 X 1057314, Y 732654 parc. č. 87/1 k. ú. Modletice
Identifikační číslo vypouštění odpadních vod	:	120412
Správce vodního toku	:	Povodí Vltavy, s. p.
Číslo hydrologického pořadí	:	1-12-01-0170-0-00
IDVT	:	10251469

Chomutovický potok (ID 10 251 469) je drobný vodní tok, levostranný přítok Dobřejovického potoka ve správě Povodí Vltavy, s. p. jeho délka je 4,915 km a plocha 4,459 km². Chomutovický potok je málo vodný tok, průměrný dlouhodobý roční průtok je uváděn 19,6 l/s.

Potok pramení na katastrálním území obce Popovičky, jižně pod osadou Nebřenice v nadmořské výšce 478 m. Tok pokračuje severním směrem, protéká Nebřenicemi, pod nimiž napájí několik menších rybníků, poté protéká Chomutovicemi, Popovičkami a následně Modleticemi, v této oblasti se na něm nachází další 4 rybníky. Na severu obce je na toku umístěna čistírna odpadních vod. Na severní hranici katastrálního území Modletic se tok vlévá do Dobřejovického potoka na jeho 4,72 ř. km.

7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění vnikat následující látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami. Zvlášť nebezpečné závadné látky lze do kanalizace vypouštět pouze s povolením vodoprávního úřadu ve smyslu § 16 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění.

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

1. Organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí.
2. Organofosforové sloučeniny.
3. Organocínové sloučeniny.
4. Látky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo zprostředkovaně přes vodní prostředí.
5. Rtuť a její sloučeniny.
6. Kadmium a jeho sloučeniny.
7. Persistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.
8. Persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod.

Jednotlivé zvlášť nebezpečné látky jsou uvedeny pod označením zvlášť nebezpečné látky nebo prioritní nebezpečné látky v nařízení vlády vydaném podle § 39 odst. 3, ostatní látky náležející do uvedených skupin, ale v nařízení vlády neoznačené jako zvlášť nebezpečné látky nebo prioritní nebezpečné látky, se považují za nebezpečné látky.

II. Nebezpečné látky:

1. Sloučeniny metaloidů a kovů:

1. zinek	6. selen	11. cín	16. vanad
2. měď	7. arzen	12. baryum	17. kobalt
3. nikl	8. antimon	13. berylium	18. thalium
4. chrom	9. molybden	14. bor	19. telur
5. olovo	10. titan	15. uran	20. stříbro

2. Biocidy a jejich deriváty, neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek.
3. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou potřebu, pocházející z vodního prostředí, a sloučeniny, mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách.
4. Toxické, nebo persistentní organické sloučeniny křemíku a látky, které mohou zvýšit obsah těchto sloučenin ve vodách, vyjma těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle přeměňují ve vodě na neškodné látky.
5. Elementární fosfor nebo 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.

Do kanalizace dále nepatří:

- A. Zeminy,
- B. látky působící změnu barvy vody,
- C. neutralizační kaly,
- D. zaolejované kaly z čistících zařízení odpadních vod,
- E. látky narušující materiál stokových sítí nebo technologii čištění odpadních vod na ČOV,
- F. látky, které by mohly způsobit ucpání kanalizační stoky a narušení materiálu stoky,
- G. jiné látky, popřípadě vzájemnou reakcí vzniklé směsi, ohrožující bezpečnost obsluhy zařízení kanalizace,

- H. pevné odpady včetně kuchyňských odpadů, ať ve formě pevné nebo rozmělněné (použití kuchyňských drtičů odpadu), které se dají odstraňovat tzv. „suchou cestou“,
- I. látky radioaktivní, infekční a karcinogenní,
- J. jedy, žíraviny, výbušniny a pesticidy,
- K. hořlavé látky a látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi,
- L. biologicky nerozložitelné tenzidy,
- M. obsahy žump a septiků,
- N. obsahy chemických toalet,
- O. srážkové a jiné balastní vody.

8. LIMITY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE

1) Do kanalizace mohou být odváděny pouze odpadní vody, které nepřekračují maximální znečištění uvedené v tabulce č. 1 Limity ukazatelů znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace. Limity se vztahují na znečištění v místě před napojením do veřejné splaškové kanalizace.

Výjimkou, jsou případy producentů odpadních vod, kteří mají s provozovatelem kanalizace uzavřenou smlouvu o odvádění odpadních vod se specifickými limity ukazatelů vypouštěného znečištění a podmínkami odvádění odpadních vod dle kapitoly **9. 7 kanalizačního řádu**. Producenti se smluvními specifickými limity jsou oprávněni vypouštět do kanalizace odpadní vody pouze za podmínek stanovených smlouvou o odvádění odpadních vod včetně dodržování specifických limitů vypouštěných odpadních vod.

2) Do veřejné kanalizace je zakázáno vypouštět odpadní vody překračující stanovené maximální koncentrační limity uvedené v tabulce č. 1, pokud nebyly pro producenta smluvně sjednány specifické limity dle kapitoly 9. 7 kanalizačního řádu. Kromě specificky sjednaných limitů a podmínek vypouštění se na takové producenty vztahují všechny ostatní limity ukazatelů znečištění odpadních vod a podmínky kanalizačního řádu.

3) Producenti průmyslových odpadních vod jsou povinni sledovat množství a kvalitu svých produkováných odpadních vod do veřejné kanalizace, bylo-li povoleno v minulosti vypouštění odpadních vod vyžadujících předčištění do veřejné kanalizace dle § 18 zákona č. 274/2001 Sb., v platném znění vodoprávním úřadem nebo bylo-li povoleno vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace dle § 16 zákona č. 254/2001 Sb. vodoprávním úřadem. V takovém případě se provádí sledování v rozsahu a četnosti nejméně dle rozhodnutí vodoprávního úřadu. Výsledky rozborů zasílá producent průběžně provozovateli kanalizace do následujícího měsíce po odběru vzorků. Povinnost a podmínky laboratorního sledování producentem musí být uvedeny ve smlouvě o odvádění odpadních vod dle § 8 zákona č. 274/2001 Sb., v platném znění a v tomto kanalizačním řádu.

Nestanovil-li podmínky vypouštění u producenta vodoprávní úřad nebo takové povolení historicky neexistuje, provádí provozovatel sledování u vybraných producentů v četnosti nejméně 4 x ročně s rovnoměrným rozložením odběru vzorků v průběhu celého roku nebo výrobní kampaně v rozsahu stanovených ukazatelů pro každého producenta individuálně dle místních podmínek.

Vzorky musí být odebírány a analyzovány výhradně akreditovanou laboratoří ČIA nebo laboratoří s Osvědčením o správné činnosti laboratoře ASLAB.

Pro posouzení překročení limitů kanalizačního řádu dle tabulky č. 1 je při kontinuálním vypouštění průmyslových nebo technologických odpadních vod průkazný 2hodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 objemově stejných podílů v intervalu 15 minut. Doba odběru vzorku musí být zvolena tak, aby bylo rovnoměrně podchyceno vypouštěné znečištění v průběhu dne, popř. pracovní doby nebo směny. V případě přerušovaného (nepravidelného) provozu může být pro posouzení překročení limitů odebírán i okamžitý prostý vzorek nebo jiný typ vzorku např. 8hodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 objemově stejných podílů v intervalu 60 minut nebo 24hodinový směsný vzorek získaný sléváním 12 objemově stejných podílů v intervalu 120 minut, vždy dle uvážení provozovatele.

Způsob typu odběru vzorku (typ vzorku) navrhuje provozovatel po dohodě s producentem veřejné kanalizace na základě místních podmínek u každého odběratele (producenta).

Laboratorní sledování není nutné, pokud jsou vypouštěny pouze splaškové odpadní vody.

4) V určitých případech může provozovatel kanalizace dát na omezenou dobu souhlas k vypouštění odpadních vod v rámci příslušných smluvních vztahů i tehdy, když některé koncentrační limity dle tabulky č. 1 budou překročeny. Přitom je povinen dbát na to, aby nedošlo k poškození provozu stokové sítě, ČOV a vodního recipientu. Obdobně se to týká i možného snížení koncentračních limitů dle tabulky č. 1 v odůvodněných případech. Producenti odpadních vod se specifickými limity jsou vždy průběžně aktualizováni v tabulce č. 7 v příloze kanalizačního řádu.

5) Uvedené koncentrační limity v tabulce č. 1 v příloze kanalizačního řádu se ve smyslu § 24 odst. g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod.

6) V případě napojení nového producenta odpadních vod produkujícího jiné než splaškové odpadní vody z domácností vyžadující předčištění (průmyslové a technologické odpadní vody), může stanovit provozovatel veřejné kanalizace pro producenta na základě aktuálních výkonových parametrů ČOV a kapacity ČOV bilanční hodnoty vypouštěného znečištění vycházející z limitů dle tabulky č. 1 (případně specifických limitů stanovených dle kapitoly 9. 7 kanalizačního řádu) a z potřeby vody producenta, případně jiným způsobem dle vzájemných smluvních ujednání formou smlouvy o odvádění odpadních vod dle § 8 zákona č. 274/2001 Sb. Pokud bilanční hodnoty vypouštěného znečištění producentem nebudou v souladu s celkovými aktuálními látkovými kapacitními možnostmi ČOV Modletice 2 000 EO s přihlédnutím ke skutečnosti, že přednostně musí být uspokojena produkce odpadních vod od obyvatel obce, nebude provozovatelem k takovéto produkci odpadních vod vydán souhlas k vypouštění do veřejné kanalizace a producent odpadních vod si musí zajistit zneškodňování odpadních vod alternativním způsobem (vybudování vlastního předčisticího zařízení nebo odvoz odpadních vod).

7) Zjistí-li provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot) může na viníkovi uplatnit smluvní pokuty v rámci vzájemných smluvních vztahů a náhrady

ztráty dle platných právních norem (§ 10 zákona č. 274/2001 Sb. a § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb. a dále metodický pokyn MZe č. j. 44929/2011-15000). Krajský úřad a obecní úřad obce s rozšířenou působností uplatňují sankce podle § 32 – 34 zákona č. 274/2001 Sb.

9. OBECNÉ PODMÍNKY VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE

9.1 Srážkové vody

Srážkové vody se musí přednostně zasakovat vhodným technickým zařízením do terénu (vegetační plochy a pásy, zatravnňovací tvárnice, příkopy a vsakovací jámy apod.) na pozemcích producentů, nebo se musí odvádět samostatnou dešťovou kanalizací do recipientu v místech, kde je vybudována. Splašková kanalizace neslouží k odvádění srážkových vod.

Podzemní (balastní) vody (včetně přepadů ze studní), které by do splaškové kanalizace vnikaly jakýmkoliv způsobem, nelze zbytečně kanalizací odvádět na ČOV, neboť narušují čisticí proces – ředí a ochlazuje splašky (dochází k hydraulickému přetěžování ČOV při srážkových událostech a ke snížení procesu denitrifikace a nitrifikace na ČOV).

Výjimečně lze povolit vypouštění těchto a srážkových vod do splaškové kanalizace tam, kde je to potřebné z provozních důvodů např. k proplachování stok.

9.2 Provozy produkující odpadní vody zatížené tuky

Použité oleje z fritovacích lázní nesmí být vypouštěny do kanalizace. Musí být likvidovány dle možností odbornou firmou na základě platné smlouvy. Platnou smlouvu o likvidaci olejů a doklady o likvidaci předloží provozovatel kuchyňských a restauračních provozů na vyžádání oprávněným pracovníkům provozovatele kanalizace vč. 3 roky zpět vedené evidence ohledně likvidace vzniklého odpadu (doklady o platbách za likvidaci odpadu).

Povinnost instalovat odlučovače tuků, jako ochrany kanalizační sítě, pro odvádění odpadních vod z kuchyňských a restauračních provozoven, provozoven s prodejem smažených jídel nebo výroby uzenin, polotovarů či jiných potravinářských výrobků, při jejichž výrobě, zpracování nebo prodeji vznikají odpadní vody se zvýšeným obsahem tuků rostlinného nebo živočišného původu, mají všichni producenti takových odpadních vod.

Doporučení:

Volba vhodného typu (velikosti) odlučovače tuků musí vycházet zejména z vybavení a účelu objektu, počtu produkovaných jídel, množství odpadní vody a emulgační schopnosti používaných mycích prostředků.

pro produkci do 50 jídel/den	–	odlučovač tuků poddřezový (vnitřní)
pro produkci nad 50 jídel/den	–	odlučovač tuků klasické provedení (venkovní)

U každého odlučovače tuků musí být možnost odběru vzorku předčištěné odpadní vody, tj. musí být přístupný odtok odpadní vody z odlučovače.

9.3 Používání kuchyňských drtičů odpadů

Používání kuchyňských drtičů v odkanalizované lokalitě je nepřípustné. Rozdrcené organické zbytky potravin nejsou odpadními vodami ve smyslu § 38 zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění. Jedná se o odpad kat. č. 20 01 08 *Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven*. Tento odpad je nutné na úrovni domácnostní odstraňovat v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., v platném znění tzv. suchou cestou a to např. kompostováním nebo v rámci komunálního odpadu z domácnosti.

9.4 Zdravotnická a podobná zařízení

Ve vypouštěných odpadních vodách musí být negativní nález infekčních mikroorganismů. Stomatologické soupravy musejí být vybaveny separátory amalgámu. Při zpracování amalgámu je nutno postupovat tak, aby se co nejvíce omezilo jeho vnikání do odpadních vod. Nezbytné je, aby odlučovač suspendovaných částic amalgámu pracoval s doložitelnou účinností min 95 %. Nově instalované stomatologické soupravy musí být separátorem s doložitelnou účinností vyšší než 95 % vybaveny při jejich osazení.

O povolení k vypouštění odpadních vod do kanalizace ze stomatologických zařízení s obsahem zvláště nebezpečné látky (rtuti) žádá vodoprávní úřad vlastník objektu, ve kterém je pracoviště zubní ordinace.

9.5 Provozy s produkcí zaolejovaných odpadních vod

Dopravní služby, autoservisy a jiné provozy s produkcí zaolejovaných odpadních vod vypouštějících tyto odpadní vody do splaškové kanalizace musí zajistit odpovídající předčištění vypouštěných odpadních vod na úroveň limitů kanalizačního řádu.

9.6 Ostatní provozy

Produkce odpadních vod se specifickým znečištěním. Limity se budou stanovovat individuálně vzhledem k charakteru a množství odpadních vod tak, aby bylo umožněno producentům likvidovat zákonným způsobem odpadní vody a nebyl ohrožen čisticí proces na ČOV a kanalizační systém.

9.7 Vypouštění odpadních vod s vyšším nebo nižším znečištěním, než stanovují limity kanalizačního řádu

Krátkodobé, vypouštění odpadních vod s vyšším znečištěním, než určují limity uvedené v tabulce č. 1 v kanalizačním řádu, může provozovatel veřejné kanalizace povolit na základě žádosti producenta ve výjimečných případech na nezbytně nutnou dobu, např. při haváriích zařízení producentů, nezbytných rekonstrukcích

předčisticích zařízení producentů, úpravách technologického zařízení nebo v jiných výjimečných případech jako je nedostatečná kapacita předčisticího zařízení apod. Pokud má producent vypouštění odpadních vod povoleno z minulosti dle § 18 zákona č. 274/2001 Sb. nebo § 16 zákona č. 254/2001 Sb., je nutné, aby producent záměr projednal s místně příslušným vodoprávním úřadem.

Dlouhodobé, vypouštění odpadních vod s vyšším znečištěním, než určují limity uvedené v tabulce č. 1 v kanalizačním řádu, může provozovatel veřejné kanalizace povolit na základě žádosti producenta, není-li z důvodu charakteru výroby či provozu, i přes veškerá technologická opatření a realizovaná předčisticí zařízení, možné tyto limity dodržovat. Takovému producentovi odpadních vod pak mohou být povoleny vyšší limity znečištění. Producent bude zařazen dle charakteru odpadních vod do skupin producentů se specifickými limity. Pokud má producent vypouštění odpadních vod povoleno z minulosti dle § 18 zákona č. 274/2001 Sb. nebo § 16 zákona č. 254/2001 Sb., je nutné, aby producent záměr projednal s místně příslušným vodoprávním úřadem.

Producenti odpadních vod se specifickými limity jsou průběžně aktualizováni v tabulce č. 7 v příloze kanalizačního řádu.

V obou výše uvedených případech je producent odpadních vod povinen uhradit provozovateli veřejné kanalizace zvýšené náklady na čištění odpadních vod formou zvýšené sazby stočného za přiváděné nadstandardní znečištění na obecní ČOV dle vzájemných smluvních vztahů v souladu s metodickým pokynem MZe č. j. 44929/2011-15000. Nadstandardní přiváděné znečištění zvyšuje provozovateli náklady na čištění odpadních vod a ostatní související provozní činnosti.

10. 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 obecní vybavenost – objemová produkce odpadních vod – průtok bude zjišťován u vybraných odběratelů z údajů dle vodoměrů (údajů spotřebované dodané vody). U ostatních bude stanovován dle směrných čísel roční potřeby vody uvedených v příloze č. 12 vyhl. č. 428/2001 Sb. nebo jiným způsobem (odborným výpočtem) uvedeným ve smlouvě o odvádění odpadních vod. Způsob zjišťování množství odpadních vod musí být uveden v jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod.

Měřicí zařízení ke zjišťování okamžitého a kumulativního průtoku průmyslových odpadních vod budou používat odběratelé, kteří požadují vypouštět do kanalizace **více než 7.000 m³** odpadní vody za rok. Měřicí zařízení musí splňovat zákonné požadavky na stanovené měřidlo (zákon č. 505/1990 Sb., o metrologii). Tito odběratelé jsou průběžně aktualizováni v tabulce č. 4 v příloze kanalizačního řádu. Odběratelé uvedení v tabulce č. 4 v příloze kanalizačního řádu mají stanovenou povinnost předávat provozovateli veřejné kanalizace údaje o množství vyprodukovaných odpadních vod v četnosti 1 x měsíčně.

Objemový přítok do čistírny odpadních vod – je zjišťován z nepřímého měření, z údajů výstupního měřidla průtoků – Parshallova žlabu, umístěného v technologické lince ČOV na odtoku. Objem (průtok) balastních + srážkových vod bude vypočten z rozdílu: „voda čištěná“ – „voda odkanalizovaná fakturovaná“.

Obyvatelstvo (místní) - objemová produkce splaškových odpadních vod bude zjišťována z údajů stočného, tzn. v místních podmínkách dle vodoměrů (údajů spotřebované dodané vody) nebo dle směrných čísel roční potřeby vody uvedených v příloze č. 12 vyhl. č. 428/2001 Sb., v platném znění nebo jiným způsobem (odborným výpočtem) sjednaným ve smlouvě o odvádění odpadních vod. Způsob stanovení množství stočného je konkrétně uveden v každé smlouvě o odvádění odpadních vod.

11. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí na pohotovostní kontakty provozovatele kanalizace a ČOV:

Obecní úřad Modletice: 323 637 107

Ing. Jiří Aron, starosta obce: 725 021 855

Ing. David Kunický, odborný zástupce provozovatele: 722 917 545

Producent odpadních vod hlásí neprodleně provozovateli kanalizace možné nebezpečí překročení předepsaného limitu (i potenciální). Za havarijní situaci je nutno považovat:

- a) vniknutí látek uvedených v kapitole č. 7 kanalizačního řádu do kanalizace,
- b) havárie na stavební nebo strojní části stokové sítě,
- c) ucpávky na veřejných stokách nebo kanalizačních přípojkách,
- d) překročení limitů kanalizačního řádu, které má za následek ohrožení provozu kanalizace a ČOV a povrchových vod,
- e) ohrožení zaměstnanců stokové sítě,
- f) ohrožení provozu čistírny odpadních vod,
- g) omezení kapacity stokového systému a následného vzdouvání hladiny odpadních vod na terén.

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle vnitřních provozních předpisů 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 a případně správce recipientu a Český rybářský svaz. Náklady spojené s odstraněním zaviněné poruchy, nebo havárie hradí ten, kdo ji způsobil. Činnost provozovatele při povodních řeší § 84 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách.

Důležitá telefonní čísla v případě havárie:

IZS	112
PČR	158, 272 680 357
ZS	155, 800 888 155
HZS	150, 950 881 011
SDH Modletice	603 968 238, 737 566 800
Starosta obce Modletice	725 021 855
Měú Říčany OŽP	323 618 282
ČIŽP OI Praha - havárie	233 066 201, 731 405 313
Povodí Vltavy, s. p. - havárie	257 329 425, 724 067 719

12. SANKCE A SMLUVNÍ POKUTY

Sankce může být uložena v případě, že:

- a) dojde k překročení limitů dle tabulky č. 1 nebo specifických limitů u vybraných producentů odpadních vod dle tabulky č. 7 stanovených kanalizačním řádem,
- b) bude zjištěno vniknutí látek do kanalizace, které nejsou odpadními vodami,
- c) dojde k porušení ostatních povinností vyplývajících z kanalizačního řádu a smlouvy o odvádění odpadních vod.

Producent odpadní vody se vystavuje nebezpečí postihu:

1. ze strany vodoprávního úřadu, kdy mu bude vyměřena pokuta za přestupek (správní delikt) fyzické nebo právnické osoby dle § 32, § 33 a § 34 zákona č. 274/2001 Sb.
2. ze strany provozovatele, kdy mu bude vyměřena smluvní pokuta na základě smluvních ujednání o odvádění odpadních vod kanalizací pro veřejnou potřebu a náhrady vzniklé ztráty provozovatele dle zákona o vodovodech a kanalizacích zjištěných v souladu s § 10 zákona č. 274/2001 Sb. a § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb. Uhrazení smluvní pokuty nezavazuje producenta odpovědnosti za úhradu vzniklé škody provozovateli. Výše ztráty provozovatele se stanoví ve smyslu metodického pokynu MZe č. j. 44929/2011-1500.

Poznámka:

Smluvní pokuta slouží k zajištění povinností, které mohou (ale nemusí) být stanovené právními předpisy a jež si smluvní strany ve smlouvě o odvádění odpadních vod sjednaly. Oproti tomu veřejnoprávní sankce specifikovaná dle zákona č. 274/2001 Sb., v platném znění je většinou ukládána za neplnění povinností stanovené právním předpisem, které naplňuje znaky skutkové podstaty správního deliktu (přestupku), a

tato sankce neslouží k zajištění plnění smluvního ujednání. Výše smluvní pokuty nesmí být v rozporu s dobrými mravy.

13. KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ

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

13.1. Výčet a informace o sledovaných producentech

Tyto informace uvádí tabulka č. 2 a tabulka č. 3 v příloze kanalizačního řádu.

13.2. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod

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

- A. Odběratelé pravidelně sledovaní
- B. Ostatní, nepravidelně (namátkou) sledovaní odběratelé

Přesný způsob, četnost, místo odběru a typ vzorku je součástí vodoprávního rozhodnutí dle § 18 zákona č. 274/2001 Sb., nebo dle § 16 zákona č. 254/2001 Sb., nebo smluvního vztahu mezi producentem odpadních vod a provozovatelem kanalizace.

Pro účely tohoto kanalizačního řádu se do skupiny pravidelně sledovaných odběratelů zařazují odběratelé uvedení v tabulce č. 6 v příloze kanalizačního řádu. Tito odběratelé jsou sledováni minimálně 4 x ročně nebo dle četnosti uvedené v tabulce č. 6.

Kontrola nepravidelně sledovaných odběratelů se provádí namátkově, podle potřeb a uvážení provozovatele kanalizace.

Kontrola a sledování nejsou nutné, pokud jsou vypouštěny pouze splaškové odpadní vody.

Mezi nepravidelně sledované odběratele se zařazují všichni producenti průmyslových odpadních vod do veřejné kanalizace.

13.2.1. ODBĚRATELEM (producentem odpadních vod)

Podle smluvních ujednání s provozovatelem, údajů v kanalizačním řádu nebo dle rozhodnutí vydaného podle § 16 zákona č. 254/2001 Sb., či z minulosti podle § 18 odst. 2) zákona č. 274/2001 Sb., provádí vybraní odběratelé na určených kontrolních místech vlastní odběry a rozbory vzorků vypouštěných odpadních vod veřejné kanalizace prostřednictvím oprávněné laboratoře s Osvědčením o akreditaci ČIA nebo s Osvědčením o správné činnosti laboratoře ASLAB.

Výčet vybraných odběratelů, způsob a rozsah kontrol odpadních vod uvádí v příloze kanalizačního řádu tabulka č. 5.

13.2.2. PROVOZOVATELEM KANALIZACE

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod produkovaných odběrateli uvedenými v tabulce č. 2 a v tabulce č. 3 v příloze kanalizačního řádu.

Rozsah kontrolovaných ukazatelů znečištění a způsob sledování bude stanoven smluvním vztahem individuálně dle místních podmínek u každého producenta (minimálně 4 x ročně nebo v četnosti dle tabulek č. 2 a 3) dle charakteru vypouštěných odpadních vod nebo dle podmínek vodoprávního rozhodnutí dle § 16 zákona č. 254/2001 Sb., nebo dle § 18 zákona č. 274/2001 Sb. vydaného v minulosti. Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity, zpravidla za bezdeštného stavu obecně tak, aby byly získány reprezentativní (charakteristické) hodnoty.

Předepsané maximální koncentrační limity se zjišťují analýzou prostých nebo 2hodinových směsných vzorků typu „A“, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut. Volba typu vzorku je na uvážení provozovatele veřejné kanalizace dle místních podmínek, kdy může být zvolen i jiný typ vzorku, pokud bude vykazovat reprezentativní výsledky. Prosté vzorky se volí v případech, kdy je vypouštění odpadních vod přerušované (nepravidelné) zpravidla v krátkém časovém úseku. Dle výše uvedeného textu jsou tedy i možné např. 8hodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 objemově stejných podílů v intervalu 60 minut nebo 24hodinový směsný vzorek získaný sléváním 12 objemově stejných podílů v intervalu 120 minut, vždy dle uvážení provozovatele.

Způsob typu odběru vzorku (typ vzorku) navrhuje provozovatel po dohodě s producentem veřejné kanalizace na základě místních podmínek u každého odběratele (producenta).

Bilanční hodnoty znečištění (důležité jsou zejména denní hmotové bilance) se zjišťují nejlépe s použitím analýz směsných vzorků, odebíraných po dobu vodohospodářské aktivity odběratele, nejdéle však po 24 hodinách. Nejdelší intervaly mezi jednotlivými odběry mohou trvat 2 hodiny, vzorek se pořídí smísením stejných objemů prostých (bodových) vzorků, přesněji pak smísením objemů, úměrných průtoku.

13.2.3. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod provozovatelem

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

Podmínky:

- 1) Odběry a analýzy odpadních vod musí být prováděny oprávněnou laboratoří s Osvědčením o akreditaci ČIA nebo s Osvědčením o správné činnosti laboratoře ASLAB za účasti provozovatele a odběratele.

- 2) Pokud se odběratel, ač provozovatelem vyzván k odběru nedostaví, bude vzorek odebrán bez jeho účasti. Podíl odebraného vzorku musí být v zapečetěné vzorkovnici nabídnut ke srovnávací analýze odběrateli, který je povinen předat vzorek do oprávněné laboratoře k analýze. S podílem odebraného vzorku bude odběrateli poskytnut i protokol o odběru vzorku.
- 3) Budou-li mezi provozovatelem a odběratelem rozpory ve věci výsledků rozborů vzorků odpadních vod, bude proveden kontrolní rozbor produkovaných odpadních vod kontrolní laboratoří ve smyslu § 92 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb.
- 4) Prostý vzorek se pořídí jednorázovým odběrem odpadní vody.
- 5) 2hodinový směsný vzorek typu „A“ se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut.
- 6) 24hodinový směsný vzorek typu „B“ se pořídí sléváním 12 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 120 minut.
- 7) 8hodinový směsný vzorek se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 60 minut.
- 8) Typ odběru vzorku (směsný nebo prostý) navrhuje provozovatel dle místních podmínek u každého odběratele. Konkrétní typ odběru vzorku musí být uveden v kanalizačním řádu a případně i ve smlouvě o odvádění odpadních vod.
- 9) Místo odběru vzorku je dle vodoprávního rozhodnutí nebo dle místních podmínek v místě přítoku odpadních vod z kanalizační přípojky do veřejné kanalizace nebo na odtoku z předčisticího zařízení (lapol apod.) do veřejné kanalizace, je-li takto odebraný vzorek v místních podmínkách reprezentativní. Místo odběru musí být uvedeno v kanalizačním řádu a případně i ve smlouvě o odvádění odpadních vod.
- 10) Čas odběru se zvolí tak, aby odebíraný vzorek odpadní vody byl reprezentativní pro míru znečištění vypouštěné odpadní vody.
- 11) Pro analýzy odebraných vzorků se používají metody uvedené v českých technických normách, při jejichž použití se pro účely tohoto kanalizačního řádu má za to, že výsledek je co do mezí stanovitelnosti, přesnosti a správnosti prokázáný.

13.3. Přehled souvisejících právních předpisů a norem

1. Zákon č. 254/2001 Sb., zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
2. Zákon č. 274/2001 Sb., zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů
3. Vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů
4. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
5. Nařízení vlády ČR č. 401/2015 Sb., kterým se stanoví ukazatele a hodnoty přípustného stupně znečištění vod, ve znění pozdějších předpisů
6. Zákon č. 263/2016 Sb., atomový zákon, ve znění pozdějších předpisů

7. Dohoda uzavřená dne 13. 12. 2001 ve smyslu § 51 občanského zákoníku v platném znění mezi Českou stomatologickou komorou a Ministerstvem životního prostředí ČR.
8. ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
9. ČSN 75 6406 Odvádění a čištění odpadních vod ze zdravotnických zařízení
10. ČSN 75 6909 Zkoušení vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
11. ČSN EN 12109 Vnitřní kanalizace – podtlakové systémy
12. ČSN 75 0130 Vodní hospodářství. Názvosloví ochrany vod a procesů změn jakosti vod
13. ČSN 75 0170 Vodní hospodářství - Názvosloví jakosti vod
14. ČSN 75 6261 Dešťové nádrže
15. ČSN 75 6401 Čistírny odpadních vod ekvivalentní počet obyvatel větší než 500
16. ČSN 75 6402 Čistírny odpadních vod do 500 ekvivalentních obyvatel
17. ČSN 75 3415 Ochrana vody před ropnými látkami - Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování
18. ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
19. ČSN 83 0916 Ochrana vody před ropnými látkami. Doprava ropných látek potrubím
20. ČSN 75 6551 Odvádění a čištění odpadních vod s obsahem ropných látek
21. ČSN 75 6505 Zneškodňování odpadních vod z povrchové úpravy kovů a plastů
22. ČSN 75 7300 Jakost vod - Chemický a fyzikální rozbor – Všeobecná ustanovení a pokyny
23. ČSN 75 0905 Zkoušení vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží
24. ČSN 46 5735 Průmyslové komposty
25. ČSN 83 0901 Ochrana povrchových vod před znečištěním – Všeobecné požadavky
26. ČSN 75 7221 Jakost vod - Klasifikace kvality povrchových vod
27. ČSN EN ISO 5667-1 Jakost vod - Odběr vzorků - Část 1: Návod pro návrh programu odběru vzorků a způsoby odběru vzorků
28. ČSN EN ISO 5667-3 Jakost vod - Odběr vzorků - Část 3: Konzervace vzorků a manipulace s nimi
29. ČSN ISO 5667-10 Jakost vod - Odběr vzorků - Část 10: Pokyny pro odběr vzorků odpadních vod
30. ČSN 75 7554 Jakost vod - Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) – Metoda HPLC s fluorescenčním detektorem
31. ČSN ISO 6060 Jakost vod - Stanovení chemické spotřeby kyslíku
32. ČSN ISO 15705 Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku – Metoda ve zkumavkách

33. ČSN EN 1899-1,2 Jakost vod. Stanovení biochemické spotřeby kyslíku po n dnech (BSKn)
34. ČSN EN 872 Jakost vod - Stanovení nerozpuštěných látek - Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken
35. ČSN 75 7346 Jakost vod - Stanovení rozpuštěných látek
36. ČSN 75 7347 jakost vod – Stanovení rozpuštěných anorganických solí (RAS) v odpadních vodách – Gravimetrická metoda po filtraci filtrem ze skleněných vláken
37. ČSN ISO 7150-1 Jakost vod - Stanovení amonných iontů - Část 1: Manuální spektrometrická metoda
38. ČSN ISO 5664 Jakost vod - Stanovení amonných iontů - Odměrná metoda po destilaci
39. ČSN EN ISO 11732 Jakost vod - Stanovení amoniakálního dusíku – Metoda průtokové analýzy (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí
40. ČSN ISO 6778 Jakost vod – Stanovení amonných iontů – potenciometrická metoda
41. ČSN EN ISO 14911 jakost vod – Stanovení rozpuštěných kationtů chromatografií iontů – Metoda pro vody a odpadní vody
42. ČSN EN 26777 Jakost vod - Stanovení dusitanů - Molekulární absorpční spektrofotometrická metoda
43. ČSN EN ISO 13395 Jakost vod - Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí
44. ČSN EN 25663 Jakost vod - Stanovení dusíku podle Kjeldahla - Odměrná metoda po mineralizaci se selenem
45. ČSN EN ISO 11905-1 Jakost vod - Stanovení dusíku - Část 1: Metoda oxidační mineralizace peroxodisíranem
46. ČSN EN ISO 6878 Jakost vod - Stanovení fosforu - Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným
47. ČSN EN ISO 10304-1 Jakost vod - Stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů
48. ČSN ISO 22743 Jakost vod - Stanovení síranů - Metoda kontinuální průtokové analýzy (CFA)
49. ČSN 75 7506 Jakost vod - Stanovení extrahovatelných látek metodou infračervené spektrometrie
50. ČSN ISO 6439 Jakost vod - Stanovení jednosytných fenolů - Spektrofotometrická metoda se 4-aminoantipyrinem po destilaci
51. ČSN EN 903 Jakost vod - Stanovení aniontových tenzidů methylenovou modří (MBAS)
52. ČSN ISO 6703 – 2,3 Jakost vod. Stanovení kyanidů
53. ČSN ISO 10359-1,2 Jakost vod. Stanovení fluoridů

54. ČSN EN ISO 12846 Kvalita vod - Stanovení rtuti – Metoda atomové absorpční spektrometrie (AAS) po zkoncentrování a bez něj
55. ČSN 75 7440 Jakost vod – Stanovení celkové rtuti termickým rozkladem, amalgamací a atomovou absorpční spektrometrií
56. ČSN EN ISO 17852 Jakost vod – Stanovení rtuti – Metoda atomové fluorescenční spektrometrie
57. ČSN EN ISO 15586 Jakost vod – Stanovení stopových prvků atomovou absorpční spektrometrií s grafitovou kyvetou
58. ČSN ISO 8288 Jakost vod - Stanovení kobaltu, niklu, mědi, zinku, kadmia a olova - Metody plamenové atomové absorpční spektrometrie
59. ČSN EN ISO 11885 Jakost vod - Stanovení prvků optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES)
60. ČSN EN 1233 Jakost vod - Stanovení chromu - Metody atomové absorpční spektrometrie
61. ČSN ISO 11083 Jakost vod - Stanovení chromu(VI). - Spektrofotometrická metoda s 1,5-difenyلكarbazidem
62. ČSN EN ISO 11969 Jakost vod - Stanovení arsenu - Metoda atomové absorpční spektrometrie (hydridová technika)
63. ČSN EN 26595 Jakost vod - Stanovení veškerého arsenu - Spektrofotometrická metoda s diethyldithiokarbamanem stříbrným
64. ČSN ISO 9965 Jakost vod - Stanovení selenu - Metoda atomové absorpční spektrometrie (technika hydridů)
65. ČSN EN ISO 5961 Jakost vod - Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií
66. ČSN 75 7400 Jakost vod - Stanovení stříbra metodami atomové absorpční spektrometrie
67. TNV 75 7408 Jakost vod - Stanovení barya metodami atomové absorpční spektrometrie
68. ČSN ISO 10523 Jakost vod - Stanovení pH
69. ČSN 75 7342 Jakost vod - Stanovení teploty
70. ČSN 75 7506 Jakost vod - Stanovení extrahovatelných látek metodou infračervené spektrometrie (ELIR)
71. ČSN EN ISO 6468 Jakost vod - Stanovení některých organochlorových insekticidů, polychlorovaných bifenyلů a chlorbenzenů - Metoda plynové chromatografie po extrakci kapalina-kapalina
72. ČSN 75 7554 Jakost vod - Stanovení vybraných polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) - Metoda HPLC s fluorescenčním a metoda GC s hmotnostním detektorem
73. ČSN EN ISO 10301 Jakost vod - Stanovení vysoce těkavých halogenových uhlovodíků. - Metody plynové chromatografie a jejich změny a platná znění.

14. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM

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

15. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

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

Revizí kanalizačního řádu se rozumí kontrola technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen. Revize, které jsou podkladem pro případné aktualizace, provádí vlastník/provozovatel kanalizace průběžně, nejdéle však vždy po 2 letech od schválení kanalizačního řádu. Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizí vodoprávní úřad.

16. PŘÍLOHY

Tabulka 1 – Limity znečištění pro souhrnnou skupinu producentů odpadních vod

Ukazatel	Symbol	Koncentrační limit v mg/l
Reakce vody	pH	6,0 – 9,0
Teplota	T	40 °C
Biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	800
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	1600
Nerozpuštěné látky	NL	500
Dusík amoniakální	N-NH ₄ ⁺	45
Dusík celkový	N _{celk}	60
Fosfor celkový	P _{celk}	10
Rozpuštěné anorganické soli	RAS	2500
Kyanidy celkové	CN ⁻ _{celk}	0,2
Kyanidy toxické	CN ⁻ _{tox}	0,1
Uhlovodíky	C ₁₀ -C ₄₀	10
Extrahovatelné látky	EL	80
Tenzidy aniontové	PAL-A	10
Rtuť	Hg	0,05
Měď	Cu	1,0
Nikl	Ni	0,1
Chrom celkový	Cr _{celk}	0,3
Chrom šestimocný	Cr ₆ ⁺	0,1
Olovo	Pb	0,1
Arzen	As	0,2
Zinek	Zn	2
Kadmium	Cd	0,1
Salmonella spp.		negativní nález

Poznámky k tabulce:

- 1) Uvedené koncentrační limity jsou platné pro 2 hod. směsný vzorek získaný sléváním 8 dílčích podílů stejného objemu v intervalu 15 minut. V případech přerušovaného (nepravidelného) provozu jsou platné pro typ vzorku „prostý“ (jednorázový odběr) nebo jiný typ vzorku dle návrhu provozovatele.
- 2) Analytické metody stanovení jednotlivých ukazatelů jsou uvedeny v kapitole 13.3 *Přehled souvisejících norem a předpisů*.
- 3) Ukazatel Salmonella sp. platí pro odpadní vody z infekčních a zdravotnických zařízení.

Tabulka 2 – Producenti odpadních vod z výrobní a podnikatelské činnosti (průmysl)

Pořadové číslo	Producent	Produkční místo	Odpadní voda	Množství v m ³ /rok	Kontakt
2.0	Zámecká výrobní uzenin spol. s r. o. Vítězslava Nováka 266 2150 82 Úvaly IČ: 61678520	Zámek Modletice č.p. 1 251 01 Modletice Kanalizační přípojka je vybavena odlučovačem tuků OTP 4 (max 4 l/s).	Technologická odpadní voda z uzenářské výroby se směsí splaškové odpadní vody. Produkce odpadní vody zpravidla PO-PÁ 04:00 – 15:00 hod.	cca 4.000 m ³ Stočné dle VDM	Zdeněk Novák Jednatel Tel: 323637083
2.1	SOPO s. r. o. Modletice 191 251 01 Modletice IČ: 47534265	SOPO s. r. o. Modletice 191 251 01 Modletice Kanalizační přípojka je vybavena odlučovačem tuků OTP 4 (max 4 l/s).	Odpadní voda z výroby jídel (závodní kuchyně a jídelna s kapacitou 200 jídel/den) a splašková odpadní voda. Produkce odpadní vody zpravidla PO-NE 06:00 – 18:00 hod.	Stočné dle VDM	Vladimír Olmr Tel: 603 166 950

Tabulka 3 – Producenti odpadních vod z obecní vybavenosti

Pořadové číslo	Producent	Produkční místo	Odpadní voda	Množství v m ³ /rok	Kontakt
3.0	Továrek Vlastimil, Ing. – Wilson tenis centrum Skaláků 1404/1 147 00 Praha 4 IČ: 10191755	Wilson tenis centrum Modletice 108 251 01 Modletice Kanalizační přípojka je vybavena odlučovačem tuků.	Odpadní voda z výroby jídel (restaurace) a splašková odpadní voda. Produkce odpadní vody zpravidla PO-NE 08:00 – 20:00 hod.	cca 1.500 m ³ Stočné dle VDM	Ing. Vlastimil Továrek Tel: 603 797 269

3.1	Zámek Modletice Marie Pevná V hůrkách 2139/13 158 00 Praha 5	Zámecká restaurace „U Zvonu“ a jiné drobné provozovny	Odpadní voda z výroby jídel (restaurace) a splašková odpadní voda. Produkce odpadní vody zpravidla PO-NE 08:00 – 20:00 hod.	Stočné dle VDM	Marie Pevná Tel: 606 886 696 Provozovatel restaurace U Zvonu: Pavla Puchoňová Tel: 604 300 706
-----	---	---	--	-------------------	---

Tabulka 4 – Producenti odpadních vod s měřícím zařízením objemu vyprodukovaných odpadních vod

Pořadové číslo	Producent	Produkční místo	Typ měření	Množství v m ³ /rok	Kontakt
4.0.					

Tabulka 5 – Kontrola odpadních vod odběrateli (producenty)

Pořadové číslo	Producent	Produkční místo	Místo odběru	Typ vzorku Rozsah ukazatelů	Četnost a další podmínky odběru
5.0					

Tabulka 6 – Pravidelně sledovaní odběratelé (producenti) provozovatelem kanalizace

Pořadové číslo	Producent	Produkční místo	Místo odběru	Typ vzorku Rozsah ukazatelů	Četnost a další podmínky odběru
6.1	Zámecká výrobna uzenin spol. s r. o. Vítězslava Nováka 266 2150 82 Úvaly IČ: 61678520	Zámek Modletice č.p. 1 251 01 Modletice Kanalizační přípojka je vybavena odlučovačem tuků OTP 4 (max 4 l/s)	Kanalizační šachta v chodníku před vstupem do Zámecké výroby uzenin na p. č. 62/3	24 hodinový směsný, typ „B“ CHSK _{Cr} , BSK ₅ , NL, N _{celk} , N-NH ₄ , P _{celk} , RAS, EL, pH	Min 6 x ročně rovnoměrně v průběhu roku.

6.2	Zámek Modletice Marie Pevná V hůrkách 2139/13 158 00 Praha 5	Zámecká restaurace a jiné drobné provozovny	Kanalizační šachta v chodníku poblíž BUS zastávky na p. č. 62/4 (stoka od restaurace v zámku)	24 hodinový směsný, typ „B“ CHSK _{Cr} , BSK _{5,NL} , N _{celk} , N-NH ₄ , P _{celk} , RAS, EL, pH	Min 2 x ročně rovnoměrně v průběhu roku.
6.3	Továrek Vlastimil, Ing. – Wilson tenis centrum Skaláků 1404/1 147 00 Praha 4 IČ: 10191755	Wilson tenis centrum Modletice 108 251 01 Modletice Kanalizační přípojka je vybavena odlučovačem tuků.	Kanalizační šachta v chodníku na p. č. 205/57 (za odlučovačem tuků)	24 hodinový směsný, typ „B“ CHSK _{Cr} , BSK _{5,NL} , N _{celk} , N-NH ₄ , P _{celk} , RAS, EL, pH	Min 4 x ročně rovnoměrně v průběhu roku.
6.4	SOPO s. r. o. Modletice 191 251 01 Modletice IČ: 47534265	SOPO s. r. o. Modletice 191 251 01 Modletice Kanalizační přípojka je vybavena odlučovačem tuků OTP 4 (max 4 l/s).	Kanalizační šachta v chodníku na p. č. 735 (za odlučovačem tuků)	24 hodinový směsný, typ „B“ CHSK _{Cr} , BSK _{5,NL} , N _{celk} , N-NH ₄ , P _{celk} , RAS, EL, pH	Min 4 x ročně rovnoměrně v průběhu roku.

Tabulka 7 – Producenti odpadních vod se specifickými limity maximálně přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace

Pořadové číslo	Producent	Produkční místo	Limity pro směsný vzorek typ „A“	Ostatní Objem kg/d
7.0				