

KANALIZAČNÍ ŘÁD

JEDNOTNÉ A SPLAŠKOVÉ KANALIZACE MĚSTA LITOVEL VČETNĚ NAPOJENÝCH MÍSTNÍCH ČÁSTÍ A OBCE HAŇOVICE

2020

Kanalizační řád je zpracován podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb., k tomuto zákonu

OBSAH

1. **Titulní list kanalizačního řádu**
2. **Úvodní ustanovení kanalizačního řádu**
 - 2.1. **Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu**
 - 2.2. **Cíle kanalizačního řádu**
3. **Popis území**
 - 3.1. **Charakter lokality**
 - 3.2. **Cíle kanalizačního řádu**
4. **Technický popis stokové sítě**
 - 4.1. **Popis a hydrotechnické údaje**
 - 4.2. **Hydrologické údaje**
 - 4.3. **Grafická příloha č. 1**
5. **Údaje o čistírně odpadních vod**
 - 5.1. **Kapacita a limity vypouštěného znečištění**
 - 5.2. **Současné výkonové parametry ČOV**
 - 5.3. **Řešení dešťových vod**
6. **Údaje o recipientu**
7. **Seznam látek, které nejsou odpadními vodami**
8. **Nejvyšší přípustné množství a znečištění
odpadních vod vypouštěných do kanalizace**
9. **Měření množství odpadních vod**
10. **Opatření při poruchách a haváriích a mimořádných událostech**
11. **Kontrola odpadních vod u sledovaných odběratelů**
 - 11.1. **Výčet a informace o sledovaných producentech**
 - 11.2. **Rozsah a způsob kontroly odpadních vod**
 - 11.3. **Grafická příloha č. 2**
12. **Kontrola dodržování podmínek, stanovených kanalizačním řádem**
13. **Aktualizace a revize kanalizačního řádu**

Seznam tabulkových příloh kanalizačního řádu:**Tabulka 1 – Projektové parametry ČOV****Tabulka 2 – Výkonové parametry ČOV v roce 2018 a 2019****Tabulka 3 – Přípustné míry znečištění pro průmyslové odp. vody****Tabulka 4 – Současné hodnoty odpadních vod od obyvatelstva, průmyslu a ČOV****Tabulka 5 – Limitní hodnoty odp. vod sledovaných průmyslových producentů****Seznam grafických příloh kanalizačního řádu :****Grafická příloha č. 1 – Celková situace kanalizační sítě 1 : 10000****Grafická příloha č. 2 – Situace kanalizační sítě Města Litovel a místních částí
Chořelice, Nasobůrky, Víška a Tři Dvory****Grafická příloha č. 3 – Situace kanalizační sítě místních částí Rozvadovice,
Unčovice, Březové****Grafická příloha č. 4 – Situace kanalizační sítě místní části Myslechovice a
Obce Haňovice****Grafická příloha č. 5 – Místa kontroly odpadních vod**

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ :

**Jednotná a splašková kanalizace Města Litovel včetně
napojených místních částí a Obce Haňovice**

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ MĚSTA LITOVEL
(PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 7105 – 685909 – 00299138 – 3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO PROVOZNÍ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ MĚSTA LITOVEL
(PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 7105 – 685909 – 00299138 – 3/1- 47150904

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ MČ TŘI DVORY
(PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 7105 – 621056 – 00299138 – 3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ MČ VÍSKA
(PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 7105 – 637190 – 00299138 – 3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ MČ
ROZVADOVICE (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 7105 – 774332 – 00299138 – 3/3

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ MČ BŘEZOVÉ
(PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 7105 – 774341 – 00299138 – 3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ MČ UNČOVICE
(PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 7105 – 774341 – 00299138 – 3/2

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ MČ
MYSLECHOVICE (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.):7105 –637165 – 00299138 – 3/2

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ OBCE HAŇOVICE
(PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 7105 – 637131 – 00635723 – 3/2

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD
(PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 7105 – 685909 – 00299138 – 4/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO PROVOZNÍ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD
(PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 7105 – 685909 – 00299138 – 4/1- 47150904

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě města LITOVEL, včetně na kanalizaci napojených místních částí a stokové sítě obce Haňovice, zakončené čistírnou odpadních vod ve městě LITOVEL.

Vlastník kanalizace	:	Město Litovel Obec Haňovice
Identifikační číslo (IČ)	:	00299138 00635723
Sídlo	:	Nám. Přemysla Otakara 778/1, 784 01 Litovel Haňovice 32, 783 21 Chudobín
Provozovatel kanalizace	:	Vodohospodářská společnost ČERLINKA s. r. o.
Identifikační číslo (IČ)	:	47150904
Sídlo	:	Cholinská 1120, 784 01 Litovel
Zpracovatel kanalizačního řádu	:	VODIS Olomouc s. r. o. Tovární 41, 772 11 Olomouc Ing. Hana Galušková Ing. Ivo Klemeš
Datum zpracování	:	duben 2020

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu :

Kanalizační řád byl schválen podle § 14 zákona č. 274/2001 Sb., rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu Města Litovel, odbor životního prostředí

č. j. ze dne

.....
razítko a podpis
schvalujícího úřadu

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) a jejich eventuální novely.

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 změnit nebo doplnit kanalizační řád, změni-li se podmínky, za kterých byl schválen,
- e) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem,
- f) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci,
- g) Další povinnosti vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

2.2. CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání stokové sítě města Litovel, včetně napojených místních částí a obce Haňovice tak, aby zejména :

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu,
- b) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů,
- c) bylo zaručeno bezporuchové čištění odpadních vod, dle platných právních předpisů, v čistírně odpadních vod a dosažení vhodné kvality kalu v kalovém hospodářství,
- d) byla přesně a jednoznačně určena místa napojení vnitřní areálové kanalizace významných producentů průmyslových odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu,
- e) byla přesně specifikována místa odběrů kontrolních vzorků a body odběrů u jednotlivých producentů dle plánu vzorkování,
- f) odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně,
- g) byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách stokové sítě.

3. POPIS ÚZEMÍ

3.1. CHARAKTER LOKALITY

Lokalita na níž se vztahuje tento kanalizační řád zahrnuje Město Litovel a jeho místní části Chořelice, Nasobůrky, Rozvadovice, Unčovice, Březové, Víška, Tři Dvory a Myslechovice. Dále je sem začleněna Obec Haňovice. Všechny tyto sídelní útvary mají jednotnou nebo splaškovou kanalizaci, která je napojena na čistírnu odpadních vod města Litovel.

Ve městě Litovel bylo podle posledních oficiálních statistických údajů v roce 2018 celkem 9 100 trvale bydlících obyvatel, včetně místních částí. Vlastní město, včetně Nasobůrek a Chořelic má 7 539 obyvatel. Místní části Tři Dvory, Víška, Březové, Rozvadovice, Unčovice a Myslechovice mají 1 561 obyvatel. Z tohoto počtu část obyvatel vyjížděla za prací z města a naopak do města dojížděla část občanů, včetně školáků (zejména v pracovních dnech a ve dnech školního vyučování). Počty vyjíždějících a dojíždějících obyvatel a školáků a průměrná návštěvnost turistů nejsou známy.

Celkový počet trvale obydlených domů ve městě a v napojených místních částech je cca 2 060. Cca 30% místních obyvatel bydlí v rodinných domcích, větší část zbytku bydlí v novějších sídlištích a menší část ve staré zástavbě v centru města.

V obci Haňovice bydlí dle posledních údajů 461 obyvatel.

Město Litovel, včetně místních částí i Obec Haňovice se nachází v rovinatém území řeky Moravy. Vzdálenost místních částí od Města je cca 1 – 5 km. Roční srážkový úhrn dosahuje 589,1 mm/rok. Odpadní vody z městské aglomerace a průmyslu včetně vod srážkových, jsou odváděny jednotnou stokovou sítí na čistírnu odpadních vod. Vyčištěné odpadní vody pak odtékají do řeky Moravy, která protéká celým městem od západu k

východu a je významným vodním tokem. Místní části jsou odkanalizovány oddílnou kanalizací, přičemž splaškové odpadní vody jsou sváděny do kanalizace města Litovel.

Město Litovel se nenachází v žádném ochranném pásmu povrchových nebo podzemních vod. Nachází se však v chráněné krajinné oblasti Litovelské Pomoraví.

Zásobení pitnou vodou je realizováno z převážné části z vodovodu pro veřejnou potřebu a z menší části i z lokálních podzemních zdrojů (studní místního zásobování). Na vodovod je, z celé uvažované lokality, napojeno 9 495 trvale bydlících obyvatel, na lokální zdroje 100 trvale bydlících obyvatel.

V období 1.1. až 31.12.2019 představovalo množství pitné vody fakturované - tj. odebrané z vodovodu průměrně 2 523 m³/den. Ve stejném období pak představovalo množství odpadních vod fakturovaných - tj. odvedených kanalizací průměrně 3 540 m³/den.

3.2. ODPADNÍ VODY

V městské aglomeraci vznikají odpadní vody vnikající do kanalizace :

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

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“) - jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou v současné době produkovány od 9 193 obyvatel, bydlících trvale na území města Litovel, v místních částích a v obci Haňovice, napojených přímo na stokovou síť.

Částečně jsou navíc odpadní vody v určitém počtu případů odváděny i do septiků, nebo do bezodtokových akumuláčnických jímek (žump). Je bezpodmínečně nutné odvážet obsah jímek přímo na ČOV. Je nepřijatelné vypouštění přímo do stokové sítě.

ČOV není zařízení na likvidaci nebezpečných odpadů ve smyslu Zákona o odpadech, č. 185/2001 Sb. par. č. 14, odst. 1.

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).

Podniky vykazují poměrně velkou variabilitu ve výrobních činnostech a sortimentu výroby, v současné době vznikají technologické odpadní vody trvale pouze u některých podniků.

Průmyslové odpadní vody vznikají zejména v podnicích :

- 1 - DELTACOL CZ s. r. o., Palackého 1160/34, 784 01 Litovel
- 2 - SLADOVNY SOUFFLET ČR a. s., Uničovská 133/18, 784 01 Litovel

- 3 - HEAD HTM SPORT s.r.o., Palackého 1160/34, 784 01 Litovel
- 4 - PIVOVAR LITOVEL a. s., Palackého 934, 784 01 Litovel
- 5 - KIMBERLY CLARK s. r. o., Studentů 49, 784 01 Litovel
- 6 - LITOVELSKÁ CUKROVARNA a. s., Loštická 131, 784 01 Litovel
- 7 - BRAMBORÁRNA DUNAJ – OSTRAVA CZ s. r. o., Červenka 329, 784 01 Litovel
- 8 - SEV LITOVEL s. r. o., Palackého 1160/34, 784 01 Litovel
- 9 - VESETA, spol. s r. o., Víška 35, 783 21 Litovel
- 10 - EUROPASTA SE, Tři Dvory 97, 784 01 Litovel
- 11 - BRAZZALE MORAVIA a.s., Litovel 98, Litovel-Tři Dvory
- 12 - AREÁL ZEMĚDĚLSKÉHO DRUŽSTVA HAŇOVICE, Haňovice 18, 783 21 Chudobín
- 13 - CELPAP MACHINERY s. r. o., Haňovice 28, 783 21 Chudobín

Odpadní vody z městské vybavenosti – jsou (kromě srážkových vod) 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.

Pro účely tohoto kanalizačního řádu je ze sféry městské vybavenosti významný :

- 1 - Ústav sociální péče, Rybníček 45/10, Litovel
- 2 - Dětský domov, Husova ul. 651/5, Litovel
- 3 - ZŠ Litovel, Vítězná 1250/31, Litovel
- 4 - Školní jídelna, Studentů 91, Litovel
- 5 - Restaurace U MARKA, Kostelní 774/1, 784 01 Litovel
- 6 - Restaurace U MLÝNA, Mlýnská 678/1, 784 01 Litovel
- 7 - Restaurace ZA ŠKOLOU, Gemerská 505/9, 784 01 Litovel
- 8 - Restaurace U TADEÁŠE, Poděbradova 746/12, 784 01 Litovel
- 9 - Restaurace ZÁLOŽNA, Nám. Přemysla Otakara 762/6, 784 01 Litovel

- 10 - Restaurace AMAZONKA, Šafaříkova 1319/7, 784 01 Litovel
- 11 - Restaurace U TŘÍ ZLATÝCH TROJEK, Tři Dvory 73, 784 01 Litovel
- 12 - Škola a školka, Haňovice 24, Haňovice

Tyto odpadní vody neovlivňují stabilně významně kvalitu odpadních vod ve stokové síti, pouze při havárii na místním předčištění.

4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

4.1. POPIS A HYDROTECHNICKÉ ÚDAJE

Ve městě Litovel, včetně místních částí Chořelice a Nasobůrky jsou prakticky veškeré odpadní vody z průmyslových podniků, městské vybavenosti (služeb) a domácností spolu se srážkovými vodami gravitačně odváděny jednotnou (veřejnou) stokovou sítí na komunální čistírnu odpadních vod. Celková délka dopravních cest stokové sítě je 39,997 km.

V místních částech Rozvadovice, Unčovice a Březové jsou splaškové odpadní vody odváděny systémem tlakové kanalizace napojené do kanalizace města v místní části Chořelice. Celková délka celé této tlakové kanalizační sítě 9,81 km.

Z toho je 5,85 km hlavní tlakový řád mezi jednotlivými mč a napojením na Chořelice. Dále 1,16 km v mč Rozvadovice, 1,83 km v mč Unčovice a 0,97 km v mč Březové.

V místní části Víska slouží pro odvádění splaškových vod tlaková kanalizace, napojená do kanalizace města v místní části Nasobůrky. Celková délka kanalizace je 1,44 km.

V místní části Tři Dvory jsou veškeré odpadní vody gravitačně sváděny jednotnou kanalizací do čerpací stanice a přečerpávány na ČOV Litovel. Celková délka stokové sítě je 4,8 km.

V místní části Myslechovice jsou splaškové odpadní vody sváděny gravitační splaškovou kanalizací pod obec Haňovice a odtud, společně s odpadními vodami z jednotné kanalizace Haňovice, jsou přečerpávány do kanalizace města. Napojení je provedeno v místní části Nasobůrky. Celková délka stokové sítě je 7,23 km.

Z toho je v mč Myslechovice délka gravitační kanalizace 2,59 km. V obci Haňovice je délka gravitační kanalizace 2,62 km a 0,29 km výtlačných řadů. Ve společné části je délka gravitační kanalizace 0,85 km a délka výtlačných řadů 0,88 km.

Popis stokové sítě

Stoková síť města Litovel a mč Chořelice a Nasobůrky

Systém kanalizace města Litovel tvoří dva hlavní kanalizační sběrače. Jedná se o sběrač A, který odvádí odpadní vody z pravé strany řeky Moravy a o sběrač B, který odvádí odpadní vody z levého břehu řeky Moravy.

Pravobřežní sběrač A byl vybudován v osmdesátých letech dvacátého století a to pomocí štítování. Do jednoho kolektorového potrubí byly uloženy dvě menší potrubí, které se liší svým profilem a zbývající volná část kolektoru byla vyplněna betonem. Kanalizační potrubí menšího profilu bylo určeno pro odvádění průmyslových vod a větší potrubí pro odvádění všech ostatních odpadních vod a vod dešťových. Vzhledem k netěsnosti potrubí pro průmyslové vody docházelo k velkému přítoku balastních vod na ČOV. Proto bylo toto potrubí odstaveno a v současné době odtékají všechny vody pouze potrubím většího profilu.

Další část sběrače od podniku SEV až do Nasobůrek byla vybudována v posledních letech.

Na sběrač se postupně připojují stoky jednotlivých ulic a částí města. Dále jsou součástí tohoto sběrače dvě čerpací stanice s přílehlými trubními mosty a odlehčovacemi výústěmi.

Čerpací stanice č. 4 je situována u Chořelic a přečerpává odpadní vody z pivovaru, areálu bývalého podniku ETA a z části obce Chořelice.

Čerpací stanice č. 3 je umístěna v místní části zvané Doubrava a přečerpává odpadní vody do sběrače B, konkrétně do šachty č. 4.

Kanalizační sběrač A začíná v ulici Svatoplukova na okraji obce Nasobůrky, v místě kde se na sběrač napojují stoky AU, AV.

Stoka AV vede od sběrače A hlavní silnicí až po potok Loučka. Zde se na stoku napojuje výtlak čerpací stanice Nasobůrky. Čerpací stanice slouží pro přečerpávání odpadních vod ze stoky N-1, která spolu s bočními stokami N-1-1, N-1-2, N-1-3 odvádí odpadní vody z centra místní části. Na stoku N-1-2 je napojena kanalizace z Visky a na stoku N-1-3 kanalizace z průmyslové zóny.

Stoka AU vede jižní částí obce až pod dálnici a spolu s bočními stokami AU-1, AU-2 odvádí odpadní vody z této části obce. Do stoky AU-1 je napojen výtlak kanalizace z Haňovic.

Sběrač A vede od Nasobůrek Svatoplukovou ulicí až na křižovatku s ulicí Palackého. Z ulice Cholinská se napojuje stoka AS a z ulice Štefanikova potom stoka AP, na kterou je napojena stoka AP-1.

V místě křižovatky s ulicí Palackou se na sběrač napojuje stoka AR z ulice Palackého. Tato stoka vede Palackého ulicí až k Mlýnskému potoku. Na stoku se ještě připojuje stoka AR-2 z ulice Nádražní a její přítok AR-2-1.

Sběrač A potom přechází kruhovou křižovatku a pokračuje místní komunikací k areálu bývalého podniku ETA. Zde se napojuje stoka AO z Chořelic. Na stoce AO je čerpací stanice ČS11, která přečerpává odpadní vody z Chořelic. Sběrač A pokračuje dále do šachty, která je umístěna v poli mezi areálem bývalého podniku ETA a místní částí Chořelice. Do této šachty se napojuje stoka AN z areálu bývalého podniku ETA. Odtud sběrač pokračuje do čerpací stanice č. 4, která je umístěna na okraji místní části Chořelice. Na tomto úseku se postupně napojují odpadní vody z pivovaru, a to stokou AM a z části Chořelic stokou AL.

Před čerpací stanicí č. 4 je zaústěna do sběrače ještě stoka AK, která vede po Nábřeží Gustava Frištenského, na pravém břehu Mlýnského potoka, až po ulici Palackého. Do stoky AK je zaústěn výtlak čerpací stanice Nábřežní, která je situována na stoce AK-2 na levém břehu Mlýnského potoka. Stoka AK-2 pokračuje po Nábřeží Gustava Frištenského na levém břehu a dále ulicí Palackého až po ulici Vodní. Pro převedení vod přes druhé rameno Mlýnského potoka je na stoce AK-2 situována čerpací stanice U mlýna. Do koncové šachty stoky AK-2 je zaústěn výtlak z čerpací stanice Muzeum, která přečerpává odpadní vody ze stok AG-1, AG-1-1, které jsou situované v ulici Smyčkova a Čihadlo.

Sběrač A pokračuje za čerpací stanicí č. 4 přes území Velké Pastvisko, dále ulicemi Čihadlo, Šemberova, Lesní zátiší, Lužní do čerpací stanice č. 3 Doubravce.

Touto čerpací stanicí jsou odpadní vody ze sběrače A přečerpávány do kanalizačního sběrače B na levý břeh řeky Moravy.

Na sběrač A jsou napojeny za náhonem stoka AI z ulice Šargounská a dále stoka AH z ulice Družstevní.

V dalším úseku se napojuje na sběrač A stoka AG z ulice Čihadlo. Tato stoka vede kolem Olomouckého rybníka do ulice Havlíčkova a končí v ulici 1. Máje. Na stoce je situována čerpací stanice Švédská.

Na konci ulice Šemberova napojuje na sběrač A stoka AE z ulic Bezručova, Jiráskova a Karlovská, a stoka AF z druhé strany ulice Bezručova.

V soutokové šachtě na křižovatce ulic Lesní zátiší, Sochova a Šmakalova se napojuje na sběrač A stoka AD, která svým povodím řeší odkanalizování středu města. Stoka AD vede ulicí Sochova, dále ulicí Husova až po Nám. Přemysla Otakara a okrajem náměstí do ulice Masarykova, ve které končí. Na stoku napojuje stoka AD-3 z ulice Třebízského. Dále pak stoka AD-5 vedoucí druhou stranou náměstí do ulice Boskovicova a dále ulicí Havlíčkova až po ulici Dukelská. Na stoku AD-5 napojují ještě boční stoky AD-5-1 z ulice Poděbradova, AD-5-2 z ulice 1. Máje, AD-5-3 z části ulice Havlíčkova, AD-5-4 z ulice Komenského a Mlýnská, AD-5-5 z ulice Boženy Němcové. Dále na stoku AD napojuje stoka AD-6 z ulice Vlašimova a Revoluční. Na tuto stoku pak navazuje stoka AD-6-1 z ulice Kostelní.

Do soutokové šachty na křižovatce ulic Lesní zátiší, Sochova a Šmakalova se také napojuje stoka AC. Tato stoka vede ulicí Šmakalova, dále ulicí Kollárova a ulicí Boženy Němcové. Stoka končí u mostu přes náhon Moravy. V tomto místě je na stoku napojen výtlak čerpací stanice Dukelská, která slouží pro přečerpávání odpadních vod ze stoky E. Tato stoka vede ulicí Javoříčská. Na stoku napojují boční stoky E-1 z ulice Lidická a Kysucká, E-2 a E-3 z ulice Dukelská.

Na stoku AC je dále napojen výtlak čerpací stanice ze sídliště Vítězná. Do této čerpací stanice jsou stokou D svedeny odpadní vody ze sídliště.

Dále na stoku AC napojují stoky AC-1, AC-2, AC-3, AC-4 z bočních uliček Šmakalovy ulice.

V ulici Lužní se napojuje na sběrač A stoka AA z ulice Revúcká. Dále jsou provedena některá napojení nemovitostí jimiž prochází sběrač A. Jedná se o ulice Lužní a Lesní zátiší.

Levobřežní sběrač B odvádí odpadní vody z levého břehu řeky Moravy.

Na sběrač se připojují jednotlivé ulice a části města. Dále jsou součástí sběrače dvě čerpací stanice.

Čerpací stanice č.1 je situována na Pavlínce za ulicí Nová. Tato čerpací stanice slouží k přečerpávání odpadních vod do stokové sítě a k odlehčení dešťových vod do recipientu.

Čerpací stanice č. 2 se nachází v části zvané Rybníček na břehu Moravy a slouží jen k odlehčení dešťových, nebo povodňových vod do recipientu.

Kanalizační sběrač B začíná na ulici Uničovská u podniku Sladovny, kde se napojuje stoka B14 z ulice Uničovská a dále se zde napojují podniky Moravia Bagr s. r. o. a Sladovny a. s.

Sběrač B pokračuje do Červenské ulice přes ulici Žerotínská, až k místní části Rybníček a k řece Moravě, kde je umístěna čerpací stanice č. 2. Na začátku ulice Červenská se napojuje stoka B13, která odvádí odpadní vody ze severní části sídliště Novosady.

V ulici Červenská se napojuje stoka B12 ze sídliště Novosady. Dále se potom napojuje stoka B11 ze sídliště Gemerská. Na sídlišti Gemerská se na stoku B11 napojuje Stoka C, která vede ze sídliště Karla Sedláka a z části ulice Loštická. Na stoku C se dále napojují boční stoky C –2a ze severní části ulice Novosady, stoka C-2b z jižní části ulice

Novosady, stoka C-5 z ulice K. Sedláka, stoka C-6 z východní části Staroměstského náměstí, stoka C-7 z ulice Uničovská, stoka C-8 ze západní části Staroměstského náměstí.

Na konci ulice Červenská se napojuje stoka B10 z ulice Žerotínova. Stoka vede touto ulicí až na Staroměstské náměstí, kde u ulice Králova končí. Na konci ulice Žerotínova je na stoce B-10 čerpací stanice U Modré Hvězdy, sloužící k překonávání různých nivelet stoky před a za ČS. Na stoku dále napojuje stoka B-10-2 z ulice Uničovská. Na koncovou šachtu stoky je napojen výtlak z čerpací stanice Zahradní. Tato čerpací stanice slouží k přečerpávání odpadních vod ze stoky Y, situované v ulici Zahradní a Králova. Na tuto stoku napojuje stoka Y-1 a stoka Y-2.

V části města zvané Rybníček napojuje na sběrač B stoka B7, která odvádí odpadní vody z této lokality.

Hlavní sběrač B je dále veden po levém břehu řeky Moravy až do ulice Pavlínka a kolem ulice Nová, za níž je situována čerpací stanice č. 1. Na tomto úseku je napojena stoka B5 z ulice Sadová. V dalším úseku napojuje na sběrač B stoka B5b, která je vedena do ulice Pošmylská. Zde pokračuje jako stoka B5b-1, v celé ulici. Na tuto stoku napojují ještě uliční stoky B5b-1-1 a B5b-1-2. Na sběrač B pak ještě napojují stoky B4 z ulice Kosmonautů, stoka B3 z ulice Wolkerova a stoka B2 z ulice Pavlínka. Do této stoky ještě napojuje stoka B 2-1 z ulice U stadionu. Stoka B1 z ulice Nová napojuje na sběrač B před čerpací stanicí č. 1.

Hlavní sběrač B potom pokračuje podél toku Moravy až do vstupní čerpací stanice městské ČOV. V tomto úseku ještě napojuje na sběrač B pravobřežní sběrač A a před ČOV ještě výtlaky kanalizace z místní části Tři Dvory a z podniků Europasta a Brazzale.

Čerpací stanice

Čerpací stanice č. 1 - Pavlínka

V č. s. jsou instalovány 2 ks šnekových čerpadel YBA 720 – každé pro množství 100 l/s. – sloužící k čerpání odpadních vod na městskou čistírnu odpadních vod. Dále jsou instalovány 2 ks čerpadla Flygt PL 7050.680 – každé pro množství 550 l/s. Tato čerpadla slouží k přečerpávání odlehčených dešťových nebo povodňových vod do Moravy. Čerpadla jsou chráněna hrubými ručně stíranými česlemi.

Čerpací stanice č. 2 – Rybníček

V této č. s. jsou instalovány 2 ks čerpadla Flygt PL 7055.680 – každé pro množství 500 l/s. Č.S. slouží k přečerpávání odlehčených dešťových nebo povodňových vod do Moravy. Průtok splaškových vod touto čerpací stanicí je gravitační. Čerpadla jsou chráněna hrubými ručně stíranými česlemi.

Čerpací stanice č. 3 – Doubrava

V čerpací stanicí jsou instalovány 2ks Flygt NP 3127.181 LT – každé pro množství 35 l/s a 1 ks Flygt NP 3153.181 pro množství 45 l/s. Čerpadla slouží pro přečerpávání splaškových vod. Dále jsou zde instalovány 3 ks čerpadel YBA 1850 – každé na 1100 l/s a 1 ks šnekového čerpadla YBA 720 – na množství 100 l/s. Tato čerpadla slouží k přečerpávání odlehčených dešťových nebo povodňových vod do Moravy. Čerpadla jsou chráněna hrubými ručně stíranými česlemi.

Čerpací stanice č. 4 – Chořelice

Čerpací stanice je osazena 2 ks šnekových čerpadel YBA 720 – každé pro množství 100 l/s, sloužící pro přečerpávání splaškových vod. Dále jsou instalovány 2 ks čerpadel YBA 1850 – každé na 1100 l/s a 1 ks šnekového čerpadla YBA 720 – na množství 100 l/s., pro přečerpávání odlehčených dešťových, nebo povodňových vod do Malé Vody. Čerpadla jsou chráněna hrubými ručně stíranými česlemi.

Čerpací stanice Vítězná

Slouží k přečerpávání splaškových vod z napojených nemovitostí (především sídliště) a základní školy Vítězná do veřejné kanalizace. Je osazena dvěma čerpadly FLYGT 3085.182 LT. Dále je osazena jedním čerpadlem typu FLYGT 3102.180 LT, které zajišťuje havarijní přepad do Dušní Moravy.

Čerpací stanice Zahradní

Slouží k přečerpávání odpadních vod ze stoky Y do stoky B-10-2. Přečerpávané množství 5 l/s. Čerpací stanice je osazena dvěma čerpadly FLYGT MP – 3068.170 – HT. Současně je v čerpací stanici gravitační havarijní přepad do Moravy.

Čerpací stanice U Modré Hvězdy

Slouží ke zvedání odpadních vod ve stoce B-10. Čerpané množství 10 l/s. Čerpací stanice je osazena dvěma čerpadly FLYGT DP – 3085.182 – MT.

Čerpací stanice Lidická

Slouží k přečerpávání odpadních vod ze stoky E do stoky AC. Přečerpávané množství 11,6 – 22,8 l/s. Čerpací stanice je osazena dvěma čerpadly FLYGT DP – 3068.180 – MT. Současně je v čerpací stanici gravitační havarijní přepad do Dušní Moravy.

Čerpací stanice Muzeum

Slouží k přečerpávání odpadních vod ze stoky AG-1 do stoky AK-2. Přečerpávané množství 6,9 – 13,8 l/s. Čerpací stanice je osazena dvěma čerpadly FLYGT DP – 3067.180 – MT. Současně je v čerpací stanici gravitační havarijní přepad do Muzejní Vody.

Čerpací stanice U mlýna

Slouží k přečerpávání odpadních vod ve stoce AK-2 přes Mlýnský náhon. Čerpané množství 11 l/s. Čerpací stanice je osazena dvěma čerpadly FLYGT NP – 3085.182 – MT. Současně je v čerpací stanici gravitační havarijní přepad do Mlýnského náhonu.

Čerpací stanice Nábřežní

Slouží k přečerpávání odpadních vod ze stoky AK-2 do stoky AK. Čerpané množství 22 l/s. Čerpací stanice je osazena dvěma čerpadly FLYGT MP – 3068.170 – HT. Současně je v čerpací stanici gravitační havarijní přepad do Malé Vody.

Čerpací stanice Nasobůrky

Slouží k přečerpávání ředěných splaškových vod ze stoky N-1 do stoky AV a pro přečerpávání dešťových vod do recipientu. Čerpané množství ředěných splašků 10 – 20 l/s. Čerpané množství dešťových vod 240 l/s. Čerpací stanice je osazena dvěma čerpadly FLYGT DP – 3102.980 – MT pro čerpání splašků a třemi čerpadly FLYGT NP – 3153.180 – LT pro čerpání dešťových vod.

Čerpací stanice Chořelice č. 11

Slouží pro přečerpávání splaškových vod. Čerpací stanice je osazena 2 ks čerpadel Flygt DP 3085.183 MT – každé na 17 l/s.

Čerpací stanice Švédská

Slouží pro přečerpávání splaškových vod. Čerpací stanice je osazena 2 ks čerpadel FLYGT NP3068.170 HT – každé na 4,5 l/s.

Čerpací stanice Dukelská

Slouží pro přečerpávání splaškových vod. Čerpací stanice je osazena 2 ks čerpadel FLYGT CN NP 3069.170 – každé na 2 l/s.

Čerpací stanice 13 Tři Dvory

2 ks Flygt NP 3102.181 SH – každé na 6,5 l/s – Sloužící pro přečerpávání splaškových vod.
2 ks Flygt PL 3127.180 LT – každé na 35 l/s – Sloužící pro přečerpávání odlehčených dešťových, nebo povodňových vod.

Odlehčovací komory :

Odlehčovací komora OK 1 je součástí čerpací stanice ČS 1 na sběrači B. Za deště může být do Moravy odlehčováno až 1000 l/s. Pro přečerpávání jsou osazena dvě čerpadla, každé o výkonu 550 l/s.

Odlehčovací komora OK 2 je součástí čerpací stanice ČS 2 na sběrači B. Za deště může být do Moravy odlehčováno až 800 l/s. Pro přečerpávání jsou osazena dvě čerpadla, každé o výkonu 500 l/s.

Odlehčovací komora OK 3 je součástí čerpací stanice ČS 3. Je situována na sběrači A na pravém břehu řeky Moravy. Pro odvedení odlehčených odpadních vod do Moravy v množství max. 3000 l/s slouží 3 šneková čerpadla o výkonu 3 x 1100 l/s a jedno o výkonu 720 l/s..

Odlehčovací komora OK 4 je situována u čerpací stanice ČS 4. Za deště může být odlehčováno max. 2000 l/s dešťových vod, které budou pomocí dvou šnekových čerpadel o výkonu 2 x 1100 l/s a jednoho čerpadla o výkonu 720 l/s, odváděny do Mlýnského potoka.

Odlehčovací komora u ČS Nasobůrky na stoce N-1. Odlehčení je zaústěno do potoka Loučka.

Odlehčovací komora na stoce AU. Odlehčení je zaústěno do potoka Loučka.

Další objekty :

Na stoce AE je shybka pod ramenem řeky Moravy – Nečíz.

Mezi objekty na síti možno zařadit i dva trubní mosty na sběrači A. Oba slouží pro převedení čerpaných odpadních vod přes vodoteče. V prvním případě u ČS 3 přes Moravu, v druhém případě u ČS 4 přes Mlýnský potok.

K obsluze a kontrole stokového systému slouží zejména revizní – vstupní šachty.

Stoková síť místní části Rozvadovice

Stoková síť splaškové tlakové kanalizace je tvořena hlavním řadem T, který prochází od mč Březové přes mč Unčovice a mč Rozvadovice a vede do mč Chořelice, kde napojuje na stoku jednotné kanalizace.

Hlavní řad T prochází od napojení v Chořelicích v celé délce až do Rozvadovic podél hlavní silnice II/449. V Chořelicích přechází trasa řadu do zástavby a okrajem zástavby vede směrem na Unčovice.

V místní části Rozvadovice je stoková síť tlakové kanalizace tvořena hlavním řadem T1, který napojuje na hlavní řad T na kraji zástavby a prochází celou zástavbou po severní konec. Po trase jsou do něj napojeny řady T2, T3 z bočních ulic. Na tyto řady napojují ještě dílčí řady T2.1 a T3.1, T3.2. Řad T4 napojuje přímo na hlavní řad T.

Stoková síť místní části Unčovice

Hlavní řad T prochází od Rozvadovic v celé délce až do Unčovic pod cyklostezkou. V místní části Unčovice je stoková síť splaškové tlakové kanalizace tvořena jednotlivými řady napojujícími na hlavní řad T, který prochází severní částí zástavby. Řady T5 a T6 řeší odkanalizování zástavby v ulicích v severozápadní části lokality. Řad T7 a připojené řady T7.1, T7.2, T7.3 řeší odkanalizování jihozápadní části lokality. Řad T8 a připojené řady T8.1, T8.2 řeší odkanalizování ulic v jihovýchodní části lokality. Řad T9, v severní části, napojuje přímo na hlavní řad T.

Stoková síť místní části Březové

Hlavní řad T prochází od Unčovic v celé délce až do Březové podél silnice III/03546. V Březové prochází tento řad celou místní částí až k zástavbě situované za Mlýnským potokem, kde trasa hlavního řadu končí.

V místní části Březové je stoková síť splaškové tlakové kanalizace tvořena jednotlivými řady napojujícími na hlavní řad T. Napojující řady T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16 odkanalizovávají jednotlivé ulice v zástavbě a jsou napojeny přímo do hlavního řadu T.

Provzdušňovací stanice

Na hlavním řadu T jsou umístěny dvě stanice tlakového vzduchu, které zajišťují snížení doby zdržení odpadní vody v potrubí v době, kdy nejsou dosahovány návrhové průtoky odpadních vod a zároveň zajišťují proplach potrubí.

Stanice jsou situovány na začátku řadu T před mč Březové (menší) a za mč Březové (větší).

Menší kompresorová stanice je osazena kompresorem MATTEI UNICA 3 S 200, o výkonu 0,32 m³/min, přetlak 10 bar.

Větší kompresorová stanice je osazena kompresorem MATTEI BLADE S7L, výkonu 1,182 m³/min, přetlak 6 bar.

Stoková síť místní části Víška

Stoková síť splaškové tlakové kanalizace v místní části Víška je tvořena hlavním řadem V, který vede do mč Nasobůrky, kde napojuje na stoku jednotné kanalizace.

Na tento řad, který prochází celou místní částí od jihu k severu jsou napojeny jednotlivé dílčí řady. Jsou to řady V1, V2, V3, V4, V5 z bočních ulic.

Stoková síť místní části Tři Dvory

Stoková síť

Stoková síť jednotné kanalizace v místní části Tři Dvory je tvořena sběračem A a připojenými stokami. Sběrač A prochází lokalitou od severu k jihu. Splaškové odpadní a srážkové vody jsou tímto sběračem společně odváděny na čerpací stanici 13 – Tři Dvory, situovanou na severní straně zástavby.

Na hlavní stoku A napojují postupně uliční stoky A-1, dalšími dílčími stokami. Dále stoky A-2, A-3, A-5, A-6, A-7, A-8. Dále pak stoka A-4 s dílčími uličními stokami.

Stoková síť zakončená v čerpací stanici je gravitační. Stoka A je stokou původní vybudovanou v cca 70 letech minulého století. Stoky napojené na stoku A byly vybudovány v roce 2010.

Čerpací stanice č.13 – Tři Dvory

V ČS jsou instalována 2 čerpadla typu 2 ks Flygt NP 3102.181 SH – každé pro množství 6,5 l/s. Slouží k čerpání odpadních vod na městskou čistírnu odpadních vod. Čerpadla jsou chráněna česlicovým košem s hrubými česlemi umístěným na přítoku do ČS.

V ČS jsou dále umístěna 2 čerpadla typu 2 ks Flygt PL 3127.180 LT – každé pro množství 35 l/s. Tato čerpadla slouží k přečerpávání odlehčených dešťových, nebo povodňových vod do melioračního příkopu za ČS.

Výtlak V1

Z ČS jsou splaškové odpadní vody přečerpávány na ČOV Litovel výtlakem V1. Výtlak je v místní části Tři Dvory uložen v souběhu s gravitačními stokami. V extravilánu je veden v souběhu s výtlakem z podniků Europasta a Brazzale a je zakončen v koncové šachtě před přítokem odpadních vod na ČOV Litovel.

Stoková síť místní části Myslechovice a obce Haňovice

Stoková síť

Protože kanalizace, řeší dvě lokality a to Myslechovice, které jsou místní částí města Litovel a samostatnou obec Haňovice, t. j. dva samostatně hospodařící subjekty, je rozdělena na tři části, a to kanalizace sloužící pouze pro Myslechovice, kanalizace sloužící pouze pro Haňovice a kanalizace sloužící pro obě lokality.

Kanalizace Myslechovice.

V místní části Myslechovice je oddílná splašková kanalizace.

Splašková kanalizace – je tvořena hlavní stokou MI, která začíná napojením na stoku společné kanalizace HM v místě hlavní silnice III/3732 Haňovice – Myslechovice, na hranici katastru. Stoka MI vede celou místní částí, až na konec zástavby.

Na hlavní stoku MI postupně napojují jednotlivé uliční stoky a to stoka MIa, MIb, MIc, MId, MIe, MIf, MIg.

Dále stoka MII v cestě vedoucí do Haňovic. Napojuje v Haňovicích na stoku HMII, Společné kanalizace.

Profil potrubí splaškové kanalizace je DN 250 mm, materiál hladké PVC, plnostěnné, SN8.

Kanalizace Haňovice.

V obci Haňovice je kombinace jednotné kanalizace a oddílné splaškové kanalizace. Oddílná splašková kanalizace je v dolní části obce, kde kanalizace navazuje na oddílnou splaškovou kanalizaci z Myslechovic. Dále je oddílná kanalizace v ulici pod kostelem.

Stoky HI a HII jsou krátké úseky stok oddílné, splaškové kanalizace a slouží pro odkanalizování zástavby v dolní části obce nad potokem, mimo trasu hlavní stoky HM. Stoky jsou napojeny na společnou stoku HM Společné kanalizace pro Myslechovice a Haňovice.

Stoka HIV je hlavní pravobřežní stoka jednotné kanalizace v obci. Začíná v čerpací stanici ČS1. Na čerpací stanici navazuje odlehčovací komora OKHIV. Odlehčovací stoka OSHIV z odlehčovací komory je zaústěna do potoka a je zajištěna zpětnou klapkou proti zvýšené hladině v potoce. Stoka HIV vede po pravém břehu potoka Loučka a končí v areálu školy a školky. Na stoku HIV napojuje stoka jednotné kanalizace HIVa. Stoka slouží pro odvádění odpadních vod z ulice od hasičské zbrojnice k dolní části obce. Na stoku napojují dále stoky jednotné kanalizace HIVb, HIVc, HIVd, HIVe.

Výtlak z čerpací stanice ČS1 - VHIV je napojen do stoky HM Společné kanalizace pro Myslechovice a Haňovice. Výtlakem jsou čerpány ředěné splaškové vody po odlehčení dešťových vod.

Stoka HV je hlavní levobřežní stoka jednotné kanalizace v obci. Stoka začíná v čerpací stanici ČS1. V úseku mezi čerpací stanicí a odlehčovací komorou OKHV slouží stoka pouze pro odvedení ředěných splaškových vod po odlehčení dešťových vod. Odlehčovací stoka OSHV je zaústěna do potoka a je zajištěna zpětnou klapkou proti zvýšené hladině v potoce.

Na stoku HV napojují postupně uliční stoky HVa, HVb, HVc, HVd, HVe, HVf. Stoka HVa je oddílná, splašková a řeší odvedení splaškových vod ze zástavby v uličce pod kostelem. Na konci stoky je čerpací stanice ČS2. Výtlak z čerpací stanice, označený VHVa, je zaústěn do stoky HV.

Profil potrubí DN 250 – DN 500 mm, materiál hladké PVC, plnostěnné, SN8. Profil DN 600 mm, materiál PP, SN 10. Potrubí výtlaků jsou z PE.

Společná kanalizace pro Myslechovice a Haňovice.

Stoky kanalizace společné pro obě lokality jsou v obci Haňovice. Jedná se úseky jak jednotné kanalizace, tak i oddílné, splaškové kanalizace. Oddílná, splašková kanalizace je

v dolní části obce, kde kanalizace navazuje na oddílnou, splaškovou kanalizaci z Myslechovic.

Společná stoka oddílné, splaškové kanalizace HM začíná v čerpací stanici ČS0, která slouží pro přečerpávání všech odpadních vod do kanalizace v Nasobůrách. Čerpací stanice je situována u potoka Loučka, pod obcí. Z čerpací stanice je vyvedeno potrubí pro možnost odlehčení dešťových vod nad množství 1 + 5 Q24. Potrubí je zaústěno do potoka a je zajištěno zpětnou klapkou proti zvýšené hladině v potoce.

Z čerpací stanice je stoka HM vedena až po křižovatku s hlavní silnicí III. tř., kde se napojuje splašková stoka MI - Kanalizace Myslechovice.

Výtlak VHM z čerpací stanice ČS0 je veden po okraj zástavby Nasobůrek, kde se napojí na koncovou šachtu stávající kanalizace.

Další úsek Společné kanalizace stoka HMI je na pravém břehu potoka u bytovek. Oddílná splašková stoka začíná v čerpací stanici ČS3, která je situovaná na břehu potoka, v prostoru u mostu, pod bytovkami. Stoka vede na konec zástavby, kde se napojuje splašková stoka MII z Myslechovic a stoka HVd, Kanalizace Haňovice.

Výtlak VHvd z čerpací stanice je převeden pod potokem a zaústěn do stoky HV.

Posledním úsekem společné kanalizace je stoka HMIII, jednotné kanalizace v Haňovicích – Kluzově. Stoka napojuje na stoku HV – Kanalizace Haňovice a pokračuje do odlehčovací komory OKHMIII. Komora je situována na křižovatce ke hřišti. Společná stoka HMIII potom pokračuje uličkou Kluzova až na konec zástavby, kde napojuje stávající stoku, která končí v místě zaústění příkopu z extravilánu. Odlehčovací stoka OSHMIII z odlehčovací komory je zaústěná do potoka Loučka u mostu.

Profil potrubí DN 250 – DN 500 mm, materiál hladké PVC, plnostěnné, SN8. Potrubí výtlačků jsou z PE.

Ke kontrole a obsluze celé kanalizace slouží revizní šachty průměru DN 1000 mm, nebo DN 600 mm.

Čerpací stanice

Čerpací stanice – ČS 0

Slouží k přečerpávání odpadních vod z kanalizace Myslechovice a Haňovice do veřejné kanalizace Města Litovel. Výtlak je napojen do kanalizace v Nasobůrkách. Je osazena dvěma čerpadly Hidrostral C03M-RLN1+CEZY2-GSEQ1+NZ1Z10M-10. Výkon čerpadla $Q = 9 \text{ l/sec}$, $H = 13,5 \text{ m}$. Provoz 1 + 1.

Čerpací stanice – ČS1

Slouží k přečerpávání odpadních vod z kanalizace Haňovice do stoky společné kanalizace. Je osazena dvěma čerpadly Hidrostral D04U-EMU3+DEYT4-GSE01+NA1B10M-10. Výkon čerpadla $Q = 25 \text{ l/sec}$, $H = 11,5 \text{ m}$. Provoz 1 + 1.

Čerpací stanice – ČS2

Slouží k přečerpávání splaškových vod ze stoky HVa v obci Haňovice do jednotné kanalizace. Je osazena dvěma čerpadly Hidrostral B0BQ-R01+BKBA2-GSEQ1+NW1A2O-10. Výkon čerpadla $Q = 4 \text{ l/sec}$, $H = 7,9 \text{ m}$. Provoz 1 + 1.

Čerpací stanice – ČS3

Slouží k přečerpávání splaškových vod ze stoky HMI v obci Haňovice do jednotné kanalizace. Je osazena dvěma čerpadly Hidrostral B0BQ-R01+BKBA2-GSEQ1+NW1A2O-10. Výkon čerpadla $Q = 4 \text{ l/sec}$, $H = 7,9 \text{ m}$. Provoz 1 + 1.

Odlehčovací komory :

OKHMIII

Přítok za deště $91,0 \text{ l.s}^{-1}$
Množství splaškových vod $0,045 \text{ l.s}^{-1}$
Poměr ředění 1 + 5 Q24
Odlehčované množství $89,0 \text{ l.s}^{-1}$
Odlehčovací komora štěrbinová

OKHIV

Přítok za deště $294,9 \text{ l.s}^{-1}$
Množství splaškových vod $0,203 \text{ l.s}^{-1}$
Poměr ředění 1 + 5 Q24
Odlehčované množství 355 l.s^{-1}
Odlehčovací komora štěrbinová

OKHV

Přítok za deště $254,4 \text{ l.s}^{-1}$
Množství splaškových vod $0,37 \text{ l.s}^{-1}$
Poměr ředění 1 + 5 Q24
Odlehčované množství $248,4 \text{ l.s}^{-1}$
Odlehčovací komora štěrbinová

4.2. HYDROLOGICKÉ ÚDAJE :

Pro město Litovel je směrodatná intenzita přívalového deště ($t = 15 \text{ min.}$, $p = 0,5$) 157 (l/s.ha). Průměrný srážkový úhrn je 589,1 mm/rok.

Množství odebírané a vypouštěné vody

Ve městě Litovel s přílehlými mč Nasobůrky a Chořelice bylo podle posledních oficiálních statistických údajů v roce 2018 celkem 7 539 trvale bydlících obyvatel. V místních částech Tři Dvory, Víška, Březové, Rozvadovice, Unčovice, Myslechovice bylo celkem 1 561 obyvatel. V obci Haňovice celkem 461 obyvatel.

Na kanalizaci je v současné době napojeno celkem 9 193 obyvatel. Z toho ve městě Litovel a mč Nasobůrky a Chořelice je to 7 362 obyvatel. V místní části Tři Dvory 246 obyvatel, v mč Víška 75 obyvatel, v mč Březové 182 obyvatel, v mč Rozvadovice 213 obyvatel, v mč Unčovice 358 obyvatel. V místní části Myslechovice a v obci Haňovice 757 obyvatel.

Celkově jsou všichni současní uživatelé veřejné kanalizační sítě připojeni prostřednictvím 2 275 ks přípojek.

Celkové množství z vodovodu pro veřejnou potřebu odebírané pitné vody fakturované je průměrně 920 814 m³/rok. Celkové množství kanalizací odváděných odpadních vod je průměrně 3 540 m³/den.

4.3. GRAFICKÉ PŘÍLOHY

Grafické přílohy č. 1 - 5 obsahují základní situační údaje o kanalizaci se zakreslením významných producentů odpadních vod a místa kontroly u hlavních producentů odpadních vod.

5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ MĚSTSKÝCH ODPADNÍCH VOD

Čistírna městských odpadních vod je mechanicko-biologická čistírna s klasickým hrubým předčištěním (česle + lapák písku), s usazovací nádrží, s aktivací složenou z anoxického selektoru a vlastní aktivace a s dosazovacími nádržemi. Kalové hospodářství je složeno ze zahušťování kalu, z uskladňovacích nádrží navržených jako částečná stabilizace kalu a mechanického odvodňování kalu na odstředivce.

Současně platné vodoprávní povolení bylo vydáno :

Dne 5. 8. 2015

Č. j. KUOK 71967/2015

Vydal KÚ Olomouckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství

5.1. KAPACITA ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD A LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ

Základní projektové kapacitní parametry :

	<u>čistírna celkem</u>	<u>biologická část čistírny</u>
Q _d [m ³ /d]	4 300	
Q _h [l/s]	99,52	
Q max. srážkový [l/s]	320	90
BSK ₅ [kg/d]	2 405	
Počet připojených ekvivalentních obyvatel (dle BSK5)	40 083	

Podrobné údaje o kapacitě ČOV a povolené hodnoty vypouštěného znečištění v jednotlivých ukazatelích, stanovené rozhodnutím vodoprávního úřadu jsou uvedeny v tabulce č. 1.

5.2. SOUČASNÉ VÝKONOVÉ PARAMETRY ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD

V roce 2019 bylo na čistírnu odpadních vod připojeno 9 193 fyzických, ve městě Litovel a v napojených místních částích a v obci Haňovice, trvale bydlicích obyvatel. Současné znečištění na přítoku do čistírny reprezentuje 27 900 ekvivalentních obyvatel, znečištění na odtoku reprezentuje 466 ekvivalentních obyvatel. Průměrně dosahovaná účinnost čištění v ukazateli BSK5 dosahuje 98 %.

Limity vypouštěného znečištění dané rozhodnutím vodoprávního úřadu nejsou překračovány.

Podrobné údaje o množství, jakosti a bilanci znečištění jsou uvedeny v tabulce č. 2.

5.3. ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD

Projektová kapacita přiváděcí stoky do ČOV je 320 l/s. Projektová kapacita dešťového přítoku do mechanické části čistírny odpadních vod je 320 l/s, projektová kapacita dešťového přítoku do biologické části čistírny odpadních vod je 90 l/s. Zbývající množství pak přepadá za lapákem písku do dešťové zdrže.

6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Název recipientu	:	Řeka Morava	
Kategorie podle vyhlášky č. 333/2003 Sb.	:	Významný vodní tok	
Číslo hydrologického profilu	:	4 – 10 – 03 - 005	
Identifikační číslo vypouštění odpadních vod	:		
Profil	:	Litovel ČOV	
Říční kilometr	:	259,1	
Q ₃₅₅	:	3 600 l/s	
Kvalita při Q ₃₅₅	:	BSK5 = 1,9 mg/l	
		CHSK(Cr) = 12,3 mg/l	
		NL = 15,5 mg/l	
		N-NH ₄ ⁺ = 0,067 mg/l	
		N-NO ₃ = 2,10 mg/l	
		Pc = 0,10 mg/l	
Správce toku	:	Povodí Moravy	

7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

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

A. Zvlášť nebezpečné látky, s výjimkou těch, jež jsou, nebo se rychle mění na látky biologicky neškodné :

1. Organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí.
2. Organofosforové sloučeniny.
3. Organocínové sloučeniny.
4. Látky, vykazující karcinogenní, mutagenní nebo teratogenní vlastnosti ve vodním prostředí, nebo jeho vlivem.
5. Rtuť a její sloučeniny.
6. Kadmium a jeho sloučeniny.
7. Persistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.
8. Persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod.
9. Kyanidy.

B. Nebezpečné látky :

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny :

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

2. Biocidy a jejich deriváty, neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek.

3. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou potřebu, pocházející z vodního prostředí, a sloučeniny, mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách.

4. Toxické, nebo persistentní organické sloučeniny křemíku a látky, které mohou zvýšit obsah těchto sloučenin ve vodách, vyjma těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle přeměňují ve vodě na neškodné látky.

5. Anorganické sloučeniny fosforu nebo elementárního fosforu.

6. Nepersistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.

7. Fluoridy.

8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.

9. Silážní šťávy, průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky, aerobně stabilizované komposty.

8. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE

- 1) Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v tabulce č. 3 s výjimkou producentů odpadních vod uvedených v tabulce č. 5.

Tabulka č. 3

Přípustná míra znečištění pro průmyslové odpadní vody vypouštěné do kanalizace

Vzorek 2 hodinový A, nebo v nepravidelných provozech vzorek prostý

Ukazatel	Značka	Jednotka	Kategorie I p	Kategorie II p	Kategorie III p	Kategorie IV p
Adsorb. Org. Halogenderiváty	AOX	mg/l	0 - 0,1	0,1 - 0,15	0,15 - 0,2	Max 0,2
Amoniak	N - NH ₄	mg/l	0 - 45	45 - 100	100 - 120	Max 120
Arsen	As	mg/l	0 - 0,2	Max 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
BSK ₅	BSK ₅	mg/l	0 - 400	400 - 800	800 - 1000	1000 - 1200
Chrom ⁺⁶	Cr ₆	mg/l	0 - 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
Chrom c.	Cr _c	mg/l	0 - 0,3	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,3
CHSK	CHSK	mg/l	0 - 800	800 - 1600	1600 - 1800	1800 - 2400
Extrahovat.látky	EXL	mg/l	0 - 80	80 - 120	≤ 120	≤ 120
Fosfor c.	P _{cel}	mg/l	0 - 10	10 - 15	≤ 15	≤ 15
Kadmium	Cd _c	mg/l	0 - 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
Kyanidy celkové	C _{celk}	mg/l	0 - 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
Kyanidy toxické	C _{tox}	mg/l	0 - 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
Nepol.extr.látky	NEL	mg/l	0 - 5	5 - 10	10 - 15	≤ 15
Nerozp.látky	NL	mg/l	0 - 500	500 - 800	800 - 1000	≤ 1000
Nikl	Ni	mg/l	0 - 0,1	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
Olovo	Pb	mg/l	0 - 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
PH	PH ⁺		6 - 9	4,5 - 9,5	4,5 - 9,5	4,5 - 9,5
Měď	Cu	mg/l	0 - 0,2	0,2 - 0,4	---	---
Rozp. An. Soli	RAS	mg/l	0 - 1200	1200 - 2000	2000 - 2500	≤ 2500
Rtut'	Hg	mg/l	0 - 0,05	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,05
Tenzidy.anion.	PAL-A	mg/l	0 - 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Teplota	T	°C	0 - 40	0 - 40	0 - 40	0 - 40
Zinek	Zn	mg/l	0 - 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2
Dusík celkový	N _{celk}	mg/l	60	60 - 120	120 - 150	Max 150
Uhlovodíky	C ₁₀ - C ₄₀	mg/l	0 - 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Salmonela sp.			Negativní nález	Negativní nález	Negativní nález	Negativní nález

Hodnota „p“- přípustná hodnota koncentrací pro rozborů dvouhodinových směsných vzorků vypouštěných odpadních vod – typ A, nebo dle uzavřené smlouvy s producenty.

Producenti odpadních vod jsou zařazeni do jednotlivých kategorií na základě provedených rozborů odpadních vod. Zařazení do kategorie vyšší než I. je uvedeno ve smlouvě mezi provozovatelem a odběratelem. Pro každou kategorii je stanovena cena – stočné, kterou vyhláší valná hromada společnosti. Kategorie II. – IV. představují povolené znečištění, u kterého cena zahrnuje vícenáklady na čištění odpadních vod.

Uvedené koncentrační limity se netýkají splaškových odpadních vod.

2) Do kanalizace je zakázáno dále vypouštět odpadní vody nad rámec koncentračních a bilančních limitů (maxim) uvedených v tabulce č. 6. To platí pro určené odběratele (producenty odpadních vod, napojené na stokovou síť), uvedené v této tabulce.

Tabulka č. 4 uvádí současné hodnoty odpadních vod od obyvatelstva, průmyslu a přítok na ČOV. V tabulce 5 je kontrolní sestava současného stavu odpadních vod z „průmyslu“ a „městské vybavenosti“.

3) Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot) podle odstavce 1) a 2), bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může na viníkovi uplatnit náhrady ztráty v rámci vzájemných smluvních vztahů a platných právních norem (viz § 10 zákona č. 274/2001 Sb. a § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb.).

Krajský úřad a obecní úřad obce s rozšířenou působností uplatňují sankce podle § 32 – 35 zákona č. 274/2001 Sb.

9. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

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

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.

Měřicí zařízení ke zjišťování okamžitého a kumulativního průtoku technologických odpadních vod používají tyto odběratelé :

- PIVOVAR LITOVEL a. s. (odběrné místo je Parshalův žlab v areálu podniku)
- KIMBERLY a. s. (na výtlaku z čerpací jímky)
- CUKROVAR LITOVEL a. s. (indukčním průtokoměrem s archivací dat umístěném na výtlaku z čerpací stanice)
- BRAMBORÁRNA DUNAJ s. r. o. (jímka na odtoku do veřejné kanalizace)
- MJM GROUP a. s. (jímka na odtoku do veřejné kanalizace)
- EUROPASTA SE (odběrné místo je čerpací jímka odp. vod v areálu podniku)
- BRAZZALE MORAVIA a. s. (výtlak z předčištění v závodě)
- VESETA spol. s r. o. (indukční průtokoměr na výtlaku z čs)
- PAPCEL s. r. o. (indukční průtokoměr na výtlaku z čs)
- JICOR CZ s. r. o. (indukční průtokoměr na výtlaku z čs)

Objemový průtok čistírnou odpadních vod – bude zjišťován z přímého měření, z údajů měřidla průtoků, umístěného v technologické lince na odtoku z ČOV.

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

10. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí na dispečink **Vodohospodářské společnosti ČERLINKA, pohotovostní služba tel. : 731448316**
stálá služba na ČOV tel: 585342236

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 tak, aby zabránil škodám na majetku a odpovídá za uvedení kanalizace do provozu. V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zákona 254/2001 Sb., podává hlášení Hasičskému záchrannému sboru ČR (případně jednotkám požární ochrany, Policii ČR, správci povodí). Vždy informuje příslušný vodoprávní úřad, Českou inspekci životního prostředí, vlastníka kanalizace případně Český rybářský svaz.

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

11. KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ

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

11.1. VÝČET A INFORMACE O SLEDOVANÝCH PRODUCENTECH

(k datu schválení kanalizačního řádu)

Průmysl :

1. DELTACOL CZ s. r. o., Palackého 1160/34, 784 01 Litovel
tel. 605201460 (p. Šebek)
[orientační počet pracovníků : 25 - 30]
Činnost : povrchová úprava kovů, galvanizování
Průmyslové odpadní vody z výroby vedeny a vlastní ČOV
Množství splaškových vod 780 m³/rok
Množství dešťových vod 2 796 m³/rok
2. SLADOVNY SOUFFLET ČR a. s., Uničovská 133/18, 784 01 Litovel
tel. 602758537 (Ing. Poštulka)
[orientační počet pracovníků : 21]
Činnost : výroba sladu
Množství průmyslových a splaškových odp. vod 25 174 m³/rok
Množství dešťových vod 30 100 m³/rok
3. HEAD HTM SPORT s. r. o., Palackého 1160/34, 784 01 Litovel
tel. 731534923 (p. Měrka)
[orientační počet pracovníků : 300]
Činnost : výroba sportovních potřeb
Množství průmyslových a splaškových odp. vod 5 700 m³/rok
Množství dešťových vod 14 866 m³/rok
4. PIVOVAR LITOVEL a. s., Palackého 934, 784 01 Litovel
tel. 724776589 (p. Chytil)
[orientační počet pracovníků : 216]
Činnost : pivovarnictví a sladovnictví
Množství průmyslových a splaškových odp. vod 121 356 m³/rok
Množství dešťových vod 150 749 m³/rok
5. KIMBERLY CLARK s. r. o., Studentů 49, 784 01 Litovel
tel. 585008821 (pí. Husnerová)
[orientační počet pracovníků : 340]
Činnost : výroba zdravotních potřeb a pomůcek
Množství průmyslových a splaškových vod 2 909 m³/rok
Množství dešťových vod 2 909 m³/rok

6. LITOVELSKÁ CUKROVARNA a. s., Loštická 131, 784 01 Litovel
tel. 723614014 (p. Drtil)
[orientační počet pracovníků : 95]
Činnost : výroba cukru
Množství průmyslových a splaškových odp. vod 53 658 m³/rok
Odpadní vody jsou vypouštěny do městské kanalizace
7. BRAMBORÁRNA DUNAJ – OSTRAVA CZ s r o., Červenka 329,
784 01 Červenka
tel. 585342107 (p. Dunaj)
Činnost : zpracování brambor pro gastronomii
Množství průmyslových a splaškových odp. vod 2 574 m³/rok
Prům vody jsou odváděny do 3. komorové jímky a po odsazení čerpány do
kanalizace a ČOV podniku Grand Moravia
Množství dešťových vod 6 260 m³/rok
8. SEV LITOVEL s. r. o., Palackého 1160/34, 784 01 Litovel
tel. 585392200 (Ing. Mencl)
[orientační počet pracovníků : 230]
Činnost : elektrotechnická výroba
Množství splaškových vod 4 785 m³/rok
Množství dešťových vod 1 100 m³/rok
9. VESETA spol. s r. o., Víška 35, 783 21 Litovel
tel. 602457353 (p. Eliáš)
[orientační počet pracovníků : 50]
Činnost : výroba nesycené, sycené balené pitné vody a nealkoholických nápojů
Množství průmyslových a splaškových odp. vod 61 213 m³/rok
Množství dešťových vod 61 213 m³/rok
10. EUROPASTA SE, Tři Dvory 97, 784 01 Litovel
tel. 602784512 (p. Navrátil)
[orientační počet pracovníků : 135]
Činnost : výroba těstovin
Množství průmyslových a splaškových odp. vod 6 700 m³/rok
Množství dešťových vod 18 651 m³/rok
11. BRAZZALE MORAVIA a. s., Litovel 98, 784 01 Litovel – Tři Dvory
tel. 602721278 (Ing. Lakomý)
[orientační počet pracovníků : 200]
Činnost : zpracování mléka, mlékárenská výroba
Množství průmyslových a splaškových odp. vod 303 261 m³/rok
Předčištění na vlastní flotační ČOV
Množství dešťových vod 307473 m³/rok
12. ZD HAŇOVICE, Haňovice 18, 783 21 Chudobín
Tel. 585 100 311 (p. Pravdová)
(počet zaměstnanců 50)
Výdejna jídel - odpadní vody by měly být předčišťovány v lapáku tuku
Množství splaškových vod 500 m³/rok

13. CELPAP MACHINERY s. r. o., Haňovice 28, 783 21 Chudobín
Tel. 727 853 947 (p. Filip)
(počet zaměstnanců 15)
Činnost: zámečnická výroba, skladování
Množství splaškových vod 120 m³/rok

Městská vybavenost :

1. Ústav sociální péče, Rybníček 45/10, 784 01 Litovel
(počet ubytovaných 63)
Kuchyně a jídelna - odpadní vody jsou předčištěny v lapáku tuku
Množství splaškových vod 3 814 m³/rok
Množství dešťových vod 624 m³/rok
2. Dětský domov, Husova 651/5, 784 01 Litovel
(počet ubytovaných 24)
Kuchyně a jídelna – odpadní vody jsou předčištěny v lapáku tuku
Množství splaškových vod 1 453 m³/rok
3. ZŠ Litovel, Vítězná 1250/31, 784 01 Litovel
(počet žáků 720)
Kuchyně a jídelna – odpadní vody jsou předčištěny v lapáku tuku
Množství splaškových vod 5 530 m³/rok
4. Školní jídelna, Studentů 91, 784 01 Litovel
(počet strážníků 150)
Kuchyně a jídelna – odpadní vody jsou předčištěny v lapáku tuku
Množství splaškových vod 397 m³/rok
5. Restaurace U MARKA, Kostelní 774/1, 784 01 Litovel
Kuchyně a restaurace – odpadní vody jsou předčištěny v lapáku tuku
6. Restaurace U MIÝNA, Mlýnská 678/1, 784 01 Litovel
Kuchyně a restaurace – odpadní vody jsou předčištěny v lapáku tuku
7. Restaurace ZA ŠKOLOU, Gemerská 505/9, 784 01 Litovel
Kuchyně a restaurace – odpadní vody jsou předčištěny v lapáku tuku
8. Restaurace U TADEÁŠE, Poděbradova 746/12, 784 01 Litovel
Kuchyně a restaurace – odpadní vody jsou předčištěny v lapáku tuku
9. Restaurace ZÁLOŽNA, Nám. Přemysla Otakara 762/6, 784 01 Litovel
Kuchyně a restaurace – odpadní vody jsou předčištěny v lapáku tuku
10. Restaurace AMAZONKA, Šafaříkova 1319/7, 784 01 Litovel
Kuchyně a restaurace – odpadní vody jsou předčištěny v lapáku tuku

11. Restaurace U TŘÍ ZLATÝCH TROJEK, Tři Dvory 73, 784 01 Litovel
Kuchyně a restaurace – odpadní vody jsou předčišťovány v lapáku tuku
12. Škola a školka, Haňovice 24, 783 21 Haňovice
(počet žáků 40)
Kuchyně a jídelna - odpadní vody by měly být předčišťovány v lapáku tuku
Množství splaškových vod 320 m³/rok

11.2. ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD

11.2.1. ODBĚRATELEM (tj. producentem odpadních vod)

Podle § 18 odst. 2) zákona č. 274/2001 Sb., provádí odběratelé na určených kontrolních místech (viz grafická příloha č. 2) odběry a rozborů vzorků vypouštěných odpadních vod a to v četnosti dle Nař. vl. ČR 61/2003, příloha 4, typ A, nebo dle smlouvy uzavřené s producentem odp. vod.. U sledovaných odběratelů je toto obsahem smlouvy mezi odběrateli a VHS Čerlinka. Výsledky rozborů předávají průběžně provozovateli kanalizace. (Poznámka : četnosti se určí podle zařazení odběratelů do příslušných skupin podle jejich významnosti v bilanci znečištění).

11.2.2. KONTROLNÍ VZORKY

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod odváděných výše uvedenými (kapitola 11.1.), sledovanými odběrateli. Rozsah kontrolovaných ukazatelů znečištění je uveden v tabulce č. 6. Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity, zpravidla za bezdeštného stavu - tj. obecně tak, aby byly získány reprezentativní (charakteristické) hodnoty.

Předepsané maximální koncentrační limity se zjišťují analýzou 2 hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut, neurčí-li smlouva mezi producentem odpadních vod a provozovatelem jinak.

Bilanční hodnoty znečištění (důležité jsou zejména denní hmotové bilance) se zjišťují s použitím analýz směsných vzorků, odebíraných po dobu vodohospodářské aktivity odběratele, nejdéle však po 24 hodin. Nejdéší intervaly mezi jednotlivými odběry mohou trvat 1 hodinu, vzorek se pořídí smísením stejných objemů prostých (bodových) vzorků, úměrných průtoku.

Nepřekročitelné maximální koncentrační hodnoty – jsou hodnoty získané prostým (bodovým) vzorkem. Tyto hodnoty dle tabulky č. 3 nesmějí být bez souhlasu provozovatele kanalizace překročeny z důvodů ovlivňování čistícího efektu a tím odtoku odpadních vod z ČOV.

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

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

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

Pro účely tohoto kanalizačního řádu se do skupiny pravidelně sledovaných odběratelů A zařazují :

- PIVOVAR LITOVEL a. s. – 24 hodinový
- BRAMBORÁRNA DUNAJ – OSTRAVA CZ s. r. o. – 2 hodinový směsný vzorek, pořízený sléváním 8 dílčích vzorků o stejném objemu, v intervalu 15 min
- VESETA s. r. o. - 2 hodinový směsný vzorek, pořízený sléváním 8 dílčích vzorků o stejném objemu, v intervalu 15 min
- EUROPASTA SE - prostý
- BRAZZALE MORAVIA a. s.. – 2 hodinový slévaný po 15 min.

11.2.3. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod

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

Podmínky :

- 1) Uvedený 2 hodinový směsný vzorek se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut.
- 2) Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod.
- 3) Prostý (bodový) vzorek se pořídí kdykoliv, nezávisle na čase.
- 4) Pro analýzy odebraných vzorků se používají metody uvedené v českých technických normách, zejména ČSN 5667.
- 5) Uvedený 24 hodinový směsný vzorek se pořídí sléváním 12-ti dílčích vzorků stejného objemu v intervalech po 2 hodinách

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

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

V případě, že dvouhodinový slévaný vzorek v místních podmínkách není reprezentativní, nebo je dokonce z technického hlediska nevhodný, bude odebírán prostý (bodový) vzorek, nebo více prostých vzorků ze stejného místa, ale nezávisle na čase – tzv. dílčí vzorek. Je možné též postupovat dle smlouvy s producentem vypouštějícím odpadní vody.

Vlastník nebo provozovatel kanalizace může podle § 24 odst. g, vyhlášky č. 428/2001 Sb. v určitých případech (po zvážení technických podmínek) dát na omezenou dobu souhlas

k vypouštění odpadních vod do kanalizace v rámci příslušných smluvních vztahů i tehdy, když některé koncentrační limity přílohy č. 15 uvedené vyhlášky budou překročeny. Přitom je povinen vždy respektovat stanovisko vodoprávního úřadu a dbát na to, aby zejména nedošlo k poškození a ohrožení vodního recipientu, provozu stokové sítě a čistírny odpadních vod. Obdobně se to týká možného snížení koncentračních limitů.

11.3. GRAFICKÁ PŘÍLOHA č. 5

Grafická příloha č. 5 obsahuje údaje o poloze sledovaných producentů a o poloze míst kontroly odpadních vod (uvádí se pro všechny sledované producenty odpadních vod).

11.4. PŘEHLED METODIK PRO KONTROLU MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

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

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

Ukazatel Znečištění	Označení normy	Název normy	Měsíc a rok vydání
CHSK_{Cr}	TNV 75 7520	Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK _{Cr})“	08.98
RAS	ČSN 75 7346 čl. 5	Jakost vod – Stanovení rozpuštěných látek – čl. 5 Gravimetrické stanovení zbytku po „žihání“	07.98
NL	ČSN EN 872 (75 7349)	„Jakost vod – Stanovení nerozpuštěných látek – Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken“	07.98
P_c	ČSN EN 1189 (75 7465) čl. 6 a 7 TNV 75 7466	„Jakost vod – Stanovení fosforu – Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným čl. 6 Stanovení celkového fosforu po oxidaci peroxidisíranem a čl. 7 Stanovení celkového fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a sírovou“ „Jakost vod – Stanovení fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a chloristou (pro stanovení ve	07.98 02. 00

	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	znečištěných vodách) „Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“	02. 99
N-NH₄⁺	ČSN ISO 5664 (75 7449)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Odměrná metoda po destilaci“	06.94
	ČSN ISO 7150-1 (75 7451)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Část 1.: Manuální spektrometrická metoda“	06.94
	ČSN ISO 7150-2 (75 7451)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Část 2.: Automatizovaná spektrometrická metoda“	06.94
	ČSN EN ISO 11732 (75 7454)	„Jakost vod – Stanovení amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí“ „Jakost vod – Stanovení amonných iontů – potenciometrická metoda“	11.98
	ČSN ISO 6778 (75 7450)		06.94
N_{anorg}	(N-NH ₄ ⁺)+(N-NO ₂ ⁻)+(N-NO ₃ ⁻)		
N-NO₂⁻	ČSN EN 26777 (75 7452)	Jakost vod – Stanovení dusitanů – Molekulárně absorpční spektrometrická metoda“	09.95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	„Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“	12.97
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	„Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“	11.98
N-NO₃⁻	ČSN ISO 7890-2 (75 7453)	„Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 2.: Spektrofotometrická destilační metoda s 4 – fluorfenolem“	01.95
	ČSN ISO 7890-3 (75 7453)	„Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 3.: Spektrofotometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou“	01.95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	„Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“	12. 97
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	„Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů –	11.98

		Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“	
AOX	ČSN EN 1485 (75 7531)	„Jakost vod – Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)“	07.98
Hg	ČSN EN 1483 (75 7439) TNV 75 7440 ČSN EN 12338 (75 7441)	„Jakost vod – Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií “ „Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“	08.98 08.98 10.99
Cd	ČSN EN ISO 5961 (75 7418) ČSN EN ISO 11885 (75 7387)		02.96 02.99

Podrobnosti k uvedeným normám :

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

12. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM

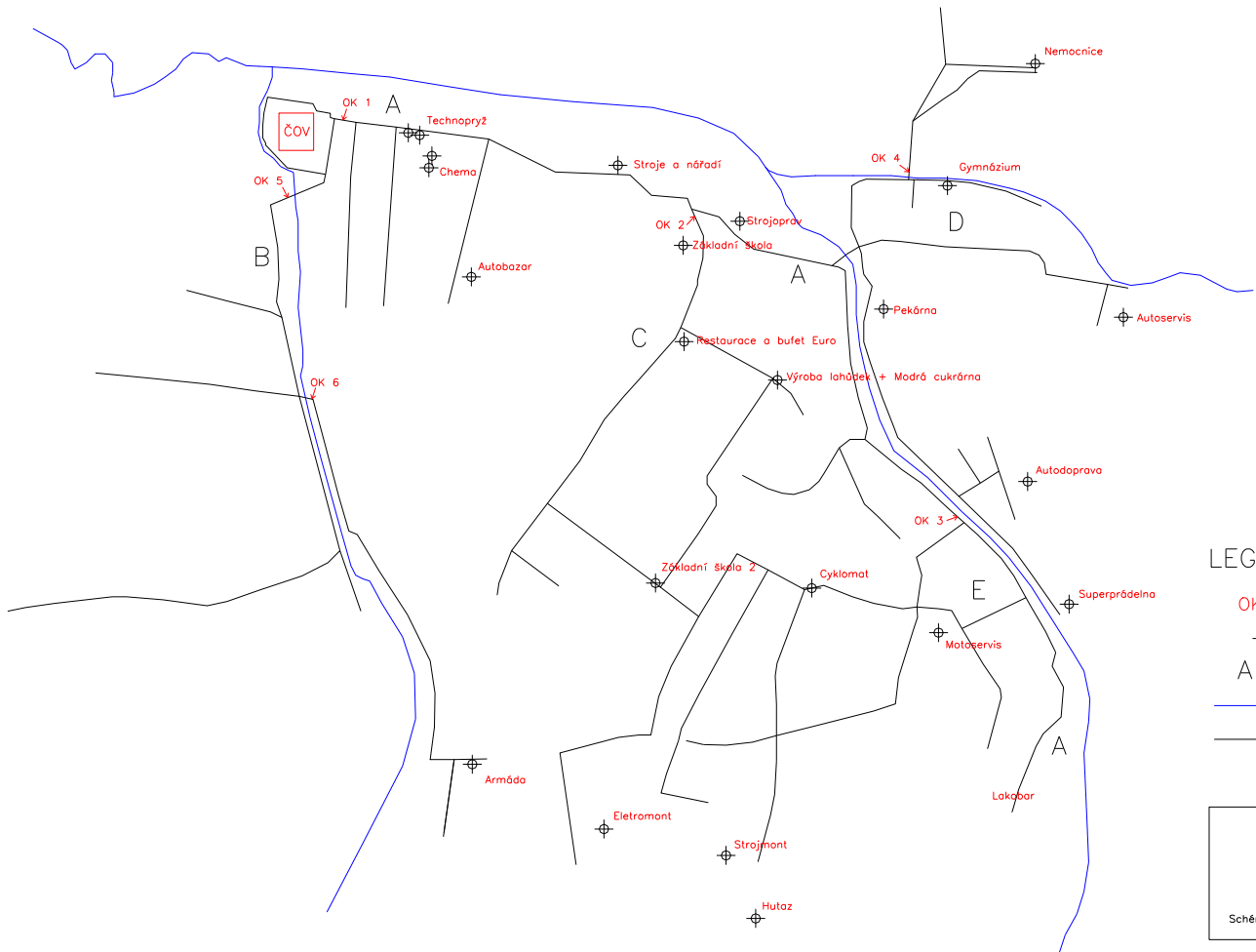
Kontrolu dodržování kanalizačního řádu provádí provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu v návaznosti na každý kontrolní odběr odpadních vod. O výsledcích kontroly (při zjištění nedodržení podmínek kanalizačního řádu) informuje bez prodlení dotčené odběratele (producenty odpadních vod) a případně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

13. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

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

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

TABULKOVÁ ČÁST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU



LEGENDA:

- OK 3odlehčovač
- ⊕producent
- A–Eoznačení
-potok
-stoková

Grafická příloha
 Kanalizační řád
 stokové sítě
 města X...
 Schéma kanalizace a mapa významných