



KANALIZAČNÍ ŘÁD

Tlakové kanalizace

**Obce Ostravice,
Frýdlant nad Ostravicí – Nová Ves,
Frýdlant nad Ostravicí – lokalita Vyhlídka a Kamenec**

červenec 2025

zpracovaný v souladu se zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, v platném znění (dále jen „ZVaK“) a prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb., k tomuto zákonu, v platném znění (dále jen „vyhlášky“).

OBSAH

A.	TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	4
B.	POUŽITÉ ZKRATKY	6
C.	ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	6
C.1	Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu	6
C.2	Cíle a zásady kanalizačního řádu	7
D.	POPIS ÚZEMÍ	7
E.	TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ	8
E.1	Vymezení základních pojmů	8
E.2	Uvedení druhu kanalizace a technické údaje o jejím rozsahu	9
E.3	Tlaková kanalizace v obci Ostravice a Frýdlant nad Ostravicí – Nová Ves	11
E.4	Kanalizace Frýdlant nad Ostravicí – Vyhlička	16
E.5	Kanalizace Frýdlant nad Ostravicí – Kamenec	17
E.6	Kanalizace Frýdlant nad Ostravicí – Kamenec, Vyhlička (Město Frýdlant)	18
E.7	Kanalizace Ostravice	19
E.8	Výčet odlehčovacích komor a jejich rozmístění	21
E.9	Údaje o poměru ředění splaškových vod na přepadech do vodního recipientu	21
E.10	Důležité objekty na kanalizaci	21
E.11	Základní hydrologické a klimatologické údaje	21
E.12	Údaje o počtu obyvatel v obci a počtu obyvatel připojených na kanalizaci	22
E.13	Údaje o počtu kanalizačních přípojek (podružných řadů) a počtu DČS	22
E.14	Hodnoty povoleného vypouštění z ČOV do VT	23
F.	MAPOVÁ PŘÍLOHA S VYZNAČENÍM STOKOVÉ SÍTĚ A POLOHY	23
G.	ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD	25
G.1	Účel a popis čistírny odpadních vod	25
G.2	Objekty biologické čistírny odpadních vod	25
G.3	Základní hydraulické údaje ČOV	29
H.	ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU	30
I.	SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI	31
I.1	Zvlášť nebezpečné látky	31
I.2	Nebezpečné látky	31
I.3	Ostatní nspecifikované látky, které nesmí do kanalizace vniknout	32
I.4	Seznam potenciálních zdrojů zvlášť nebezpečných látek	32
I.5	Provozovatelé stomatologických souprav	32
I.6	Provozovatelé kuchyňských, restauračních a výrobních provozoven	32
I.7	Provozovatelé zařízení, u kterých vznikají odpadní vody s obsahem ropných látek	33
I.8	Jiné látky, které nejsou odpadními vodami	33
J.	STANOVENÍ NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE	34
J.1	Nejvyšší přípustné množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace	34
J.2	Nejvyšší přípustná míra znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace	34
K.	ZPŮSOB A ČETNOST MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD ZPŮSOB MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ SRÁŽKOVÝCH VOD U ODBĚRATELŮ	36
K.1	Stanovení množství srážkových vod	36
L.	OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIJÍCH A MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍCH	37
L.1	Za havarijní situace je nutno považovat:	37
L.2	Opatření při vzniku havarijního úniku znečištění způsobené odběratelem	37

L.3	Opatření při havárii (poruše) na kanalizaci pro veřejnou potřebu	38
L.4	Při srážkách s nadměrnou intenzitou	39
M.	KONTROLA MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD ODBĚRATELEM	39
M.1	Místa odběru vzorků	39
M.2	Četnost kontrolních odběrů vzorků odpadních vod odběratelem a rozsah sledovaných ukazatelů	39
M.3	Způsob a účinnost předčištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace odběratelem ..	40
M.4	Povinnosti odběratelů (producentů) odpadních vod vypouštěných do kanalizační sítě	40
N.	KONTROLA MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ PROVÁDĚNA PROVOZOVATELEM	42
N.1	Místa odběrů vzorků	42
O.	ZPŮSOB KONTROLY DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	42
P.	PRÁVA A POVINNOSTI PROVOZOVATELE	43
Q.	AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	44
R.	SANKCE A POKUTY	44
S.	DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA	45
T.	PŘEHLED SOUVISEJÍCÍ LEGISLATIVY A NOREM	45
U.	SEZNAM PŘÍLOH	47

A. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na odvádění odpadních vod tlakovou kanalizací z obcí Ostravice a Frýdlant nad Ostravicí – Nová Ves zakončené v ČOV Ostravice pro 4000 EO a odvádění odpadních vod tlakovou a gravitační kanalizací v obci Frýdlant nad Ostravicí v lokalitách „Vyhlička“ a „Kamenec“ s předáním splaškových vod do kanalizace SmVaKu Ostrava a.s..

Identifikační číslo majetkové evidence stokové sítě – kanalizace Ostravice a Frýdlant nad Ostravicí – Nová Ves

(podle vyhlášky) 8107-715671-75063310-3/1
(k.ú. Ostravice 1)

Identifikační číslo majetkové evidence stokové sítě – čistírna odpadních vod v Ostravici

(podle vyhlášky) 8107-715671-75063310-4/1
(k.ú. Ostravice 1)

Identifikační číslo majetkové evidence stokové sítě – kanalizace Vyhlička a Kamenec

(podle vyhlášky) 8107-635171-75063310-3/1
(k.ú. Frýdlant nad Ostravicí)

Identifikační číslo majetkové evidence stokové sítě – kanalizace Vyhlička a Kamenec

(podle vyhlášky) 8107-635171-00296651-3/1
(k.ú. Frýdlant nad Ostravicí)

Identifikační číslo majetkové evidence stokové sítě – kanalizace Jarní Stráně

(podle vyhlášky) 8107-715671-00297046-3/1
(k.ú. Ostravice 1)

Identifikační číslo majetkové evidence stokové sítě – kanalizace Vrchy

(podle vyhlášky) 8107-715671-00297046-3/2
(k.ú. Ostravice 1)

Identifikační číslo majetkové evidence stokové sítě – kanalizace Závodný

(podle vyhlášky) 8107-715671-00297046-3/3
(k.ú. Ostravice 1)

Identifikační číslo majetkové evidence stokové sítě – kanalizace Pod DPS, CNC Trčka, Mazák

(podle vyhlášky) 8107-715646-00297046-3/1
(k.ú. Staré Hamry 2)

Vlastník kanalizace:

Identifikační číslo (IČ):

Sídlo:

Svazek obcí Čistá Odra

75063310

Náměstí 3, 739 11 Frýdlant nad Ostravicí

Vlastník kanalizace:

Identifikační číslo (IČ):

Sídlo:

Město Frýdlant nad Ostravicí

00296651

Náměstí 3, 739 11 Frýdlant nad Ostravicí

Vlastník kanalizace:

Identifikační číslo (IČ):

Sídlo:

Obec Ostravice

00297046

Ostravice 577, 739 14 Ostravice

Provozovatel kanalizace:

Svazek obcí Čistá Odra

Identifikační číslo (IČ): 75063310
Sídlo: Náměstí 3, 739 11 Frýdlant nad Ostravicí

Zpracovatel kanalizačního řádu: Ing. Jiří Hoffmann
Vojanova 1720/53
746 01 Opava



Datum zpracování: červenec 2025
Platnost KŘ 12/2030

Územně příslušný vodoprávní úřad: Městský úřad Frýdlant nad Ostravicí – odbor životního prostředí
Sídlo: Náměstí 3, 739 11 Frýdlant nad Ostravicí

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu:

Kanalizační řád byl schválen podle § 14 ZVaK, rozhodnutím vodoprávního úřadu – odborem životního prostředí Městského úřadu Frýdlant nad Ostravicí

Číslo rozhodnutí: 166933/2025/ZP ze dne 12.12.2025

MĚSTSKÝ ÚŘAD
FRÝDLANT NAD OSTRAVICÍ
odbor životního prostředí

- 4 -



.....
razítko a podpis
schvalujícího úřad

B. POUŽITÉ ZKRATKY

ZVaK – Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, ve znění pozdějších předpisů

ZoV - Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška – 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

SOČO – Svazek obcí čistá Odra

SmVaK Ostrava a.s. - Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.

OÚ - Obecní úřad

MěÚ - Městský úřad

ČOV - Čistírna odpadních vod

C. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Účelem kanalizačního řádu (dále jen KŘ) je stanovení podmínek a pravidel, kterými je řízeno vypouštění vod do kanalizační sítě pro veřejnou potřebu v rámci Obce Ostravice a města Frýdlant nad Ostravicí v souladu s vodohospodářskými právními normami – zejména ZVaK a ZoV a to tak, aby byly plněny podmínky vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových.

Současně upravuje právní vztahy mezi správcem (provozovatelem) kanalizace a uživateli, respektive chrání před:

- ohrožením jejího provozu, včetně ohrožení provozu objektů na kanalizaci pro veřejnou potřebu, (čistíren odpadních vod apod.);
- ohrožením kvality vod ve vodních tocích a kvality podzemních vod;
- zhoršováním pracovních podmínek pracovníků zajišťujících její řádný provoz s cílem zajistit maximální bezpečnost.

Údaje v kanalizačním řádu jsou základem řady dalších smluvních a technickoekonomických vztahů.

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

- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ve znění pozdějších předpisů, (zejména §9, §10, §12, §14, §18, §19, §32, §33, §34)
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů (zejména §16),
- 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 (zejména §9, §14, §24, §26)

C.1 Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu

- a) Vypouštění odpadních a srážkových vod do kanalizace pro veřejnou potřebu vlastníky pozemků nebo staveb připojených na kanalizaci a produkujících odpadní vody (odběrateli) v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno (§ 10 ZVaK) a podléhá sankcím podle § 32-§ 34 ZVaK.
- b) Vlastník pozemku nebo stavby připojený na kanalizaci nesmí z těchto objektů vypouštět do kanalizace pro veřejnou potřebu vody do nich dopravené z jiných nemovitostí, pozemků, staveb nebo zařízení bez souhlasu provozovatele kanalizace.
- c) Provozovatel kanalizace smí připojit na tuto kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikají

odpadní nebo jiné vody, nepřesahující před vstupem do kanalizace pro veřejnou potřebu míru znečištění přípustnou tímto kanalizačním řádem. V případě, že jakost odpadních vod překračuje nejvyšší míru znečištění, je odběratel povinen zajistit vyčištění těchto vod na míru znečištění stanovenou tímto kanalizačním řádem.

- d) Každý odběratel je povinen umožnit pověřeným pracovníkům provozovatele kanalizace vstup do areálů a objektů za účelem kontroly a odběrů vzorků vypouštěných odpadních vod.
- e) Vlastník kanalizace je povinen podle § 24 vyhlášky změnit nebo doplnit kanalizační řád, změní-li se podmínky, za kterých byl schválen.
- f) Přehled látek, které do kanalizace nesmí vnikat a přehled látek, k jejichž vypouštění je nutné povolení vodoprávního úřadu, jsou uvedeny v kapitole „I“.
- g) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi provozovatelem a odběratelem.
- h) Provozovatel kanalizace průběžně shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci.
- i) Další povinnost vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

C.2 Cíle a zásady kanalizačního řádu

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání stokové kanalizační sítě a tím umožňuje producentům odpadních vod co nejchopněji odvádět odpadní vody tak, aby zejména:

- byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu,
- nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů,
- nebyla ohrožena kvalita vodních toků a podzemních vod,
- odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně,
- kapacitní možnosti kanalizační sítě a ČOV byly co nejvíce využity,
- nebyl ohrožen provoz čistírny odpadních vod,
- ČOV mohla dosáhnout max. efektivnosti a účinnosti při čištění odpadních vod,
- byla zaručena max. bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách stokové sítě.

Kanalizační řád vychází z požadavku vodoprávního úřadu a z technických možností kanalizace a určuje jednotlivým odběratelům největší přípustnou míru znečištění a množství vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu. Dále Kanalizační řád určuje látky, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do kanalizace pro veřejnou potřebu musí být zabráněno a další podmínky provozu kanalizace pro veřejnou potřebu.

D. POPIS ÚZEMÍ

Město Frýdlant nad Ostravicí a obec Ostravice se rozkládají jižně od Frýdku-Místku v údolí řeky Ostravice, na území o rozloze 3499 ha na pokraji zalesněných svahů Beskyd. Sklony terénu odpovídají situování obcí podél vodotečí. Srážkový úhrn dosahuje cca 1178,6 mm.rok⁻¹.

Recipientem pro obě obce je řeka Ostravice, která protéká oběma obcemi.

Pro odvádění splaškových vod byla realizována tlaková kanalizace. Rozsah navržených tlakových řadů splaškové kanalizace vyplývá z celkové konfigurace terénu a situování její zástavby. Čerpací šachty pro tlakovou kanalizaci jsou umístěny na soukromých i veřejných pozemcích. Napájení šachet tlakové kanalizace je realizováno z domovního elektrorozvodu každé jednotlivé napojované nemovitosti.

Většina místních obyvatel bydlí v rodinných domcích, ve Frýdlantě nad Ostravicí i v panelových

domech a stejně tak i v obci Ostravice.

Ve městě a obci existuje hospodářská a výrobní činnost. Z hlediska občanské vybavenosti je zde i několik restaurací, mateřské školy, základní školy, několik provozoven, hotely, penziony a řada rekreačních objektů pro individuální rekreaci.

Obec Ostravice má v současné době 2556 obyvatel, v době rekreace se však jejich počet zvyšuje na více jak 3000. Ve městě Frýdlant nad Ostravicí je 9835 obyvatel, z nichž větší část je napojena na kanalizaci a ČOV ve správě a vlastnictví SmVaK Ostrava a.s. a rovněž v období rekreace se jejich počet zvyšuje na více jak o 1500.

Odpadní vody z Frýdlantu nad Ostravicí, místní část Nová Ves, a z Ostravice jsou odváděny tlakovou stokovou sítí na čistírnu odpadních vod Ostravice. Vyčištěné odpadní vody z ČOV jsou vypouštěny do vodního toku Ostravice. Napojení je v levém břehu, ř.km 39,673, IDVT 10100051, číslo hydrogeologického pořadí 2-03-01-0170, v katastrálním území Ostravice 1, který je ve správě Povodí Odry, pobočka Frýdek-Místek.

Odpadní vody z Frýdlantu nad Ostravicí místních částí „Vyhlídka“ a „Kamenec“ jsou odváděny kanalizací částečně ve vlastnictví města Frýdlant nad Ostravicí a částečně ve vlastnictví Svazku obcí Čistá Odra do kanalizace a ČOV ve správě SmVaK a.s. Ostrava.

Zásobení pitnou vodou je realizováno částečně z vodovodu pro veřejnou potřebu. Ve větší míře jsou u rodinných domů využívány vlastní zdroje – studny.

Dešťová kanalizace

Obec má samostatně řešen centrální odvod srážkových vod. Většinou jsou srážkové vody odváděny do dešťové kanalizace s odtokem do místních vodotečí.

E. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

E.1 Vymezení základních pojmů.

a) Kanalizace

je provozně samostatný soubor staveb a zařízení zahrnující kanalizační stoky k odvádění odpadních vod a srážkových vod (dále jen odpadní vody). Kanalizační objekty včetně čistíren odpadních vod, jakož i stavby k čištění odpadních vod před jejich vypouštěním do kanalizace. Odvádí-li se odpadní voda a srážková voda společně, jedná se o jednotnou kanalizaci. Odvádí-li se odpadní voda samostatně a srážková voda také samostatně, jedná se o oddílnou kanalizaci. Kanalizace je vodním dílem.

b) Kanalizační přípojka

je samostatnou stavbou tvořenou úsekem potrubí od vyústění vnitřní kanalizace stavby nebo odvodnění pozemku k zaústění do stokové sítě. Kanalizační přípojka není vodním dílem.

c) Vnitřní kanalizace

je potrubí určené k odvádění odpadních vod, popřípadě i srážkových vod z pozemku nebo stavby až k místu připojení na kanalizační přípojku. Vnitřní kanalizace není vodním dílem.

d) Provozovatelem kanalizace (dále jen "provozovatel")

je osoba, které krajský úřad vydal povolení podle § 6 zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění.

- e) Odběratelem
je vlastník pozemku nebo stavby připojené na kanalizaci, není-li dále stanoveno jinak; u budov v majetku České republiky je odběratelem organizační složka státu, které přísluší hospodaření s touto budovou podle zvláštního zákona; u budov, u nichž spoluvlastník budovy je vlastníkem bytu nebo nebytového prostoru jako prostorově vymezené části budovy a zároveň podílovým spoluvlastníkem společných částí budovy, je odběratelem společenství vlastníků.
- f) Odpadní vody
jsou vody použité v obytných, průmyslových, zemědělských, zdravotnických a jiných stavbách, zařízeních nebo dopravních prostředcích, pokud mají po použití změněnou jakost (složení nebo teplotu), jakož i jiné vody z těchto staveb, zařízení nebo dopravních prostředků odtékající, pokud mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod. Odpadní vody jsou i průsakové vody z odkališť, s výjimkou vod, které jsou zpětně využívány pro vlastní potřebu organizace, a vod, které odtékají do vod důlních, a dále jsou odpadními vodami průsakové vody ze skládek odpadu.
- g) Městské odpadní vody
jsou splaškové odpadní vody nebo směs těchto vod a průmyslových odpadních vod a popřípadě srážkových vod.
- h) Splaškové odpadní vody
jsou odpadní vody z obytných budov a budov, v nichž jsou poskytovány služby, které vznikají převážně jako produkt lidského metabolismu a činností v domácnostech.

E.2 Uvedení druhu kanalizace a technické údaje o jejím rozsahu

E.2.1 Tlaková kanalizace

První etapa vybudování tlakové kanalizace a čistírny odpadních vod byla uvedena do provozu v prosinci 2011. Slouží k odvádění a čištění odpadních vod z Frýdlantu – Nové Vsi a Ostravice. Jedná se převážně o napojení rodinných domů, chat, bytových domů a zařízení občanské vybavenosti. Průmyslové vody jsou kanalizací odváděny v menší míře.

Druhá etapa tlakové kanalizace byla dokončena na jaře 2013, pokrývala části Frýdlantu – lokalita „Kamenec“ a „Vyhlička“ kdy odpadní vody odtékají do kanalizace SmVaK Ostrava a.s.

Od r. 2014 Svazek provozuje i část kanalizace ve vlastnictví Města Frýdlant nad Ostravicí.

V dalších etapách v letech 2018-2022 byly dokončeny dílčí úseky tlakové kanalizace ve vlastnictví Obce Ostravice. Jedná se o kanalizaci „Jarní Stráně, kanalizaci „Pod DPS“, kanalizaci v lokalitě „Ostravice-Závodný“ a kanalizaci v lokalitě „Ostravice-Vrchy“. Tyto úseky kanalizací jsou rovněž napojeny na tlakovou kanalizaci „Svazku obcí Čistá Odra“ jako kanalizace provozně související.

Provozovatelem celé soustavy všech kanalizací je sdružení s názvem „**Svazek obcí Čistá Odra**“ (dále jen „SOČO“)

E.2.2 Úseky postupně výstavby splaškové kanalizace vč. čerpacích stanic

Tento kanalizační řád platí pro kanalizaci, která je v provozování SOČO

- a) **Tlaková kanalizace Ostravice a Frýdlant nad Ostravicí – Nová Ves** slouží k odvádění splaškových odpadních vod od obyvatelstva včetně místních čerpacích stanic a jejich výtlačných řadů. Kanalizační

systém je ukončen centrální čistírnou odpadních vod v obci Ostravice.

- b) Tlaková a gravitační kanalizace Frýdlant nad Ostravicí – lokalita Vyhlička a Kamenec** jsou ve vlastnictví a provozování SOČO.

Část kanalizace, kterou provozuje také SOČO, je ve vlastnictví Města Frýdlant nad Ostravicí.

Odpadní vody jsou zaústěny a předávány do kanalizace v majetku SmVaK Ostrava a.s.

(na základě „Smlouvy o nájmu a provozování vodního díla“ a „Dohodě vlastníků provozně souvisejících kanalizací“)

- c) Tlaková kanalizace Jarní Stráně** ve vlastnictví obce Ostravice

(na základě smlouvy o pachtu a provozování)

- d) Tlaková kanalizace Vrchy** ve vlastnictví obce Ostravice

(na základě smlouvy o pachtu a provozování)

- e) Tlaková kanalizace Závodný** ve vlastnictví obce Ostravice

(na základě smlouvy o pachtu a provozování)

- f) Tlaková kanalizace Pod DPS** ve vlastnictví obce Ostravice

(na základě smlouvy o pachtu a provozování)

E.2.3 Údaje o situování kmenových stok a čerpacích stanic

Jednotlivé řady a jejich situování je zřejmé ze schématu stokové sítě (viz příloha č. 1 – č. 6)

E.2.4 Přehled všech řadů kanalizace a její provozně-technické údaje

V následující tabulce je uveden přehled všech řadů a základních provozně-technických ukazatelů kanalizační sítě ve vlastnictví a provozování všech subjektů

Vybraný ukazatel	hodnota	jednotka
Celková délka kanalizační sítě v provozování SOČO	41,641	km
z toho délka tlakové kan. v obci Ostravice a Frýdlant-Nová Ves ve vlastnictví SOČO	23 479,03	m
z toho délka tlakové kanalizace „Vyhlička“ ve vlastnictví SOČO	3 402,68	m
z toho délka gravitační kanalizace „Vyhlička“ ve vlastnictví SOČO	4 179,14	m
z toho délka tlakové kanalizace „Kamenec“ ve vlastnictví SOČO	2 713,12	m
z toho délka tlakové kan. ve Frýdlantu nad Ostravicí ve vlastnictví města Frýdlant nad Ostravicí	4 750,60	m
z toho délka tlakové kan. v obci Ostravice ve vlastnictví obce Ostravice	3 116,67	m
Celková délka výtlaku	3,408	km
z toho délka výtlaku z ČS1 do ČOV	1 844	m
z toho délka výtlaku z ČOV do VO v řece Ostravice	807,20	m
z toho délka výtlaku V1 z ČS Noremská	433	m
z toho délka výtlaku V2 z ČS Snozina	324	m
Celkový počet čerpacích stanic	991	ks
z toho v obci Ostravice a Frýdlant nad Ostravicí – Nová Ves	792	ks
z toho v lokalitě Vyhlička	81	ks
z toho v lokalitě Kamenec	118	ks
Celkový počet obyvatel v obci Ostravice a Frýdlant nad Ostravicí	12 391	obyv.
Celkový počet obyvatel napojených na kanalizaci s odtokem do ČOV Ostravice	3 800	EO
z toho počet obyvatel z obce Ostravice	1 916	EO
z toho počet obyvatel Frýdlant nad Ostravicí – Nová Ves	1 252	EO
z toho počet obyvatel ostatní (rekreanti + rezerva)	632	EO
Celkový počet obyvatel napojených na kanalizaci ve Frýdlantu nad Ostravicí (lokalita Vyhlička a Kamenec) s odtokem na ČOV Frýdlant nad Ostravicí	2 217	EO
z toho počet obyvatel na kanalizaci ve vlastnictví města Frýdlant nad Ostravicí	1 205	EO
z toho počet obyvatel na kanalizaci ve vlastnictví Svazku (SOČO)	1 012	EO

Celkový počet kanalizačních přípojek	1 324	ks
z toho v obci Ostravice a Frýdlant Nová Ves (tlakové)	792	ks
z toho v lokalitě Vyhlička (tlakové a gravitační)	218	ks
z toho v lokalitě Kamenec (tlakové)	118	ks
z toho ve Frýdlantě nad Ostravicí – pronájem (gravitační)	196	ks
Délka tlakových a gravitačních kanalizačních přípojek (podružné kanalizační řady)	19 741	m
z toho v obci Ostravice a Frýdlant Nová Ves (tlakové)	15 950	m
z toho v lokalitě Vyhlička (tlakové a gravitační)	1 960	m
z toho v lokalitě Kamenec (tlakové)	1 830,2	m
z toho ve Frýdlantě nad Ostravicí – pronájem („0“ přípojek–Frýdlant jen gravitač. kanalizace)	0	m
Počet výustí z ČOV do VT	1	ks
Počet odlehčovacích komor a jejich rozmístění	0	ks

E.3 Tlaková kanalizace v obci Ostravice a Frýdlant nad Ostravicí – Nová Ves

Tlaková kanalizace byla vybudována jako síť tlakových řadů profilů D63-D225 z potrubí výrobce Wavin, potrubí svařované polyfúzně vzájemně mezi sebou a tvarovkami (elektrotvarovkami) pro odbočné řady a sekční ventily.

Tlaková kanalizace je vedena přednostně mimo komunikace v zelených pásích nebo nezpevněných plochách podél komunikací. V místech, kde není uvedené řešení přípustné, je kanalizace vedena podél vnější hrany krajnice nebo v komunikaci samotné.

Hlavními kmenovými stokami, které jsou napojeny na čistírnu odpadních vod je stoka „A“ z jižní části obce Ostravice, stoka „B“ ze severní části obce od ČOV a stoka „C1“ ze severní části katastru Frýdlant nad Ostravicí – Nová Ves.

Kanalizace Frýdlant nad Ostravicí – Nová Ves

Páteř tvoří **STOKA „C1“** vedoucí od hranice katastru Frýdlantu nad Ostravicí – Nové Vsi a Malenovic, která protíná po komunikaci místní část Nové Vsi a je zaústěna do přečerpávací stanice na rozhraní katastru Frýdlant nad Ostravicí a Ostravice. Z přečerpávací stanice ČS1 jsou výtlakem „V1“ odpadní vody odvedeny do ČOV.

Na kmenovou stoku „C1“ navazuje větvená tlaková kanalizační síť „C 1-1“ až „C 1-17-1“.

Kanalizace Ostravice

Tlaková kanalizace v obci Ostravice je řešena kmenovými stokami „A“ a „B“.

STOKA „A“

Stoka A protíná obec a místy kopíruje silnici I. třídy, která prochází obcí. Tato stoka směřuje od odbočky k benzínové pumpě, kolem panelových domů na Mýtě, zavěšena na lávku přes řeku Ostravicí, dále pak mezi Obecním úřadem a poštou, kde se stáčí k silnici I. třídy, kterou kopíruje a je zaústěna do čističky odpadních vod, která se nachází na území mezi budovou místní fary a zastavěné plochy zemědělskými objekty.

Větvením stoky u Obecního úřadu je kanalizační řad „A10“ veden k řece Ostravicí, kterou překonává a dále pokračuje rozdělením na místní část Hamrovice a v komunikaci kolem penzionu „U řeky“ směrem k fotbalovému hřišti a je ukončena proplachovací soupravou u domu č. p. 344. Na uvedené kanalizační řady jsou napojeny stoky „A 1“ až „A 14-1“.

STOKA „B“

Stoka „B“ je vedena od přečerpávací stanice na rozhraní katastru Frýdlant nad Ostravicí-Nová Ves a Ostravice jihovýchodně v komunikaci a zavěšením na mostní konstrukci mostu P. Bezruč je překonáno koryto řeky Ostravice. Stoka dále pokračuje k silnici I. třídy, kterou volně kopíruje a je zaústěna do čističky odpadních vod.

V místě křižovatky silnice I. třídy a odbočky na vedlejší komunikaci k mostu P. Bezruč je na stoku „B“ napojena stoka „B 4“, která rovněž kopíruje silnici I. třídy ve směru Frýdek – Místek a u odbočení na starou cestu je rozdvojena, kdy větev „B 4-3“ je zakončena odkanalizováním areálu golfového hřiště.

Stoka „B 4“ je vedena přes starou cestu, překonává železniční trať a je vedena po staré cestě kolem hotelu Hamr podél komunikace zastavěné rodinnými domky směrem k řece Ostravici, kde je v komunikaci zakončena proplachovací soupravou.

Splašková kanalizace je řešena jako síť tlakových řadů profilů DN 63 – DN 225 potrubí výrobce Wavin, potrubí svařované polyfúzně vzájemně mezi sebou a elektrotvarovkami pro odbočné řady a sekční ventily. Dále jsou součástí tlakové kanalizace odbočné řady profilu DN 40 nebo DN 50, zakončené čerpací stanicí. Domovní čerpací stanice jsou umístěny na pozemcích připojených objektů. Domovní čerpací stanice jsou vybaveny objemovými čerpadly.

Profil DN 40 je u odbočného řadu použit v případě napojení jedné čerpací stanice do délky přípojky 110,0 m. V případě napojení dvou a více čerpacích stanic nebo délky odbočného řadu nad 110,0 m je přípojka profilu DN 50. Odbočné řady jsou provedeny z HDPE.

Vybrané stoky jsou pro možnost odstavení opatřeny uzávěrem – ruční uzavírací šoupě Hawle se zemní zákopovou soustavou. Jednotlivé stoky jsou opatřeny revizními a koncovými šachtami s uzávěrem na odbočné tvarovce T.

Tlaková kanalizační soustava, která je ve vlastnictví a provozování Svazku obcí Čistá Odra“, zahrnuje kanalizační stoky v celkové délce 23 479 m.

Součástí kanalizačních stok jsou i výtlačné řady.

Výtlak z ČS1 do ČOV DN 160 měří 1 844 m a výtlak DN 225 z ČOV do vodního toku, kde jsou vypouštěny vyčištěné odpadní vody, měří 807,2 m

Součástí tlakové splaškové kanalizace jsou i odbočné řady ukončené čerpací jímkou. Odbočný řad vede pouze od kanalizační větve k domovní čerpací stanici umístěné na příslušném soukromém pozemku.

Odbočné řady byly provedeny z HDPE D40, pro jediný objekt.

V případě, že přípojný řad odvádí splaškové vody z více než jedné čerpací jímky, nebo jeho délka je větší než 110 m, je společná část provedena z HDPE D50.

E.3.1 Údaje o situování kmenových stok

Příloha č.1 – Situace tlakové kanalizace Ostravice – Stoka A

Příloha č.2 – Situace tlakové kanalizace Ostravice – Stoka B

Příloha č.3 – Situace tlakové kanalizace Frýdlant nad Ostravicí – Nová Ves – Stoka C

Příloha č.4 – Situace tlakové a gravitační kanalizace Frýdlant nad Ostravicí – Kameneč

Příloha č.5 – Situace tlakové kanalizace Frýdlant nad Ostravicí – Vyhlička

Příloha č.6 – Situace tlakové kanalizace Frýdlant nad Ostravicí – Vyhlička – ČS Noremská

Přehled řadů stokové soustavy kmenových stok

Tabulka č. 1 – Tlaková kanalizace Frýdlant nad Ostravicí Nová-Ves a Ostravice

Délky úseků		Profil (mm)						Stoka celkem (m)
		D 63	D 75	D 90	D 110	D 125	D 160	
Stoka	A	206,89		619,76	275,29	138,54	1425,52	2 666,00
Stoka	A1	170,52	621,85	388,79				1 181,16
Stoka	A1-1	122,59						122,59
Stoka	A3	60,30						60,30
Stoka	A4	69,70						69,70
Stoka	A5	254,00						254,00
Stoka	A6	54,00						54,00
Stoka	A7	77,50						77,50
Stoka	A8	85,10						85,10
Stoka	A9	112,16	266,45	284,09				662,70
Stoka	A9-1	53,90						53,90
Stoka	A9-2	77,90						77,90
Stoka	A9-3	181,00						181,00
Stoka	A9-3-1	55,60						55,60
Stoka	A9-4	83,50						83,50
Stoka	A9-5	68,70						68,70
Stoka	A9-6	38,35						38,35
Stoka	A9-7	34,60						34,60
Stoka	A9-8	31,87						31,87
Stoka	A10	470,12	419,34	246,34				1 135,80
Stoka	A10-1	238,86						238,86
Stoka	A10-1-1	47,75						47,75
Stoka	A11	96,28	373,18	652,65				1 122,11
Stoka	A11-1	227,43						227,43
Stoka	A11-2	57,90						57,90
Stoka	A11-3	107,20						107,20
Stoka	A11-4	63,90						63,90
Stoka	A11-5	39,70						39,70
Stoka	A11-6	54,90						54,90
Stoka	A11-7	57,80						57,80
Stoka	A11-8	48,70						48,70
Stoka	A11-9	129,53						129,53
Stoka	A11-10	80,32						80,32
Stoka	A12	42,10						42,10
Stoka	A13		272,67	279,03				551,70
Stoka	A13-1	193,36						193,36
Stoka	A13-2	114,80						114,80
Stoka	A14			34,7				34,70
Stoka	A14-1	66,50						66,50
Stoka	A16			63,8				63,80
Stoka	B	206,57	239,39	474,59	468,91		408,3	1 797,76
Stoka	B1	38,10						38,10
Stoka	B2	33,20						33,20
Stoka	B3	111,10						111,10
Stoka	B4	378,66	576,29	409,15				1 364,10
Stoka	B4-1	0,00						0,00

Stoka	B4-2	53,90						53,90
Stoka	B4-3			838,39				838,39
Stoka	B5	232,98						232,98
Stoka	B5-1	92,70						92,70
Stoka	B6							0,00
Stoka	B7	112,36	122,74					235,10
Stoka	B8	218,80						218,80
Stoka	C1	467,80		65,6	475	492	2319	3 819,40
Stoka	C1-0	51,00						51,00
Stoka	C1-1	131,00						131,00
Stoka	C1-2	107,00						107,00
Stoka	C1-3	157,00						157,00
Stoka	C1-4	214,00						214,00
Stoka	C1-5	74,00						74,00
Stoka	C1-6	238,00						238,00
Stoka	C1-6-1	188,00						188,00
Stoka	C1-6-2	52,00						52,00
Stoka	C1-7				203			203,00
Stoka	C1-7-1	80,00						80,00
Stoka	C1-8	190,00						190,00
Stoka	C1-9	104,00						104,00
Stoka	C1-10	72,00						72,00
Stoka	C1-11	165,00						165,00
Stoka	C1-12	331,00						331,00
Stoka	C1-14	97,32						97,32
Stoka	C1-15	129,55						129,55
Stoka	C1-16	130,30			76,3	648,7		779,00
Stoka	C1-16-1	60,00						60,00
Stoka	C1-16-2	41,00						41,00
Stoka	C1-16-3			98,0				98,00
Stoka	C1-16-4			86,0				86,00
Stoka	C1-17	236,00						236,00
Stoka	C1-17-1	346,00						346,00
Stoly CELKEM		9 115,67	2 891,91	4 540,89	1 498,50	1 279,24	4 152,82	23 479,03

Výtlač z ČS1 do ČOV						1 844		1 844,00
Odtok z ČOV do vodního toku							807,2	807,20
Výtlač + odtok CELKEM						1 844	807,2	2 651,20

CELKEM	9 115,67	2 891,91	4 540,89	1 422,20	1 279,24	5 996,82	807,2	26 053,93
---------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--------------	------------------

E.3.2 Domovní čerpací stanice odpadních vod

Domovní čerpací stanice je provedena jako samonosná vodotěsná šachta, vyrobena z polypropylenových desek svařovaných extruderem. Šachta je opatřena plastovým nebo betonovým poklopem o průměru 60 cm.

V šachtě jsou provedeny prostupy opatřené gumovými manžetami – gravitační nátok (PVC roura 160 mm), výtlačné potrubí (PPR DN 40, PN 16), chránička elektro kabelů. Do šachty je namontováno technologické zařízení SIGMA – PRESS:

- objemové čerpadlo s mělnicím zařízením ($Q = 0,8 \text{ l/s-1}$, $H \text{ max. } 120 \text{ m}$, napětí 400 V, výkon 1,1 kW)
- kulový ventil 5/4"
- zpětná klapa 5/4"
- pojišťovací ventil 1"
- snímač hladiny (elektrodové snímání hladiny odpadních vod)
- plastové tvarovky a potrubí
- kompletní ovládací automatika, včetně plastové skříňky

E.3.3 Čerpací stanice ČS1

Přečerpávací stanice je umístěna na hranici katastrálního území obcí Frýdlant nad Ostravicí – Nová Ves a Ostravice. Přečerpává odpadní vody ze stoky „C“ na čistírnu odpadních vod v Ostravici.

Základní technické údaje čerpací stanice:

Počet připojených nemovitostí	215 ks
Počet připojených obyvatel (2,9 x 215)	630 EO
Spotřeba vody	120 l. os ⁻¹ den
Množství přiváděné odpadní vody do ČS1	120 x 630 EO = 75 600 l.d ⁻¹ = 3,2 m ³ .hod ⁻¹
Akumulační prostor ČS1	34,3 m ³ > 10,7 hod akumulace
Čerpaný výkon ČS1	$Q = 12 \text{ l.s}^{-1}$

Podzemní čerpací stanice ČS1 sestává ze dvou kruhových prefabrikovaných železobetonových jímek o vnitřním průměru 2,5 m a hloubce 3,6 m (hloubka dna od povrchu terénu ke dnu jímký) a 5,1 m provedené z prefabrikovaných dílců, jež jsou u dna propojeny potrubím DN 400 (slouží jako čerpací a akumuláční jímka) a jedné mono-litické železobetonové jímký čtvercového půdorysu o rozměrech 1800 x 1800 mm a hloubce 2,1 m (slouží jako armaturní šachta).

Velikost akumuláčního objemu ČS 1 byla provedena tak, aby v případě nefunkčnosti ČS1 (porucha, výpadek el. energie apod.) byla zajištěna dostatečná akumulace splaškových vod v čerpací a akumuláční jímkce.

Přiváděné odpadní vody do čerpací jímký ČS 1 (potrubím DN 150) jsou přečerpávány do objektu čistírny odpadních vod výtlačným řadem HDPE 160 x 14,6.

Čerpací stanice ČS 1 je dvoustupňová.

První stupeň je osazen kalovým čerpadlem Hidrostal C0CQ – provedení do mokré jímký na vodící tyči a patkovém kolenu se zabudovanou tepelnou ochranou ve vinutí motoru s vlhkostní elektrosondou pro kontrolu těsnosti mechanické ucpávky (el. motor čerpadla tzv. mokré provedení). Čerpané médium-splaškové odpadní vody. ($Q = 12 \text{ l/s}$, $H = 21$).

Druhý stupeň je osazen kalovým čerpadlem Hidrostal C080 – provedení do suché jímký v horizontální poloze na základovém rámu (el. motor čerpadla tzv. záplavné provedení), se zabudovanou tepelnou ochranou ve vinutí motoru s vlhkostní elektrosondou pro kontrolu těsnosti mechanické ucpávky. Čerpané médium-splaškové odpadní vody. ($Q = 12 \text{ l/s}$, $H = 21$). Hladina je snímána pomocí ultrazvukové sondy LIC1. Maximální přečerpávané množství je 12 l/s, což je provozní výkon ČS 1. Při dosažení havarijní hladiny sepne ultrazvukový spínač postupně (časový odstup proti přetížení jističe) obě čerpadla.

Provozování dalších částí kanalizace, které byly realizovány ve 2. etapě, probíhá v místních částech „Vyhlídka“ a „Kamenec“.

E.4 Kanalizace Frýdlant nad Ostravicí – Vyhlička

Splaškové vody z připojených objektů jsou transportovány veřejnou kanalizací v majetku Svazku obcí Čistá Odra do předávacích míst, kde je kanalizace zaústěna do veřejné kanalizace a vlastněné provozované společností SmVaK Ostrava a.s., kterou jsou splaškové vody dále transportovány na čistírnu odpadních vod ve městě Frýdlant nad Ostravicí. V předávacích místech je kontinuálně měřeno a zaznamenáváno množství odtoků splašků.

Odpadní vody z Frýdlantu nad Ostravicí, místní část „Vyhlička“, jsou odváděny tlakovou kanalizační sítí a gravitační kanalizací ve vlastnictví a provozování SOČO.

Přehled řadů stokové soustavy kmenových stok

Tabulka č. 2 – Tlaková kanalizace Frýdlant nad Ostravicí, lokalita Vyhlička

Délky úseků		Profil (mm)					Stoka celkem (m)	
		D 63	D 75	D 90	D 110	D 200		DN 300
Stoka	E						1 182,3	1 182,30
Stoka	E0						180,9	180,94
Stoka	E1						290,7	290,70
Stoka	E2						105,1	105,10
Stoka	E3						326,7	326,70
Stoka	E4						393,2	393,20
Stoka	E4-1						565,5	565,50
Stoka	E5						597,5	597,50
Stoka	E6		405,3	472,2	591,4	2		1 470,90
Stoka	E6-1	128,8						128,80
Stoka	E8	118,9				2	194,3	315,20
Stoka	E8-1						38,9	38,90
Stoka	E9						304,0	304,00
Stoka	E9-1	148,4		193,1	976,5			1 318,00
Stoka	E9-1-1	63						63,00
Stoka	SDP-1		301,1					301,10
CELKEM		459,10	706,40	665,30	1 567,90	4,00	4 179,14	7 581,84

Tlaková kanalizace je provedena PE potrubí tlakové třídy PN 16 profilu D 63 až D110.

Gravitační kanalizace je provedena převážně z PP profilu DN 300 pevnostní třídy SN 10 s plným žebrem. Výjimkou jsou stoky E2, E4 a část stoky E, které byly realizovány z hladkého PE 100, SDR 11, s ochranným pláštěm PP. Na stokách gravitační kanalizace jsou ve směrových a výškových lomech, resp. v maximální vzdálenosti 50 m provedeny podzemní prefabrikované betonové revizní šachty o vnitřním průměru 1000 mm. Ve výjimečných případech v soukromých zahradách je na kanalizaci osazeno 11 ks plastových revizních šachet o vnitřním průměru 600 mm.

Celková délka gravitační kanalizace nezávisle na materiálu potrubí činí 4 179,1m.

Gravitační kanalizace je provedena pouze v lokalitě Vyhlička.

E.4.1 Měrná šachta MŠ141a

Na výtlačku ze stávající čerpací stanice v ulici na Na Snozině v lokalitě Vyhlička je osazena měrná betonová šachta MŠ141a, aby bylo umožněno sledování odtoku splaškových vod z kanalizace Vyhlička do

kanalizace vlastněné a provozované společností SmVaK Ostrava a.s.

Šachtou nade dnem prochází potrubí výtlačného řádu, na němž je přírubovým spojem osazen magneticko – indukční průtokoměr typ MQI, provedení Smart, výrobce ELA Brno.

E.5 Kanalizace Frýdlant nad Ostravicí – Kameneč

Tabulka č. 3 – Tlaková kanalizace Frýdlant nad Ostravicí, lokalita Kameneč

Délky úseků		Profil (mm)						Stoka celkem (m)
		D 63	D 75	D 90	D 110	D 125	D 200	
Stoka	A1	180,6	225	71,5	530,4	435,2	7	1 449,70
Stoka	A1-1	33,5						33,50
Stoka	A1-2	166,8						166,80
Stoka	A1-3	51,4						51,40
Stoka	A1-4	167,5						167,50
Stoka	A1-4-1	94,3						94,30
Stoka	A1-6	53,7						53,70
Stoka	A2	125,4	169				2	296,40
Stoka	A3	81,62						81,62
Stoka	A3-2	95,6						95,60
Stoka	A3-3	122,1	100,5					222,60
C E L K E M		1 172,52	494,50	71,50	530,40	435,20	9,00	2 713,12

Tlaková kanalizace je provedena z PE potrubí tlakové třídy PN 16 profilu D 125 až D 63. Tlakové kanalizační přípojky jsou provedeny z téhož materiálu z profilu DN40. Na rozsáhlejších traťových úsecích jsou osazeny sekční ventily se zemní soupravou umožňující uzavírání rozsáhlejších úseků kanalizace pro provádění údržby. V koncovém úseku každé tlakové stoky je provedena koncová proplachovací šachta s výjimkou stok A1-2 a A1-3 zakončených v soukromých zahradách. Zde jsou osazeny proplachovací sestavy.

Součástí tlakové kanalizace jsou i domovní přípojky zakončené domovní čerpací jímkou, resp. zaslepené v případě provedení přípravy výhledového napojení. Napojení přípojek do stoky je provedeno navrtávacím pasem.

Odpadní vody z Frýdlantu nad Ostravicí, místní část Kameneč, jsou odváděny tlakovou kanalizační sítí ve vlastnictví a provozování SOČO. Kanalizace je zaústěna do kanalizace SmVaK a.s. Ostrava v předávacích místech MŠ502 a MŠ503.

E.5.1 Měrné šachty tlakové kanalizace – MŠ502 a MŠ503

V předávacích místech, kde je tlaková kanalizace zaústěna do gravitační kanalizace v majetku a správě SmVaK Ostrava a.s., jsou provedeny měrné šachty s vybaveny průtokoměry MŠ502 a MŠ503.

Obě měrné šachty jsou umístěny v lokalitě Kameneč.

Předávací místo MŠ502 leží na stoce na stoce „A2“ v křížení ulic Lubenská, Jiráskova a Wolkerova,

Předávacím místem MŠ503, kde přechází odpadní voda ze zařízení v majetku SOČO do zařízení v majetku SmVaK Ostrava a.s., je přípojovací revizní šachta č. 142 (dle evidence SmVaK Ostrava a.s.), situovaná na parcele č. 134/1 (v křižovatce ulic B. Němcové a Wolkerova) v k.ú. Frýdlant nad Ostravicí, na kanalizační stoce „A1“, do níž jsou zaústěny kanalizační stoky „A1-1“, „A1-2“, „A1-3“, „A1-4“, „A1-6“, „A-3“, „A3-2“, „A 3-3“.

E.6 Kanalizace Frýdlant nad Ostravicí – Kamenec, Vyhlička (Město Frýdlant)

Tabulka č. 4 – Tlaková kanalizace Frýdlant nad Ostravicí, lokalita Vyhlička a Kamenec

Název ulice	Stoka	DN	materiál	délka (m)
Hlavní	AD	600	beton	244,4
Janáčkova	AD5	500	beton	73
Palackého	AD6	300	beton	98,4
Boženy Němcové	A111	300	beton	46,9
Ferdiše Duší	AC5	300	beton	514,9
Elektrárenská	AF, B	400	PVC	167,55
	AF1, AF2	300	PVC	92,74
Komenského	AJ	200	PVC	65
Mánesova	AC9	300	PVC	239
	AC4	300	PVC	105
	AC4	250	PVC	232
Lesní	AC4	200	PVC	36
	Zahradní	AC51	300	beton
Sokola Tůmy	AC41	300	beton	465
Kamenec	AA151	400	beton	251,2
	AA151	300	beton	439,3
Dukelská	AC93	300	beton	325
Podlesí	AC7	300	beton	254,7
Beskydská	AC8	300	beton	158
Janáčkova	AD1	300	PVC	98
Výtlač V2 z ČS Snozina		150	ocel	324
		250	ocel	9
Kmenový sběrač AA	AA	400	PVC	338
	AA	300	PVC	68
Noremská	A3	300	PVC	2,5
	A,A1,A2	250	PVC	239
Výtlač V1 z ČS Noremská		80	PVC	433
CELKEM				5 507,6

Odpadní vody z kanalizace *ve vlastnictví města Frýdlant nad Ostravicí*, místní část Vyhlička a Kamenec, jsou odváděny tlakovou a gravitační kanalizační sítí a které jsou provozovány SOČO.

Kanalizace je zaústěna do kanalizace SmVaK Ostrava a.s. v dalších 6-ti samostatných předávacích místech (*tato předávací místa nejsou předmětem tohoto KŘ*)

E.6.1 Čerpací stanice Snozina

Čerpací stanice Snozina přečerpává odpadní vody do kanalizace SmVaK Ostrava a.s. Je umístěna na katastrálním území obce Frýdlant nad Ostravicí a byla vybudována v roce 2003. Čerpací stanice má vnitřní rozměry 3,4 m x 2 m a hloubku 3,75 m, je vybudována jako monolitická železobetonová konstrukce. Horní část objektu tvoří ocelová konstrukce z „U“ profilů s výplní pletivem Tahokov. Je zastřešena přístřeškem z polykarbonátu. Odpadní vody jsou vedeny výtlačem V2 délky 324 m z litinových trub DN 150. V čerpací stanici je osazeno 1+1 ponorné kalové čerpadlo FLYGT NP 3102.180 MT o výkonu 15,2 l/s,

příkonu 4,4 kW a výtlačné výšky 8,4 m.

Čerpadla jsou ovládána plovákovými spínači, na výtlačku je osazen indukční průtokoměr DN 100.

Na přítoku do ČS je osazen ocelový česlicový koš s průlinami 30 mm pro zachycení hrubých nečistot, který je vytahován pomocí el. vrátku

Retenční kapacita přívodní kanalizace je 25 m³ a vlastní čerpací stanice 10 m³.

E.6.2 Čerpací stanice Noremská

Čerpací stanice je umístěna na katastrálním území obce Frýdlant nad Ostravicí a byla vybudována v roce 2011. Přečerpává odpadní vody do kanalizace SmVaK Ostrava a.s.

Gravitační řad z materiálu PP v dimenzi D 250 odvádí odpadní vodu od celkem sedmi rodinných domů. Jedná se o historickou gravitační kanalizaci v majetku města Frýdlant nad Ostravicí napojenou na kanalizaci a čistírnu SmVaK Ostrava a.s., v lokalitě Frýdlant n/O. – místní část Kutý.

Čerpací stanice je dvouplášťová jímka SINECO o vnitřním průměru 1500 mm, vnější průměr je 2000 mm s celkovou výškou 5250 mm. Akumuluje odpadní vody, které jsou odváděny dvěma čerpadly FLOWJET.

Výtlačné potrubí V1 délky 433 m tvoří dimenze D 80. Na výtlačku je osazen indukční průtokoměr a vzdušník. Elektropřípojka pro ČS je s instalovaným výkonem 5 kW, v přípojkové skříni HDS je umístěný i telemetrický přenos dat na pult SmVaK Ostrava a.s.

E.7 Kanalizace Ostravice

V rámci rozšíření kanalizačních řadů v obci Ostravice byly vybudovány další úseky kanalizace, které provozuje SOČO a vlastní obec Ostravice, na základě smlouvy o pachtu a provozování. Jedná se o čtyři samostatní (dílčí) úseky tlakové kanalizace napojeny na kanalizaci SOČO. Použitým materiálem tlakové kanalizace je potrubí D63 – D110 v délkách uvedených v Tabulkách č.5-8.

E.7.1 Kanalizace Jarní Stráně

Předávacím místem, kde přechází odpadní vody z tlakové kanalizace vlastníka do tlakové kanalizace v majetku provozovatele je provedeno v komunikaci na pozemku p.č. 4404/19 k.ú Ostravice 1 uzavíracím ventilem 100 a navrtávacím pásem HAWLE. Kanalizace byla zkolaudována kolaudačním souhlasem odborem životního prostředí MUFO 9018/2018/Bt ze dne 28.3.2018.

Tabulka č.5 – Tlaková kanalizace Jarní Stráně

Délky úseků		Profil (mm)				Délka (m)	
		D 50	D 63	D 90	D 110		
Stoka	Kanalizace Jarní Stráně	B1			478,60	478,60	
Stoka		A1		526,10		526,10	
Stoka		A1-1		51,90	5,68	57,58	
Stoka		A1-2	66,71			66,71	
Stoka		A2	76,40			76,40	
Stoka		A3	79,00			79,00	
Stoka		B1-1	51,34	93,96	124,05	269,35	
Stoka		B1-1-1	53,02			53,02	
Stoka		B1-1-2		66,87		66,87	
CELKEM kanalizace Jarní Stráně						1 673,63	

E.7.2 Kanalizace Vrchy „U“

Předávacím místem, kde přechází odpadní vody z tlakové kanalizace vlastníka do tlakové kanalizace v majetku provozovatele je provedeno v komunikaci na pozemku p.č. 474/9 k.ú Ostravice 1 navrtávkou T-kus 90/63. Na odbočce je osazeno šoupátko DN50 EKO s teleskopickou soupravou. Kanalizace byla zkolaudována kolaudačním souhlasem Odborem životního prostředí MUFO 23531/2013 ze dne 9.1.2014.

Tabulka č.6 – Tlaková kanalizace Vrchy „U“

Délky úseků			Profil (mm)				Délka (m)
			DN 50	DN 63	DN 90	DN 110	
Stoka	Kanalizace Vrchy „U“			185,00			185,00
CELKEM kanalizace Vrchy „U“							185,00

E.7.3 Kanalizace Závodný

Předávacím místem, kde přechází odpadní vody z tlakové kanalizace vlastníka do tlakové kanalizace v majetku provozovatele je provedeno na pozemku p.č. 1588/1 k.ú Ostravice 1 pomocí elektrotvarovky T-kus 63 x 63. Na odbočce je osazeno šoupátko DN50 se zemní soupravou. Kanalizace byla zkolaudována kolaudačním souhlasem Odborem životního prostředí MUFO 29072/2021 ze dne 4.10.2021.

Tabulka č.7 – Tlaková kanalizace Závodný

Délky úseků			Profil (mm)				Délka (m)
			D 50	D 63	D 90	D 110	
Stoka	Kanalizace Závodný	S		375,90			375,90
Stoka		S1	82,35				82,35
Stoka		S2	44,87				44,87
CELKEM kanalizace Závodný							503,12

E.7.4 Kanalizace pod DPS

Předávacím místem, kde přechází odpadní vody z tlakové kanalizace vlastníka do tlakové kanalizace v majetku provozovatele je provedeno v komunikaci na pozemku p.č. 2999/2 k.ú Staré Hamry 2 uzavíracím ventilem 100 a navrtávacím pásem HAWLE. Kanalizace byla zkolaudována kolaudačním souhlasem odborem životního prostředí MUFO 5290/2021 ze dne 19.4.2021.

Tabulka č.8 – Tlaková kanalizace Závodný

Délky úseků			Profil (mm)				Délka (m)
			D 50	D 63	D 90	D 110	
Stoka	Kanalizace pod DPS	S			140,00		140,00
Stoka	Kanalizace pod DPS-Trčka	S			454,04		454,04
samStoka	Kanalizace pod DPS-Mazák	S			160,88		160,88
CELKEM kanalizace Pod DPS							754,92

Odpadní vody ze všech úseků tlakových kanalizací odtékají na čistírnu odpadních vod v k.ú. Ostravice.

E.8 Výčet odlehčovacích komor a jejich rozmístění

Odlehčovací komory slouží k oddělení směsi splaškových a srážkových vod jednotné stokové soustavy do recipientu a slouží k ochraně toku před jejich přetížením.

Byla vybudovaná tlaková splašková kanalizace, tedy na kanalizační síti se nenachází žádné kanalizační zařízení, jakými jsou odlehčovací komory.

E.9 Údaje o poměru ředění splaškových vod na přepadech do vodního recipientu

Jedná se o splaškovou kanalizační síť zakončenou centrální ČOV, není tedy prováděno ředění vyčištěných splaškových vod na přepadu do vodního recipientu.

E.10 Důležité objekty na kanalizaci

Na kanalizační síti se nenachází žádné důležité objekty jako jsou shybky, proplachovací objekty, měrné objekty, měrné šachty, kontrolní profily ani stáček místa, která by umožňovala vypouštět odpadní vody čerpané z žump nebo odpadní vody s obsahem kalů z malých ČOV.

E.11 Základní hydrologické a klimatologické údaje

Pro dimenzování kanalizace v Ostravici a Frýdlantu nad Ostravicí – Nová Ves je směrodatná intenzita přívalového deště o periodicitě $p = 1$ rok, době trvání $t = 15$ min a vydatnosti $i = 138,9$ l/s/ha.

Dle stanovení ČHMÚ, pobočka Ostrava, je pro hydrologické povodí 2–03–01–0170-0-00, ř. km 39,673, stanoven dlouhodobý průměrný roční úhrn srážek (za období 1995-2024) na povodí hodnotou 1 178,6mm. Intenzita 15minutového deště v l/s. ha-1 pro lokalitu Ostravice.

Intenzita deště v l/s. ha ⁻¹ při periodicitě $n=1$ (1rok)	138,9 l/s ha
Intenzita deště v l/s. ha ⁻¹ při periodicitě $n=0,5$ (2roky)	168,9 l/s ha

Klimatologické údaje z klimatologické stanice Ostravice, Staré Hamry a Frenštát pod Radhoštěm

Průměrná roční teplota vzduchu (1995-2024)	T = 8,0 °C
Maximální teplota vzduchu (1995-2024)	T _{max} = 35,3 °C
Minimální teplota vzduchu (1995-2024)	T _{min} = - 28,5 °C
Průměrný počet dnů s celkovou sněhovou pokrývkou (1994-2024)	71 dnů/rok

Pro určování návrhových parametrů při dimenzování stok platí podmínky a data v platném generelu odvodnění obce Ostravice. Průměrný odtokový koeficient nebyl určen a je stanovován individuálně.

Vzhledem k tomu, že se jedná o splaškovou kanalizaci tlakové stokové soustavy, nejsou údaje o intenzitě dešťů, periodicitě dešťů a odtokových koeficientech nezbytné.

Hydrologické údaje povrchových vod – viz kapitola „H“

E.12 Údaje o počtu obyvatel v obci a počtu obyvatel připojených na kanalizaci

Celkový počet obyvatel v obci Ostravice vč. rekreantů je k 1. 1. 2025 2 548 EO

Celkový počet obyvatel v obci Frýdlant nad Ostravicí – Nová Ves je k 1. 1. 2025 1 252 EO

Celkový počet obyvatel předávajících odpadní vody na ČOV Ostravice je k 1.1.2025 3 800 EO

E.13 Údaje o počtu kanalizačních přípojek (podružných řadů) a počtu DČS

Celkem počet kanalizačních přípojek. 1 324 ks

Celkem počet domovních čerpacích stanic 991 ks

Délka kanalizačních přípojek 19,741 km

E.13.1 Údaje o množství a jakosti nečištěných odpadních vod

V obci Ostravice a Frýdlant nad Ostravicí – Nová Ves vznikají odpadní vody napojené na kanalizaci pro veřejnou potřebu. Splaškové odpadní vody vznikají z bytové zástavby. Jedná se o odpadní vody (domovní) obsahující splašky z koupelen, WC a kuchyní.

Vzhledem k tomu, že se jedná o kanalizaci ukončenou centrální ČOV, není dovoleno vypouštění odpadních vod přes septiky, žumpy a z domovních ČOV.

Množství splaškových vod:

Vstupním podkladem pro výpočet produkce splaškových vod je počet trvale žijících osob v dané lokalitě a specifická spotřeba vody, která činí 130 l/EO/den.

Počet ekvivalentních obyvatel: 4 000EO

	$\text{m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$	$\text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$	$\text{l} \cdot \text{s}^{-1}$
Průměrný denní přítok splašků Q_{24}	520	21,7	6,0
Q_d ($k_d=1,4$)	728	303	8,4
Q_h ($k_h=2,1$)	-	63,7	17,7
Q_{\max}		63,7	17,7
$Q_{\text{prům.roční}}$	189 000 $\text{m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$		
Max. čerpaný přítok na mechan. stupeň Q_{\max}			25,0 $\text{l} \cdot \text{s}^{-1}$

Stávající celková produkce znečištění v $\text{t} \cdot \text{rok}^{-1}$

(produkce znečištění od 4 000 EO)

Ukazatel:	$\text{kg} \cdot \text{den}^{-1}$	$\text{t} \cdot \text{rok}^{-1}$
BSK ₅ (60gr/os/den)	240	87,6
CHSK _{Cr} (120gr/os/den)	480	175,2
NL (55 gr/os/den)	220	80,3
N _{celk.} (11 gr/os/den)	48	17,5
P _{celk} (2,5 gr/os/den)	10	3,65

(povolené množství znečištění na odtoku do VT)

Ukazatel:	$\text{kg} \cdot \text{den}^{-1}$	$\text{t} \cdot \text{rok}^{-1}$
BSK ₅	11,992	4,3772
CHSK _{Cr}	31,530	17,5088
NL	11,992	4,3772
N-NH ₄ ⁺	2,998	1,0943
P _{celk}		

E.14 Hodnoty povoleného vypouštění z ČOV do VT

Povolené hodnoty přípustného znečištění vypouštěných vod

Rozhodnutím pod Sp. zn: MUFO_S 2430/2024 „Povolení k nakládání s vodami“ vydaném dne 7.5. 2024 Městským úřadem Frýdlant nad Ostravicí, odborem životního prostředí, byly stanoveny limity pro vypouštění odpadních vod z ČOV pro 4000 EO.

Tabulka 9: Hodnota koncentrace ve vypouštěných odpadních vodách na odtoku z ČOV (mg.l⁻¹)

ukazatel	„p“ (mg. l ⁻¹)	„m“ (mg. l ⁻¹)	„roční bilance“ (t.rok ⁻¹)
BSK ₅	25	50	4,3772
CHSK _{Cr}	120	170	17,5088
NL	30	60	4,3772
N-NH ₄ *	15	30*	1,0943
P _{celk}	3	8	

* hodnota platí pro období, ve kterém je teplota odpadní vody na odtoku z biologického stupně vyšší než 12 °C. Teplota odpadní vody se pro tento účel považuje za vyšší než 12 °C, pokud z pěti měření provedených v průběhu dne byla tři měření vyšší než 12 °C.

V množství:

Q _{prům:}	6,94 l.s ⁻¹
Q _{max:}	26 l.s ⁻¹
Q _{měs:}	18 250 m ³ .měs ⁻¹
Q _{roční:}	219 000 m ³ .rok ⁻¹

Počet kontrolních profilů sledování jakosti:	1
Četnost měření množství vypouštěné předčištěné odpadní vody	: 12 x ročně 24hodinový směsný

F. MAPOVÁ PŘÍLOHA S VYZNAČENÍM STOKOVÉ SÍTĚ A POLOHY

Schéma stokové sítě, umístění jednotlivých kmenových stok a místo kanalizační výusti z ČOV je uvedeno:

Příloha č.1 – Situace tlakové kanalizace Ostravice – Stoka A

Příloha č.2 – Situace tlakové kanalizace Ostravice – Stoka B

Příloha č.3 – Situace tlakové kanalizace Frýdlant nad Ostravicí – Nová Ves – Stoka C

Příloha č.4 – Situace tlakové a gravitační kanalizace Frýdlant nad Ostravicí – Kameneč

Příloha č.5 – Situace tlakové kanalizace Frýdlant nad Ostravicí – Vyhlička

Příloha č.6 – Situace tlakové kanalizace Frýdlant nad Ostravicí – Vyhlička – ČS Noremská

F.1.1 Hlavní producenti průmyslových odpadních vod

Na předmětnou kanalizaci pro veřejnou potřebu nejsou napojeni producenti průmyslových odpadních vod.

F.1.2 Přehled producentů odpadních vod mimo zástavbu RD a BD

umístění sídla	Firma	Adresa	
Frýdlant – Město	Milata Tomáš	Elektrárenská 64	Frýdlant nad Ostravicí, 739 11
Frýdlant – Vyhlička	EU-PRINT s.r.o.	Bořivojova 650/48	Ostrava, 718 00
Frýdlant – Město	JM-Plynoservis s.r.o.	Komenského 786	Frýdlant nad Ostravicí
Frýdlant – Město	Elektrárenská 66, s.r.o.	Elektrárenská 66	Frýdlant nad Ostravicí
Frýdlant – Město	Czyž Luboš	Janáčkova 266	Frýdlant nad Ostravicí
Frýdlant – Město	Lenka Červenková	Náměstí 134	Frýdlant nad Ostravicí
Frýdlant – Město	Van Bladel s.r.o.	Snozina 400	Frýdlant nad Ostravicí
Frýdlant – Kamenec	Halata Zdeněk	Lubenská 435	Frýdlant nad Ostravicí
Frýdlant – Město	Albert Česká republika, s.r.o.	Radlická 520/117	Praha, 158 00
Frýdlant – Město	Hoang Hai	Kadlčáková 1466	Frýdlant nad Ostravicí
Frýdlant – Kamenec	ANAJ Czech, a.s.	Dr. Polívky 31	Frýdlant nad Ostravicí
Frýdlant – Město	Svoboda Petr	Kadlčáková 1503	Frýdlant nad Ostravicí
Frýdlant – Město	Základní škola, nám. T.G.Masaryka	Nám. T.G.Masaryka 1260	Frýdlant nad Ostravicí
Frýdlant – Město	Gymnázium Frýdlant n/O	Nám. T.G.Masaryka 1260	Frýdlant nad Ostravicí
Nová Ves	Město Frýdlant n/O	Náměstí 3	Frýdlant nad Ostravicí
Nová Ves	SAHARA Invest s.r.o.	Na stráni 286	Mladá Boleslav Čejetický, 293 01
Nová Ves	Marie Zátoková	Nová Ves 290	Frýdlant nad Ostravicí
Nová Ves	GLOBAL SPORT ČUPA s.r.o.	Nová Ves 35	Frýdlant nad Ostravicí
Nová Ves	KRUGER SERVICES s.r.o.	Bohumínská 442/51	Ostrava, 710 00
Nová Ves	Bohuslav Fuciman	Nová Ves 260	Frýdlant nad Ostravicí
Nová Ves	NA HARCOVNĚ s.r.o.	Kozlovice 930	Kozlovice, 739 47
Nová Ves	Základní škola, Komenského	Komenského 420	Frýdlant nad Ostravicí
Ostravice	Biskupství ostravsko-opavské	Kostelní náměstí 3172/1	Ostrava, 728 02
Ostravice	Tatry mountain resorts CR, a.s.	Ostravice 75	Ostravice, 739 14
Ostravice	Němec Martin	Ostravice 158	Ostravice
Ostravice	ČAGAN s.r.o.	Ostravice 562	Ostravice
Ostravice	Hotel FREUD s. r. o.	Ostravice 190	Ostravice
Ostravice	Obec Ostravice	Ostravice 577	Ostravice
Ostravice	Štverák Jiří	Na Úvoze 375	Bohumín, 735 52
Ostravice	Moravskoslezská lesní s.r.o.	Ostravice	Ostravice
Ostravice	Běčák Lumír	Poštovní 1362	Frýdlant nad Ostravicí
Ostravice	Správa železnic, státní org.	Dlážděná 1003/7	Praha, 110 00
Ostravice	Ridera Ostravice s.r.o.	28. října 2092/216	Ostrava, 739 00
Ostravice	KOCH OCEL s.r.o.	Ostravice 293	Ostravice
Ostravice	Lojkásek Marian	Ostravice 550	Ostravice
Ostravice	Beskydský pivovárek, s.r.o.	Ostravice 449	Ostravice
Ostravice	ČAGAN s.r.o.	Ostravice 562	Ostravice
Ostravice	COOP Beskydy, spotřební družstvo	Tovární 283/13	Český Těšín, 737 01
Ostravice	Moravská společnost pro kapitálové investice	Bratislavská 247/67 a	Brno, 602 00
Ostravice	B + J stavební s.r.o.	Ostravice 633	Ostravice
Ostravice	CNC Trčka s.r.o.	Ostravice 648	Ostravice
Ostravice	ČEPRO, a.s.	Dělnická 213/12	Praha, 170 00
Ostravice	Medela-péče o seniory o.p.s.	Ostravice 855	Ostravice
Ostravice	Růžička Martin RUMA SPORT	Ostravice 705	Ostravice
Ostravice	BESKYDKRBY s.r.o.	Javůrkova 2110/16	Ostrava, 700 30
Ostravice	Engelmann Czech s.r.o.	Pod Hybšmankou 2339/19	Praha, 150 00
Ostravice	PLAION s.r.o.	Horní 266/73	Ostrava Dubina, 700 30
Ostravice	Medela-péče o seniory o.p.s.	Ostravice 855	Ostravice
Ostravice	Němec Martin	Ostravice 158	Ostravice
Ostravice	Základní škola a Mateřská škola Ostravice	Ostravice 300	Ostravice

G. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

Mechanicko-biologická čistírna odpadních vod je určena k čištění splaškových odpadních vod obce Ostravice a Frýdlant nad Ostravicí – Nová Ves.

Kapacita ČOV je 4 000 ekvivalentních obyvatel, vyčištěné odpadní vody jsou vypouštěny do vodního toku Ostravice.

Funkce biologického čištění je založena na aktivačním principu s využitím jemnobublinné aerace.

Aktivace je navržena jako nízkozatížený systém s vysokou hodnotou stáří kalu a aerobní stabilizaci kalu.

G.1 Účel a popis čistírny odpadních vod.

ČOV pracuje na principu aktivace v samostatných aktivačních linkách s denitrifikací a aerobní stabilizací kalu. Použitím kyslíkové sondy se stává celý proces plně automatizovaným a je dosaženo přesného dávkování potřebného množství kyslíku pro potřebu biologického procesu.

Po technologické stránce je vybudován průtočný systém se strojním mechanickým předčištěním (šroubové česle a vertikální lapák písku), vyrovnávací jímkou odpadních vod pro zachycení nadměrných přítoků, biologickým stupněm (denitrifikace míchána ponornými míchadly, nitrifikace s jemnobublinnou aerací, vertikální dosazovací nádrže) řazených do dvou paralelních samostatných linek, čerpací jímkou vyčištěné vody.

ČOV je dále vybavena kalovým hospodářstvím (aerobní stabilizace kalu s jemnobublinnou aerací a strojním odvodněním kalu na pásovém lisu), chemickým srážením fosforu a akumulační jímkou pro svoz fekálií.

Na čistírnu odpadních vod je přiváděna splašková odpadní vody z obce Ostravice pomocí tlakové kanalizace.

Současně je na čistírnu odpadních vod napojeno i odkanalizování části města Frýdlant nad Ostravicí – Nová Ves, zajištěné pomocí čerpací stanice ČS1 s odstředivými čerpadly.

Zatěžovací parametry čistírny odpadních vod jsou pro výhledový stav 4 000 EO.

G.2 Objekty biologické čistírny odpadních vod

Technologie ČOV integruje do kompaktního celku veškeré stupně čištění:

- objekt mechanického předčištění
- odlehčovací a rozdělovací objekt
- vyrovnávací jímka
- biologické čištění
- kalové hospodářství
- jímka vyčištěné vody
- chemické srážení fosforu
- jímka na svoz fekálií

G.2.1 Objekt mechanického předčištění

Odpadní voda přitéká na čistírnu odpadních vod tlakovou oddílnou kanalizací (potrubí DN200) a z čerpací stanice ČS1 (potrubí DN150). Před vstupem na šnekové česle jsou obě dopravní potrubí odpadních vod

zaústěny do přerušovací nádrže, kde dojde ke sloučení odpadních vod a k rovnoměrnému gravitačnímu odtoku na další objekty ČOV.

Objekt mechanického předčištění tvoří šnekové česle s proplachem a integrovaným lisem shrabků a vertikální provzdušňovaný lapák písku $D=1\ 200\ \text{mm}$.

Pro proplach a oplach česlí je používána užitková voda (vyčištěná voda z ČOV). Odvodněné slisované shrabky jsou akumulovány v kontejneru, ve kterém jsou odváženy k další likvidaci. Česle jsou umístěny v provozní budově vedle lapáku písku.

Voda dále z česlí gravitačně odtéká do vertikálního lapáku písku, kde dochází k separaci sedimentujících mechanických nečistot. Sediment je čerpán mamutím čerpadlem do kontejneru. Jako zdroj vzduchu pro čerpadlo slouží dmychadlo KUBÍČEK. Mechanicky předčištěná odpadní voda gravitačně natéká do odlehčovacího a rozdělovacího objektu.

G.2.2 Odlehčovací a rozdělovací objekt

Mechanicky předčištěné odpadní vody natékají na rozdělovací a odlehčovací objekt, který slouží k odlehčení nátoky při sepnutí vyššího množství tlakových čerpacích stanic (zvýšený přítok). Z objektu natékají odpadní vody na jednotlivé linky přes měrný trojúhelníkový přeliv. Zvýšený přítok je bočním přelivem odveden do vyrovnávací jímky, odkud jsou řízeně čerpány v období minimálního nátoky na biologický stupeň.

Množství odtékajících odpadních vod na biologický stupeň je měřen pomocí ultrazvukové sondy.

Měřením přes řídicí systém ČOV je také ovládáno:

- dávkování síranu železitého pro chemické srážení fosforu
- čerpání vod z vyrovnávací jímky v době minimálního přítoku odpadních vod

G.2.3 Vyrovnávací jímka

Odlehčené, mechanicky předčištěné odpadní vody jsou akumulovány ve vyrovnávací jímce, odkud jsou řízeně čerpány na rozdělovací objekt odvádějící odpadní vody na biologický stupeň. Čerpání je realizováno dvojicí ponorných čerpadel WILO, z nichž každé čerpá samostatně.

Provoz čerpadel je ovládán z řídicího systému, blokáce provozu minimální hladinou. V případě poruchy obou čerpadel je vyrovnávací nádrž vybavena signalizací maximální hladiny a bezpečnostním přepadem. Objem jímky je homogenizován ponorným míchadlem WILO na spouštěcím zařízení, které je z řídicího systému ovládáno cyklicky v časovém režimu. Pro manipulaci s čerpadly a míchadlem lze použít ruční zvedací zařízení. Hladiny v nádrži jsou snímány plovákovými spínači.

G.2.4 Biologické čištění

Po mechanickém předčištění natékají vody do části určené k biologickému čištění. V aktivační části nádrží dochází k vlastnímu biologickému čištění odpadních vod. Biologicky odbouratelné organické látky jsou částečně oxidovány na CO_2 a H_2O a část se spotřebuje na syntézu zásobních látek a nových buněk aktivovaného kalu. Odstraňování nerozpuštěných látek probíhá koagulací a sorpcí na shlucích mikroorganismů (vloček) tvořících směsnou kulturu. Sestává se z následujících provozních samostatných skupin, bez kterých jej nelze jako celek uvést do provozu.

Voda gravitačně protéká těmito technologickými stupni:

- denitrifikační nádrž
- nitrifikační nádrž
- dosazovací nádrž

Denitrifikační nádrž

V denitrifikační nádrži se voda mísí s aktivovaným kalem (vzniká tzv. aktivační směs). Aktivovaný kal je do nádrže čerpán z nitrifikační nádrže (vnitřní recirkulace). Potřebná homogenizace směsi je zabezpečena ponornými vrtulovými míchadly WILO. Míchadla jsou instalována na spouštěcí tyči s posuvným mechanismem. Provoz míchadel je možno nastavovat cyklicky v řídicí jednotce. Z denitrifikační nádrže přitéká aktivační směs do nitrifikační nádrže otvorem u dna i na hladině (odvod plovoucích kalů).

Nitrifikační nádrž

V nitrifikační nádrži dochází za přítomnosti kyslíku k odstraňování organického znečištění a k oxidaci amoniakálního dusíku a amonných iontů (NH_3 a N-NH_4^+) na dusitany (NO_2^-) a následně na dusičnany (NO_3^-). Nitrifikační nádrž je provzdušňována a míchána jemnobublinným aeračním systémem ASECO. Výrobu tlakového vzduchu zabezpečují dmychadla KUBÍČEK, (2 pracovní + 1 záložní).

Dmychadla jsou řízena řídicím systémem s možností ručního ovládní. Regulačním prvkem jsou kyslíkové sondy, které měří okamžitou koncentraci rozpuštěného O_2 a signálem, zpracovávaným řídicím systémem tak, aby byla v nádrži udržována požadovaná koncentrace rozpuštěného kyslíku (2–4 mg/l).

Recirkulace aktivační směsi z nitrifikační nádrže do denitrifikační nádrže (potrubní rozvod vnitřní recirkulace) je mamutovým čerpadlem poháněna vzduchem z centrálního rozvodu stlačeného vzduchu.

Na dně nitrifikační nádrže jsou v každé lince umístěny předzahušťače kalu PZK, ve kterých dochází k předzahuštění na cca 3 - 4 % sušiny. Takto předzahuštěný kal je odčerpáván ponornými kalovými čerpadly do kalojemu.

Dosazovací nádrž

Hlavní funkcí dosazovací nádrže je oddělit aktivovaný kal od vyčištěné vody. Dosazovací nádrž byla provedena jako čtvercová vertikální s kónickým dnem, v počtu dvě na každou linku.

Aktivovaná směs natéká z nitrifikační nádrže a středový válec ke dnu dosazovací nádrže. Kal se gravitačně separuje u dna nádrží a je odčerpáván do denitrifikační nádrže (vratný kal) čerpadly WILO. Vyčištěná voda odtéká z hladiny dosazovací nádrže přes sběrný žlab se stavitelnou hranou a nornou stěnou zabraňující úniku plovoucích nečistot, které jsou z hladiny nádrží odčerpávány pomocí mamutkového čerpadla do denitrifikační nádrže.

G.2.5 Kalové hospodářství

Aerobní stabilizace – kalojem

Kalové hospodářství tvoří provzdušňovaná aerobní stabilizace kalu – kalojem.

Systém provzdušňování je shodný s nitrifikační nádrží, vzduch je dodáván do aeračních elementů dmychadlem KUBÍČEK. V kalojemu dochází k akumulaci kalu a jeho gravitačnímu zahušťování. Kal je z kalojemu čerpán čerpadlem WILO na sací hrdlo vřetenového čerpadla podávající kal na pásový lis. Kalová voda z kalojemu je čerpána ponorným čerpadlem WILO zpět do čistícího procesu – do vyrovnávací nádrže, jejíž obsah je odčerpán na biologický stupeň.

Kal může být také odvážen fekálním vozem odsávacím potrubím s rychlospojkou, zaústěným ke dnu kalojemu.

Strojní odvodnění kalu

Zahuštěný stabilizovaný kal je odvodňován na lince pro strojní odvodnění kalu, které tvoří sítopásový lis KAPLAN KCZ 800/S IN, stanice pro přípravu flokulantu CHHK III SP, pásový dopravník kalu VDK 200–6, vřetenové čerpadlo kalu PCM 25 M 6 S, velkoobjemový filtr provozní vody, kompresor SKS 4 / 100 a napájecí a ovládací rozvaděč.

Kal je čerpán pomocným čerpadlem na sací hrdlo vřetenového čerpadla kalu a pro trase dávkován roztokem flokulantu, který zlepšuje filtrovatelnost kalu a zvyšuje koncovou sušinu odvodněného kalu.

Flokulant je dávkován z rozpouštěcí nádrže flokulační stanice dávkovacím čerpadlem. Po flokulaci je kal dopravován do sítopásového lisu, kde je odvodněn.

Odvodněný kal vypadává na pásový dopravník, který jej dopravuje do kontejneru, v němž je odvážen k další likvidaci.

Odvodněná voda z kalolisu a ostříková voda jsou vedeny gravitačně do vyrovnávací nádrže. Jako ostříková voda je používána užitková vyčištěná voda na odtoku z ČOV, případně voda studniční. Pro přípravu flokulantu je použita pitná voda.

G.2.6 Jímka vyčištěné vody

Vyčištěná voda je akumulována v jímce vyčištěné vody, odkud je čerpána ponornými čerpadly do recipientu. Na výtlačném potrubí je umístěn indukční průtokoměr s vyhodnocovací a zobrazovací jednotkou aktuálního průtoku a celkovém množství vypouštěných vod.

Vyčištěná voda je také využívána jako užitková v objektu čistírny na ostřík česlí, ostřík a úklid sítopásového lisu, ostřík hladiny aktivace při jejím pění.

Jako zdroj čisté vody dále slouží užitková voda ze studní.

G.2.7 Chemické srážení fosforu

Stanice pro chemické srážení fosforu sestává ze zásobní nádrže srážedla o objemu $Q = 3 \text{ m}^3$, dvou membránových dávkovacích čerpadel ($Q_{\max} = 11,3 \text{ l.hod}^{-1}$, $p_{\max} = 16 \text{ bar}$) a trubních rozvodů.

Zásobní nádrž srážedla je umístěna ve venkovním manipulačním prostoru. Nádrž je plastová s kruhovým průřezem s navazujícím dnem do mezipláště a plovákovým snímačem hladiny.

Dávkování srážedla je měřeno indukčním průtokoměrem. Dávkovací zařízení odměřuje dávku železitého koagulantu (síran železitý) na základě informací o průtoku a množství odpadních vod, měřeno indukčním průtokoměrem v potrubí odtoku a podle informace z laboratorních rozborů.

Dávkování se provádí přímo do kalové směsi denitrifikačních nádrží, a to do směřovacího úseku, kde dojde k ideálnímu rozptýlení na základě přetlakového mísení. Hladina v nádrži je snímána pomocí ultrazvukové sondy.

G.2.8 Jímka na svoz fekálií

Zbytek do maximálního zatížení ČOV (cca 1000 EO) je dovážen ze septiků rodinných domů do areálu ČOV s vypuštěním do akumulační jímky na svoz fekálií. Denně může být maximálně dovezeno cca 10 m³ fekálií. Na vstupu do akumulační jímky na svoz fekálií je osazen čelistový koš 500 x 500 x 500 s průlinou 30 mm pro zachycení hrubých nečistot. Koš se shrabky je vytahován manipulačním jeřábkem a zachycené nečistoty jsou vysypány do koleček a odváženy na řízenou skládku.

Fekálie z akumulační jímky jsou čerpány čerpadlem WILO s potrubím DN80 do přerušovací nádrže, kde dochází ke sloučení odpadních vod (z tlakové kanalizace Ostravice a čerpací stanice ČS1 Nová Ves) a k rovnoměrnému gravitačnímu odtoku na další objekty ČOV – objekt mechanického předčištění, který tvoří šnekové česle IN-EKO s proplachem a integrovaným lisem shrabků a vertikální provzdušňovaný lapák písku LPV. Jímka na svoz fekálií má užitečný objem cca 20 m³. Hladina v jímce je snímána ultrazvukovou sondou s vyhodnocovací jednotkou, ukazující množství napuštěných fekálií (informace pro dovozce, aby nedošlo k přeplnění jímky). Fekálie jsou dle množství odpadní vody na další stupeň čištění přečerpávány v automatickém režimu.

Podrobný popis technologie ČOV, technologická elektroinstalace a měření a regulace je podrobně popsán v provozním řádu ČOV a návodu k obsluze zpracovaném dodavatelem technologie ČOV a není součástí tohoto kanalizačního řádu.

G.3 Základní hydraulické údaje ČOV

Hydraulické a látkové zatížení ČOV

	Značka	Rozměr	Hodnota
Počet ekvivalentních obyvatel		EO	4 000
Spotřeba vody na ekvivalentního obyvatele		l / (EO. d ⁻¹)	130
Množství přiváděných odpadních vod celkem	Q _d	m ³ .d ⁻¹	728
Množství přiváděných odpadních vod	Q ₂₄	l.s ⁻¹	6
Koeficient denní nerovnoměrnosti	k _d		1,4
Koeficient maximální hodinové nerovnoměrnosti	k _{hmax}		2,1
Koeficient minimální hodinové nerovnoměrnosti	k _{hmin}		0,6
Průměrný denní přítok	Q ₂₄	m ³ .d ⁻¹	520
		m ³ .hod ⁻¹	21,7
		l/s	6,0
Maximální denní přítok	Q _{d max}	m ³ .d ⁻¹	728
		m ³ .h ⁻¹	30,3
		l.s ⁻¹	8,4
Maximální hodinový přítok	Q _h	m ³ .h ⁻¹	63,7
		l.s ⁻¹	17,7

Projektované znečištění odpadních vod – přiváděné znečištění

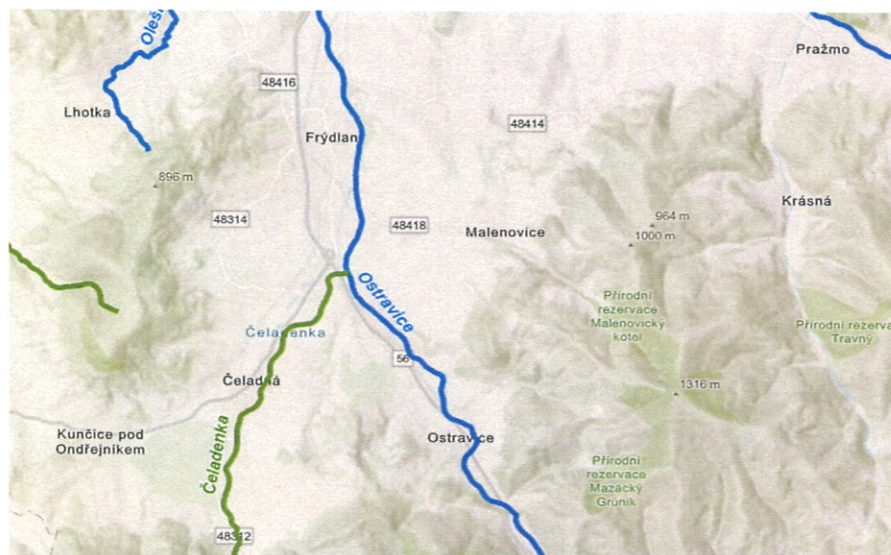
Ukazatel	Specifické znečištění		Kvalita surové odpadní vody	
	norma	přítok		
	g/(EO d ⁻¹)	mg. l ⁻¹	kg. d ⁻¹	t.rok ⁻¹
BSK ₅	60	461,5	240	87,6
CHSK _{Cr}	120	923,1	480	175,2
NL	55	333423,1	220	80,3
N-NH ₄	9,0	69,2	36	13,1
N _{org}	3,0	66,723,1	12	4,4
N _{celk}	12,0	92,3	48	17,5
P _{celk}	2,5	15,4	10	3,65

Povolené množství vypouštěných vod

Množství odpadních vod	jednotka	hodnoty
Průměrné povolené (Q ₂₄)	l.s ⁻¹	6,94
Maximální povolené (Q _{max})	l.s ⁻¹	26
Maximální měsíční povolené	m ³ .měsíc ⁻¹	18 250
Roční povolené	m ³ .rok ⁻¹	219 000

H. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Hlavním recipientem na území obce Ostravice, do kterého jsou odpadní vody z ČOV vypouštěny je vodní tok Ostravice.



Obr. č.1 Správcovství vodních toků dle Centrální evidence vodních toků

Název vodního toku	:	Ostravice
Říční km	:	39,673
Číslo hydrologického pořadí toku	:	2-03-01-0170-0-00 v k.ú. Ostravice I., obec Ostravice
Profil	:	levý břeh, ř.km. 39,673
Přímé určení polohy výusti	:	X = 1 133 477 Y = 466 296
IDVT	:	10100051
Plocha povodí A ^{a)}	:	167,98 km ²
Správce vodního toku	:	Povodí Odry, státní podnik

Hydrologické údaje povrchových vod převzaty z Českého hydrometeorologického ústavu

Dlouhodobá průměrná roční výška srážek na Povodí P_a	:	1173 mm
Dlouhodobý průměrný průtok Q_a	:	2,5 m ³ .s ⁻¹

M-denní průtoky Q_{Md} (m³.s⁻¹) ^(b)														
M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364	Tř.
Q	3,37	3,06	2,87	2,71	2,40	1,77	0,854	0,713	0,659	0,580	0,390	0,317	0,223	III.

^{a)} Plocha povodí A (km²) je určena z aktuální datové sady rozvodnic a státního mapového díla ZABAGED

^{b)} M-denní průtoky jsou odvozeny z pozorovaných průtoků ve vodoměrných stanicích za referenční období 1992 - 2020

Pro určování návrhových parametrů při dimenzování stok platí podmínky a data uvedená v platném generelu odvodnění obce Ostravice.

I. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do kanalizace pro veřejnou potřebu musí být zabráněno vniknutí látek, které nejsou odpadními vodami. Jedná se o následující látky:

I.1 Zvlášť nebezpečné látky

Odpadní vody s obsahem zvlášť nebezpečné látky lze dle § 16 odst. 1 ZoV, vypouštět do kanalizace pro veřejnou potřebu jen s povolením vodoprávního úřadu. 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:

- organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí (např. hexachlorcyklohexan, tetrachlormetan, DDT, pentachlorfenol, hexachlorbenzen, hexachlorbutadien, trichlormetan, 1,2 dichloretan, trichlorethen, tetrachlorethan, dichlorbenzen),
- organofosforové sloučeniny,
- organocínové sloučeniny,
- látky vykazující karcinogenní, mutagenní nebo teratogenní vlastnosti ve vodním prostředí nebo jeho vlivem,
- rtuť a její sloučeniny,
- kadmium a jeho sloučeniny,
- persistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu,
- persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu, a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod (např. aldrin, dieldrin, endrin, isodyn).

I.2 Nebezpečné látky

- 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

- biocidy a jejich deriváty neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek (např. malathion, dochlorvos, endosulfan, fenthion, simazin, trifluralen, diuron, chlorethinfos),
- 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,
- 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,
- elementární fosfor a anorganické sloučeniny fosforu,
- nepersistentní minerální oleje a nepersistentní uhlovodíky ropného původu,
- fluoridy,
- látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany,
- kyanidy
- sedimentovatelné tuhé látky, které mají nepříznivý účinek na dobrý stav povrchových vod

I.3 Ostatní nespecifikované látky, které nesmí do kanalizace vniknout

- radioaktivní, infekční a jiné, ohrožující zdraví nebo bezpečnost obsluhovatелů stokové
- sítě, popřípadě obyvatelstva nebo způsobující nadměrný zápach,
- narušující materiál stokové sítě nebo technologii čistírny odpadních vod,
- způsobující provozní závady nebo poruchy v průtoku stokové sítě nebo ohrožující provoz
- čistírny odpadních vod
- hořlavé, výbušné, popřípadě látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří
- výbušné, dusivé nebo otravné směsi,
- jinak nezávadné, ale které smísením s jinými látkami, které se mohou v kanalizaci
- vyskytnout, vyvíjejí jedovaté látky,
- trvale měnící barevný vzhled vyčištěné odpadní vody,
- pesticidy, jedy, omamné látky a žíraviny,
- soli, použité v údobí zimní údržby komunikací, v množství přesahujícím 300 mg v
- jednom litru vody,
- pevné odpady, včetně vodní suspenze z domovních drtičů odpadů (odběratelé nesmějí na
- vnitřní kanalizaci osazovat kuchyňské drtiče odpadů),
- pevné předměty (zejména hadry, plasty, láhve, obaly, plechovky, provazy apod.)
- koncentrované jedlé oleje nebo tuky (fritovací oleje apod.)
- látky, které jsou produkty z rostlinné a živočišné výroby (silážní šťávy, statková hnojiva,
- komposty),
- provozovatelem neschválené přípravky pro chemické nebo enzymatické čištění potrubí a
- lapačů tuků

I.4 Seznam potenciálních zdrojů zvlášť nebezpečných látek

Na předmětnou kanalizaci pro veřejnou potřebu nejsou napojeny odpadní vody potenciálně znečištěné zvlášť nebezpečnými látkami.

I.5 Provozovatelé stomatologických souprav

Provozovatelé stomatologických souprav jsou povinni zajistit jejich vybavení separátory amalgamu. Odlučovače suspendovaných částic amalgámu musí pracovat s minimální účinností 95%. K vypouštění odpadních vod s obsahem zvlášť nebezpečné závadné látky – rtuti a její sloučeniny – ze stomatologických zařízení musí být vydáno rozhodnutí k vypouštění odpadních vod s obsahem zvlášť nebezpečné látky.

I.6 Provozovatelé kuchyňských, restauračních a výrobních provozoven

Provozovatelé kuchyňských, restauračních a výrobních provozoven s předmětem výroby uzenin, polotovarů, mastných výrobků, při jejichž výrobě nebo zpracování vznikají odpadní vody s obsahem tuků živočišného původu, jsou povinni instalovat zařízení k separaci tuků (odlučovače) v případě, že míra znečištění těchto vod překračuje obecné maximální koncentrační limity.

Odlučovače musí být řádně provozovány. Na vyžádání je jejich provozovatel povinen předložit oprávněnému zástupce obecního úřadu doklady o provozování, zejména doklady o likvidaci obsahu odlučovačů.

Použité oleje z fritovacích lázní z kuchyňských a restauračních provozů nesmí být vylévány do kanalizace. Musí být likvidovány odbornou firmou na základě platné smlouvy. Platnou smlouvu o likvidaci olejů a doklady o likvidaci provozovatel předloží na vyžádání oprávněnému zástupci OÚ nebo MěÚ (2 roky zpětně).

I.7 Provozovatelé zařízení, u kterých vznikají odpadní vody s obsahem ropných látek

Provozovatelé zařízení, u kterých vznikají zaolejované odpadní vody nebo odpadní vody s obsahem ropných látek, jsou povinni zabránit odtoku těchto vod do kanalizace osazením účinného separátoru, odlučovače ropných látek v případě, že míra znečištění těchto vod překračuje obecně maximální koncentrační limity. Odlučovače musí být řádně provozovány na vyžádání je jejich provozovatel povinen předložit oprávněnému zástupce obecního úřadu doklady o provozování, zejména doklady o likvidaci obsahů odlučovačů.

I.8 Jiné látky, které nejsou odpadními vodami

Domácí kuchyňské drtiče jsou zařízením na likvidaci kuchyňského odpadu, který je tvořen potravinovým odpadem vznikajícím při přípravě jídel a také zbytky těchto jídel. Profily kanalizačních přípojek a kanalizací nejsou dimenzovány pro odpady, vznikající při používání drtičů. Odpady nejsou odpadní vody.

Kuchyňský odpad je dle přílohy č. 1 vyhlášky č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) zařazen pod č. 20 01 08 jako Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven a je povinnost s ním nakládat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Takový pevný odpad není běžnou součástí komunálních odpadních vod a způsobuje vážné problémy nejen s odváděním odpadních vod kanalizační sítí, ale také při jejich čištění a následném vypouštění do toků. Kanalizace slouží výhradně pro odvádění a zneškodňování odpadních vod a nelze připustit, aby do tohoto systému byly odváděny odpady, např. rozmělněný kuchyňský odpad.

Dle vyhl. **č. 450/2005 Sb.** o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků je uživatelem závadných látek – každý, kdo s těmito látkami zachází.

Uživatelé závadných látek s nimi nakládají tak, aby neunikly do povrchových nebo podzemních vod a neohrozily jejich prostředí (§ 39 odst. 1 ZoV), a řídí se při tom výstražnými symboly, uvedenými na obale výrobku s obsahem konkrétní závadné látky, a pokyny pro bezpečné zacházení s nimi, které stanoví zvláštní právní předpisy.

Havárii hlásí původce havárie nebo ten, kdo ji zjistí nejvhodnějším způsobem podle místních poměrů. Mimořádné závažné zhoršení jakosti vod je zpravidla náhlé, nepředvídané a projevuje se v přítékající odpadní vodě na ČOV závadným zbarvením, zápachem, vytvořením usazenin, tukovým povlakem nebo pěnou.

Za uživatele závadných látek se považuje každý, kdo s nimi zachází, t.j. kdo je těží, skladuje, zpracovává nebo jinak s nimi nakládá. Povinností provozovatele stokové sítě v Ostravici a Frýdlantě nad Ostravicí – Nová Ves je v maximální míře ochránit recipient.

J. STANOVENÍ NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE

Do kanalizace (ukončené mechanicko-biologickou ČOV 4000 EO) mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v kanalizačním řádu, ze kterého vychází i podmínky pro smlouvy o odvádění odpadních vod. producent je povinen v místě a rozsahu stanoveném kanalizačním řádem kontrolovat míru znečištění vypouštěných odpadních vod do kanalizace.

J.1 Nejvyšší přípustné množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace

Omezení množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace či možnost samotného napojení nových producentů odpadních vod bude posuzováno provozovatelem s ohledem na kapacitní a další technické požadavky systému v souladu s § 8 odst. 5 ZVaK.

Zjistí-li provozovatel kanalizace překročení limitů maximálních hodnot dle tabulky 10, bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může na viníkovi uplatnit náhradu ztráty v rámci vzájemných smluvních vztahů a legislativních předpisů, viz. § 10 odst. 2 písm. b) ZVaK a § 14 vyhlášky.

J.1.1 Odpadní vody

K omezení množství vypouštěných odpadních vod splaškového charakteru nebo odpadních technologických vod vypouštěných do kanalizace může dojít, zejména pokud se bude jednat o výstavbu nových objektů.

Omezení množství vypouštěných předčištěných odpadních vod splaškového charakteru nebo předčištěných odpadních technologických vod vypouštěných do kanalizace je zakázáno.

Vzhledem ke skutečnosti, že kanalizace je ukončena čistírnou odpadních vod, je možné vypouštět odpadní vody splaškového charakteru i jiné druhy odpadních vod bez příslušném předčištění.

J.2 Nejvyšší přípustná míra znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace

Obecná ustanovení:

Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v nejvyšší přípustné míře znečištění, které nepřekračují hodnoty maximálního znečištění stanovené v tabulce č.10 a v souladu s dalšími podmínkami tohoto KŘ a podmínek ve Smlouvě o odvádění odpadních vod uzavřené s vlastníkem kanalizace.

Účelem je stanovení takových podmínek, aby byly plněny podmínky vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod, nebyl ohrožen materiál stokové sítě a nedošlo k ohrožení kvality vod v recipientech nebo kvality podzemních vod.

V případě produkce odpadních vod s vyššími koncentracemi, není-li z důvodu charakteru výroby či provozu i přes veškerá technologická opatření a navržená předčisticí zařízení možné tyto limity dodržet, musí mít producent s provozovatelem kanalizace smluvně sjednané vypouštění těchto odpadních vod. Nezbytným předpokladem pro vypouštění těchto odpadních vod s vyššími koncentracemi znečištění je povolení vodoprávního úřadu a související změna kanalizačního řádu.

Tabulka č. 10

Přípustné limity ukazatelů znečištění odpadních vod pro vypouštění do kanalizace ukončené ČOV

Ukazatel	Symbol	Max. koncentrační limity (z kontrolního dvouhodinového smíšeného vzorku (mg. l ⁻¹))
Reakce vody	pH	6,0 – 9,0
Teplota vody	°C	40
Biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	400
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{cr}	800
Nerozpuštěné látky sušené	NL 105°C	300
Rozpuštěné látky sušené	RL 105°C	1200
Rozpuštěné anorganické soli	RAS	1000
Extrahovatelné látky	EL	50
Tuky, oleje rostl. a živočiš. původu	TO	80
Fosfor celkový	P _c	10
Nepolární extrahovatelné látky	NEL	5
Uhlovodíky C10-C40	C ₁₀ -C ₄₀	5
Tenzidy anionaktivní	MBAS	10
Chloridy	Cl	200
Rtuť	Hg	0,005
Měď	Cu	0,2
Nikl	Ni	0,1
Chrom celkový	Cr.	0,1
Chrom VI.	Cr ^{VI}	0,05
Olovo	Pb	0,1
Arsen	As	0,2
Kadmium	Cd	0,05
Zinek	Zn	0,5
Vanad	V	0,1
Selen	Se	0,01
Stříbro	Ag	0,1
Kobalt	Co	0,01
Hliník	Al	1,5
Kyanidy celkové	CN ^{-celk.}	0,2
Kyanidy toxické	CN ^{-tox.}	0,1
Železo celkové	Fe	5,0
Mangan celkový	Mn	0,5
Polycyklické aromat. uhlovodíky	PAU	0,001
Adsorbovatelné org. vázané halogeny	AOX	0,05
Sířany	SO ₄ ²⁻	400
Dusík amoniakální	N-NH ₄ ⁺	40
Dusík dusitanový	N-NO ₂	2,0
Anorganický dusík	N _{anorg.}	55
Dusík celkový	N _{celk.}	50
Salmonella sp.		negativní nález

Poznámka k tabulce:

Limity ukazatelů znečištění pro odpadní vody vypouštěné do kanalizace ukončené čistírou odpadních vod.

Hodnoty uvedené v tabulce jsou závazné pro všechny producenty odpadních vod (OV) napojené na kanalizaci pro veřejnou potřebu.

K. ZPŮSOB A ČETNOST MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD ZPŮSOB MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ SRÁŽKOVÝCH VOD U ODBĚRATELŮ

Požadavky na měření a stanovení množství odváděných odpadních vod jsou všeobecně stanoveny zejména v § 19 ZVaK a §§ 29,30,31 vyhlášky.

Množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace měří odběratel svým měřicím zařízením, jestliže se nedohodne s provozovatelem jinak. Typ měřicího zařízení a jeho umístění se dohodne ve smlouvě, nedojde-li ve smlouvě k dohodě o typu a umístění měřicího zařízení, určí typ měřicího zařízení a jeho umístění vodoprávní úřad. Měřicí zařízení podléhá úřednímu ověření podle zvláštních právních předpisů a toto ověření zajišťuje na své náklady odběratel.

Odběratel je povinen provozovateli umožnit přístup za účelem kontroly funkčnosti a správnosti měřicího zařízení a má-li provozovatel pochybnosti o správnosti měření nebo zjistí-li závadu na měřicím zařízení, je odběratel povinen na základě písemné žádosti provozovatele do 30 dnů od doručení žádosti, zajistit přezkoušení měřicího zařízení u autorizované zkušebny. Výsledek přezkoušení oznámí písemně neprodleně provozovateli. Podle výsledku přezkoušení měřicího zařízení je postupováno v souladu s podmínkami smlouvy pro dodávku vody z vodovodu a odvádění odpadních vod kanalizací.

Není-li množství odpadních vod měřeno a nedohodne se odběratel s provozovatelem jinak, předpokládá se, že odběratel, který odebírá vodu z vodovodu, vypouští do kanalizace takové množství vody, které podle zjištění na vodoměru nebo podle směrných čísel roční spotřeby vody z vodovodu odebral s připočtením množství vody získané z jiných zdrojů.

Pokud vypouští odběratel do kanalizace vodu z jiných zdrojů než z vodovodu a není-li možno zjistit množství této vody měřením nebo jiným způsobem stanoveným prováděcím právním předpisem, zjistí se množství vypouštěných odpadních vod odborným výpočtem, ověřeným provozovatelem.

K.1 Stanovení množství srážkových vod

Srážkové vody nejsou napojeny na tlakovou kanalizaci s odtokem na ČOV.

Srážkové vody se musí přednostně zasakovat vhodným technickým zařízením do terénu na pozemcích odběratelů, nebo odvádět dešťovou kanalizační přípojkou do dešťové kanalizace.

Povinnost platit za odvádění srážkových vod do kanalizace pro veřejnou potřebu se nevztahuje na plochy dálnic, silnic, místních komunikací a účelových komunikací veřejně přístupných, plochy drah celostátních a regionálních včetně pevných zařízení potřebných pro přímé zajištění bezpečnosti a plynulosti drážní dopravy, zoologické zahrady a plochy nemovitostí určených k trvalému bydlení a na domácnosti.

V případech, kdy množství srážkových vod (jako součásti celkového množství odváděných odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu z dané napojené nemovitosti – pozemku nebo stavby) není měřeno přímo, stanovuje se toto množství výpočtem ve smyslu v § 31 vyhlášky. Pro výpočet se použije dlouhodobý průměrný srážkový úhrn pro oblast, kde zajišťuje provozovatel odvádění odpadních vod.

V současné době u vybraných odběratelů v obci Ostravice a Frýdlant nad Ostravicí není prováděno měření množství srážkových vod.

L. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIJÍCH A MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍCH

Podle místa a příčiny vzniku poruchy (havárie) je nutno rozdělit příslušná opatření na:

- a) Opatření při havarijním úniku znečištění způsobeném uživateli kanalizace pro veřejnou potřebu,
- b) Opatření při havárii (poruše) na kanalizaci pro veřejnou potřebu.

L.1 Za havarijní situace je nutno považovat:

- vniknutí látek uvedených v kapitole „I“ - „Seznam látek, které nejsou odpadními vodami“ dle tohoto KŘ do kanalizace
- ucpávky na kanalizačních stokách nebo kanalizačních přípojkách
- překročení limitu KŘ, které má za následek ohrožení jakosti povrchových či podzemních vod
- ohrožení zaměstnanců obce pracujících při opravách stokové sítě
- omezení kapacity stokového systému a následné vzdouvání hladiny odpadních vod na terén

L.2 Opatření při vzniku havarijního úniku znečištění způsobené odběratelem

Havárií je mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod (viz §40 ZoV). Jedná se o případy úniku tzv. závadných látek, které nejsou součástí odpadních vod v rozsahu povoleného nakládání s vodami (viz § 39 ZoV).

Podle § 39 ZoV.:

Každý, kdo zachází se závadnými látkami, je povinen učinit přiměřená opatření, aby nevníkly do povrchových nebo podzemních vod a neohrozily jejich prostředí.

Podle § 40 ZoV:

Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů.

Za havárii se dále považují případy technických poruch a závad zařízení určených k zachycování, skladování, dopravě a odkládání látek uvedených v předchozí větě, pokud vniknutí do kanalizace předcházejí.

Obecnou zásadou při likvidaci havarijního úniku látek závadných vodám je zabránit vniknutí těchto látek do kanalizace pro veřejnou potřebu (tj. likvidovat havarijní únik již v místě u zdroje vzniku).

Podle § 41 ZoV:

Kdo způsobí nebo zjistí havárii, je povinen ji neprodleně hlásit Hasičskému záchrannému sboru ČR nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii ČR, případně Povodí Odry s.p. a na svazek obcí Čistá Odra na telefonní čísla uvedené v kapitole „S“. Náklady spojené s odstraněním poruchy nebo havárie hradí viník poruchy nebo havárie.

Původce havárie je povinen činit bezprostřední opatření k odstraňování příčin a následků havárie. Přitom se řídí havarijním plánem, popřípadě pokyny vodoprávního úřadu Odboru životního prostředí Městského úřadu města Frýdlant nad Ostravicí a České inspekce životního prostředí.

L.3 Opatření při havárii (poruše) na kanalizaci pro veřejnou potřebu

Při havárii v provozu vlastní kanalizace, bránící odvádění odpadních vod, nebo v jiných případech vyvolaných provozní potřebou (ucpání nebo deformace kanalizačního potrubí v obci, je provozovatel kanalizace oprávněn omezit nebo přerušit odvádění odpadních vod kanalizací pro veřejnou potřebu (§ 9 odst. 5 ZVaK).

V případě havárie je povinností provozovatele upozornit Odbor životního prostředí Městského úřadu Frýdlant nad Ostravicí, dispečink Povodí Odry, s.p. příp. Krajskou hygienickou stanicí na telefonních číslech uvedených v kapitole „S“

Provozovatel je dále oprávněn přerušit nebo omezit odvádění odpadních vod do doby, než pomine důvod přerušení nebo omezení:

- při provádění plánovaných oprav, udržovacích a revizních pracích, nevyhovuje-li zařízení odběratele technickým požadavkům,
- neumožní-li odběratel provozovateli přístup k přípojce nebo zařízení vnitřní kanalizace,
- bylo-li zjištěno neoprávněné připojení kanalizační přípojky,
- neodstraní-li odběratel závady na kanalizační přípojce nebo vnitřní kanalizaci zjištěné provozovatelem ve lhůtě jím stanovené, která nesmí být kratší než 3 dny,
- při prokázání neoprávněného vypouštění odpadních vod,
- v případě prodlení odběratele s placením stočného po dobu delší než 30 dnů.

Při oznámení havárie správci vodního toku nebo zástupci jiných orgánů a organizací, že recipient byl znečištěn nepřipustnými látkami, je nutné provést tato opatření:

- provést kontrolu výusti do recipientu a odebrat bodové vzorky OV

Bezprostřední odstraňování příčin havárie (§9 vyhl. č.450/2005 Sb.)

Opatření, která vedou k bezprostřednímu odstranění příčin havárie a k zamezení šíření závadných látek do horninového prostředí a povrchových nebo podzemních vod, spočívají zejména v uzavření a zajištění uzavíracích ventilů, zaslepení havarovaných potrubí, opravě nádrží, odčerpání zbytků závadných látek z porušených obalů, cisteren, skladovacích a přepravních nádrží nebo z přeložení zbytků závadných látek z dopravních prostředků a kontejnerů, je-li to technicky možné; dále se jedná o opatření k zamezení výbuchu, požáru a zamoření závadnými látkami.

Zneškodňování havárie (§10 vyhl. č.450/2005 Sb.)

Zneškodněním havárie se rozumí zásah směřující k odstranění závadných látek z nenasycené a sycené zóny, zemin a z povrchových a podzemních vod za účelem dosažení jakosti vody na úroveň obvyklou před havárií nebo na úroveň stanovenou vodoprávním úřadem, popřípadě Českou inspekcí životního prostředí v rámci řízení prací při zneškodňování havárie.

Opatřeními ke zneškodňování havárie jsou především ohrázení a odstranění závadných látek ze zemského povrchu (horninového prostředí a zpevněných ploch), utěsnění a zaslepení kanalizačních výpustí, zaslepení (uzavření) kanalizací, použití zvláštních záchytných systémů, odtěžení kontaminované zeminy, bezpečné uskladnění odpadů vzniklých zneškodňováním havárie a vyčištění kanalizací, zachycení plovoucích, především ropných látek pomocí norných stěn a sorpčních prostředků z povrchových vod, odstranění znečištěných sedimentů z koryt vodních toků, sanační čerpání a jiné metody u vod podzemních.

- urychlené opuštění pracovníků pracujících v podzemním zařízení kanalizační sítě
- zajištění kanalizační sítě proti vstupu jiných osob a nahlášení stavu ve stokové síti na obecní úřad
- neprodlené hlášení havárie orgánům a organizacím
- co nerychlejší odstranění příčin havárie
- zabránění škodlivým následkům havárie nebo aspoň jejich zmírnění tak, aby byly co nejmenší
- při havárii spojené s vniknutím závadných látek do stok se postupuje podle plánu havarijních opatření ve smyslu ZoV.

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

L.4 Při srážkách s nadměrnou intenzitou

Jedná se o oddílnou splaškovou kanalizaci. Za běžného provozu nemají srážky na provoz kanalizace vliv.

M. KONTROLA MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD ODBĚRATELEM

M.1 Místa odběru vzorků

- a) Odběry vzorků pro kontrolu míry znečištění vypouštěných odpadních vod do kanalizační (stokové) sítě provádí odběratel u vyústění své vnitřní kanalizace, eventuálně v poslední kanalizační šachtě na kanalizační přípojce před jejím zaústěním do kanalizační sítě. Pokud má odběratel výhrady k místu odběru, dohodne se o místě odběru s provozovatelem kanalizace.
- b) Pro zjišťování míry znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace odebírá odběratel, pokud nestanoví provozovatel jinak (např. ve smlouvě), bodový prostý vzorek. V případě přerušovaného (nepravidelného) provozu platí koncentrační limity jako maximum okamžitého prostého (bodového) vzorku.
- c) Odběry vzorků se provádějí v době nejvyššího znečištění vypouštěných odpadních vod a odebírají je odborně způsobilé osoby oprávněné k podnikání (oprávněné laboratoře s příslušnou akreditací).
- d) Odběratel, kterému vznikají pouze běžné splaškové vody z nemovitostí sloužících pro bydlení, administrativu, kulturní a školská zařízení ve kterých není užíván stravovací provoz, neprovádí kontrolu jakosti odpadních vod odváděných do kanalizace pro veřejnou potřebu.

M.2 Četnost kontrolních odběrů vzorků odpadních vod odběratelem a rozsah sledovaných ukazatelů

- a) Odběratelé (producenti) odpadních vod provádějí podle § 18 odst. 2) ZVaK, odběry vzorků vypouštěných odpadních vod a jejich rozборы, jestliže je tato povinnost stanovena ve „Smlouvě o dodávce vody a odvádění odpadních vod kanalizací“. Předmětné dokumenty stanoví rozsah sledovaných ukazatelů znečištění a způsob a četnost odběru vzorků odpadních vod.
- b) Kontrola jakosti vypouštěných odpadních vod se neprovádí na odtoku z bytových domů nebo rodinných domků, ve kterých nejsou zřízeny provozovny, školská a výchovná zařízení s podáváním stravy a zdravotnická zařízení s možností vypouštění nebezpečných látek. Kontrola jakosti se rovněž neprovádí na odtoku z domů, v nichž prokazatelně vznikají pouze splaškové vody (administrativní budovy, školská, výchovná, kulturní a církevní zařízení bez stravování), napojených na kanalizaci ukončenou čistírnou odpadních vod.

- c) Producenti jsou povinni řádně provozovat předčisticí zařízení, včetně odlučovačů tuků (u kuchyní a restaurací), odlučovačů lehkých kapalin (autoopravny, garáže, parkoviště) apod.

M.3 Způsob a účinnost předčištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace odběratelem

- a) V případě, že je kanalizace ukončena čistírnou odpadních vod, není dovoleno odběrateli vypouštět do kanalizace odpadní vody přes septiky ani přes ČOV.
- b) Odpadní vody, které k dodržení nejvyšší míry znečištění podle kanalizačního řádu vyžadují předchozí čištění, mohou být vypouštěny do kanalizace jen po předčištění na úroveň stanovenou tímto kanalizačním řádem.
- c) Odběratel může vypouštět odpadní vodu v míře znečištění a v množství stanoveném kanalizačním řádem a ve „Smlouvě o odběru vody a o odvádění odpadních vod“ a v souladu s podmínkami „Kanalizačního řádu“.

M.4 Povinnosti odběratelů (producentů) odpadních vod vypouštěných do kanalizační sítě

- a) Odběrateli vzniká právo na odvádění odpadních vod uzavřením písemné smlouvy na odvádění odpadních vod kanalizací.
- b) Poskytovat provozovateli kanalizace informace o charakteru znečištění svých odpadních vod, vypouštěných do kanalizace.
- c) V případě změny technologie výroby neprodleně informovat provozovatele kanalizace a provádět k základnímu rozboru i sledování jiných ukazatelů znečištění, jež mohou ovlivnit jakost vypouštěných odpadních vod.
- d) K vypouštění odpadních vod s obsahem zvlášť nebezpečné závadné látky do kanalizace je nutný souhlas provozovatele kanalizace a povolení vodoprávního úřadu. Seznam zvlášť nebezpečných látek a nebezpečných látek je uveden v kapitole „I“ kanalizačního řádu.
- e) Pro vypouštění odpadních vod s obsahem zvlášť nebezpečné závadné látky – rtuti a její sloučeniny, musí být vydána pro stomatologické ordinace povolení k vypouštění odpadních vod.
- f) Pro vydání nových vodoprávních povolení platí koncentrační limit pro rtuť v odpadních vodách vypouštěných ze stomatologických ordinací do kanalizační sítě ukončené čistírnou odpadních vod 0,1 mg/l.
- g) Provozovatelé stomatologických ordinací jsou povinni mít vybavena svá pracoviště odlučovači na záchyt suspendovaných částic amalgámu z odpadních vod s minimální účinností 95 %.
- h) Pro provozování separátorů amalgámu platí následující podmínky:
- separátor amalgámu bude řádně provozován, budou dodržovány pokyny výrobce vztahující se k řádnému provozu a údržbě předmětného zařízení a výměně náplně,
 - likvidace nebezpečného odpadu bude prováděna v souladu s platnou legislativou,
 - do kanalizace pro veřejnou potřebu nebudou v souvislosti s údržbou a provozem separátoru vypouštěny žádné chemické látky toxické pro vodní faunu a negativně působící na vodní prostředí.
- i) Odběratel, eventuálně každý, kdo zachází se zvlášť nebezpečnými závadnými látkami a nebezpečnými závadnými látkami ve větším rozsahu, než stanovuje kanalizační řád, nebo kdy zacházení s nimi je spojeno se zvýšeným nebezpečím, je povinen učinit odpovídající opatření, aby

nevnikly do kanalizace, která netvoří součást technologického vybavení výrobního zařízení a je povinen:

- umístit zařízení, v němž se závadné látky používají, zachycují, skladují, zpracovávají nebo dopravují tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu smísení těchto látek se srážkovými, nebo odpadními vodami,
 - používat jen takové zařízení, popřípadě způsob při zacházení s nebezpečnými látkami, které jsou vhodné i z hlediska ochrany jakosti vod,
 - nejméně jednou za 6 měsíců kontrolovat těsnost potrubí nebo nádrží určených pro skladování a bezodkladně provádět jejich včasné opravy,
 - vybudovat a provozovat odpovídající kontrolní systém pro zjišťování úniku závadných látek,
 - zařízení používat výhradně s doložitelnou účinností (atest uznávané zkušebny),
 - dodržovat pokyny výrobce vztahující se k jejich řádnému provozu, výměně náplně a se zachycenými odpady nakládat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o dopadech, ve znění pozdějších předpisů.
- j) V případě vypouštění odpadních vod s obsahem zvlášť nebezpečné závadné látky do kanalizace je nutné povolení vodoprávního úřadu dle § 16 odst. 1) ZoV. Vzniklou havárii, která by měla vliv na jakost nebo množství vypouštěných odpadních vod do veřejné stokové sítě, neprodleně hlásit provozovateli kanalizace.
- k) Odběratel okamžitě provádí opatření k co nejrychlejšímu odstranění příčin i následků havárie.
- l) Odběr vzorků odpadních vod se řídí ČSN ISO 5667–10 Kvalita vod – Odběr vzorku – Část 10: Návod pro odběr vzorku odpadních vod.
- m) Provozovatelé kuchyňských, restauračních a výrobních provozoven s výrobou uzenin, polotovarů, masných výrobků, při jejichž výrobě nebo zpracování vznikají odpadní vody s obsahem rostlinných a živočišných tuků, musí zajistit před vstupem do kanalizace jejich předčištění v odlučovači tuků (ČSN EN 1825) tak, aby kanalizace a ČOV byly chráněny před zanášením tukem. Povinnost instalace odlučovače tuků nastává v případě, že míra znečištění těchto vod překračuje maximální koncentrační limity dle tabulky 10 v kapitole I 2. Odlučovače tuků musí být řádně provozovány a na vyžádání je jejich provozovatel povinen předložit oprávněnému zástupci provozovatele kanalizace pro veřejnou potřebu doklady o provozování, zejména doklady o likvidaci zachycených tuků.
- n) Odpadní vody, které jsou znečištěny ropnými látkami musí být před vstupem do kanalizace předčištěny v odlučovači ropných látek v případě, že míra znečištění těchto vod překračuje maximální koncentrační limity. Mezi odpadní vody s obsahem ropných látek patří např. odpadní vody ze zkušeben motorů, kompresorových stanic, oplachové vody z mytí zařízení a součástí znečištěných ropnými látkami. Odlučovače lehkých kapalin musí být řádně provozovány a na vyžádání je jejich provozovatel povinen předložit oprávněnému zástupci provozovatele kanalizace pro veřejnou potřebu doklady o provozování, zejména doklady o likvidaci obsahu odlučovačů.
- o) Podle § 19 odst. 2) ZVaK je odběratel, který vypouští do kanalizace odpadní vody s obsahem zvlášť nebezpečných látek, povinen v souladu s povolením vodoprávního úřadu měřit míru znečištění a objem odpadních vod a množství zvlášť nebezpečných látek vypouštěných do kanalizace, vést o nich evidenci a výsledky měření předávat vodoprávnímu úřadu, který povolení vydal.

Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot) uvedených v tabulce 10 v kapitole I. 2, bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může na viníkovi uplatnit náhrady v rámci vzájemných smluvních vztahů a platných právních norem (viz. § 10 ZVaK a § 14 vyhlášky).

Krajský úřad a Obecní úřad s rozšířenou působností uplatňují sankce dle § 32–34 ZVaK.

N. KONTROLA MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ PROVÁDĚNA PROVOZOVATELEM

Všichni odběratelé jsou povinni provádět kontrolu kvality vypouštěných odpadních vod dle vyhláška (a ČSN ISO 5667-10). Vlastník kanalizace je oprávněn provádět kdykoliv nezávisle kontrolu množství a kvality vypouštěných vod do kanalizace pro veřejnou potřebu. Tyto odběry se provádí za přítomnosti zástupce odběratele odpadních vod v odběrném místě, co nejbližší napojení na kanalizaci. O provedeném odběru je sepsán protokol potvrzený podpisem obou zúčastněných stran.

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky kontroluje dle potřeby, (např. v případě zhoršení kvality odpadních vod vypouštěných z kanalizace) množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod odváděných výše uvedenými odběrateli. 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.

V současné době není v obci Ostravice ani městu Frýdlant nad Ostravicí odběratel, jehož vypouštěné odpadní vody provozovatel kanalizace pravidelně kontroluje.

Provozovatel kanalizace má právo v případě zhoršení kvality vypouštěných odpadních vod požadovat po odběratelích provádět kontrolu ve větší četnosti a rozsahu.

N.1 Místa odběrů vzorků

Místem odběru kontrolních vzorků vyčištěných odpadních vod je v objektu budovy ČOV v nádrži na vyčištěnou vodu.

Četnost odběru vzorků pro SOČO je stanovena vodoprávním rozhodnutím.

Pro ukazatele znečištění a odběry vzorků uvedené v tomto kanalizačním řádu platí následující podmínky: Vzorky ve stanovených ukazatelích jsou odebírány 12x ročně „typu B“ - 24hodinový směsný vzorek, získaný sléváním 12 objemově stejných dílčích vzorků odebíraných v intervalu 2 hodin (dle přílohy č. 4 nařízení vlády číslo 401/2015). Hodnota „m“ nesmí být překročena.

Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod.

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 prokázán.

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

Rozbory odebraných vzorků jsou prováděny oprávněnou laboratoří. Seznam oprávněných laboratoří pravidelně zveřejňuje Ministerstvo životního prostředí ve svém věstníku.

O. ZPŮSOB KONTROLY DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

O.1.1 Kontrola vypouštěných odpadních vod do kanalizace provozovatelem

Kontrola odběratelů je prováděna namátkově, podle potřeb a uvážení provozovatele kanalizace, jedná se o nepravidelné sledování.

Každý producent odpadních vod napojený na kanalizaci je povinen umožnit oprávněnému zástupci provozovatele kanalizace pro veřejnou potřebu přístup do areálu a objektů za účelem kontroly a odběru

vzorků vypouštěných odpadních vod. Na požádání je povinen předložit situační plán domovního odvodnění dle skutečného provedení, včetně informací o umístění a typu předčisticích zařízení, příp. vodoprávní povolení k vypouštění a výsledky prováděných kontrolních rozborů odpadních vod.

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. Kontrolní vzorky odpadních vod vypouštěných kanalizační přípojkou do kanalizační sítě odebírá provozovatel za přítomnosti odběratele. Pokud se odběratel, ač provozovatelem vyzván, k odběru vzorků nedostaví, provozovatel vzorek odebere bez jeho účasti.

- Část odebraného vzorku nutnou k zajištění paralelního rozboru nabídne odběrateli. O odběru vzorku sepíše provozovatel s odběratelem protokol.
- Kontrolní vzorky odpadních vod vypouštěných ze stomatologických ordinací pro stanovení obsahu rtuti se odebírají před smísením těchto vod s odpadními vodami nebo srážkovými vodami, tudíž před vniknutím do kanalizace, která tvoří součást technologického vybavení výrobního zařízení. V případě, že vzorek není možno z technického hlediska tímto způsobem odebrat, bude odběr vzorků proveden v revizní šachtě v místě napojení na kanalizaci pro veřejnou potřebu.

Jsou-li mezi provozovatelem a odběratelem rozpory ve věci rozborů vzorku odpadních vod, provádí rozbor kontrolních odebraných vzorků odpadních vod kontrolní laboratoř stanovená dle § 92 ZoV.

P. PRÁVA A POVINNOSTI PROVOZOVATELE

P.1.1 Provozovatel je oprávněn

přerušit nebo omezit odvádění odpadních vod bez předchozího upozornění jen v případech živelné pohromy, při havárii kanalizace nebo kanalizační přípojky nebo při možném ohrožení zdraví lidí nebo majetku. Přerušit nebo omezit odvádění odpadních vod je provozovatel povinen bezprostředně oznámit příslušnému orgánu hygienické služby, vodoprávnímu úřadu, nemocnicím, jednotkám požární ochrany a obci.

P.1.2 Provozovatel je oprávněn

podle ZVaK přerušit nebo omezit odvádění odpadních vod do doby, než pomine důvod přerušit nebo omezení při provádění plánovaných oprav, udržovacích a revizních prací,

- neumožní-li odběratel provozovateli přístup ke kanalizaci podle podmínek uvedených ve smlouvě uzavřené o odvádění odpadních vod,
- bylo-li zjištěno neoprávněné připojení kanalizační přípojky,
- neodstraní-li odběratel závady na kanalizační přípojce nebo na vnitřní kanalizaci zjištěné provozovatelem ve lhůtě jí stanovené, která nesmí být kratší než 3 dny,
- při prokázání neoprávněného vypouštění odpadních vod
- v případě prodlení odběratele s placením podle sjednaného způsobu úhrady stočného po dobu delší než 30 dnů.

P.1.3 Přerušit nebo omezení odvádění odpadních vod

V případě přerušit nebo omezení odvádění odpadních vod podle § 9 odstavce 7 ZVaK je provozovatel povinen oznámit odběrateli v případě přerušit nebo omezení dodávek vody nebo odvádění odpadních vod

- podle odstavce 6 písmene b) až g) alespoň 3 dny předem,

- podle odstavce 6 písmene a) alespoň 15 dnů předem současně s oznámením doby trvání provádění plánovaných oprav, udržovacích nebo revizních prací.

P.1.4 V případě přerušení nebo omezení odvádění odpadních vod

V případě přerušení nebo omezení dodávky vody nebo odvádění odpadních vod podle § 9, odstavce 5 nebo odstavce 6 písm. a) ZVaK je provozovatel oprávněn stanovit podmínky tohoto přerušení nebo omezení a je povinen zajistit náhradní odvádění odpadních vod v mezích technických možností a místních podmínek.

V případě, že k přerušení nebo omezení dodávky vody nebo odvádění odpadních vod došlo podle odstavce 6 písm. b) až g) ZVaK, hradí náklady s tím spojené odběratel.

Q. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

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

Dojde-li ke změnám skutečností, za kterých byl kanalizační řád schválen, navrhne vlastník (provozovatel) veřejné kanalizace vodoprávnímu úřadu příslušnou změnu nebo doplnění kanalizačního řádu. Tyto změny se realizují formou doplňku kanalizačního řádu nebo celkovou aktualizací KŘ. Po každé aktualizaci případně revizi mající za následek změny KŘ je nutné tento KŘ znovu předložit ke schválení vodoprávnímu úřadu.

Revize, které jsou podkladem pro případné aktualizace, provádí provozovatel kanalizace průběžně, nejdéle však vždy po 5 letech od schválení kanalizačního řádu.

R. SANKCE A POKUTY

Kanalizační řád je rovněž nástrojem tvorby nápravných opatření vedoucích k zajištění požadované jakosti odpadní vody v kanalizaci pro veřejnou potřebu. V případě:

- a) překročení povolených limitů kanalizačního řádu
 - b) vniknutí látek, které nejsou odpadními vodami
 - c) neplnění podmínek daných tímto KŘ nebo
 - d) porušení dalších podmínek pro vypouštění odpadních vod může být odběratel sankcionován:
1. vodoprávním úřadem (podle příslušných ustanovení zákona o vodách nebo zákona o vodovodech a kanalizacích),
 2. provozovatelem kanalizace na základě smluvních ujednání o odvádění odpadních vod kanalizací pro veřejnou potřebu (smluvní pokuta)
 3. provozovatelem kanalizace z titulu náhrady vzniklé ztráty (podle § 9 odst. 10 ZVaK)

Smluvní pokuta slouží k zajištění povinností, které mohou (ale nemusí) být stanovené právními předpisy a jež si smluvní strany ve smlouvě o dodávce vody a odvádění odpadních vod sjednaly. Oproti tomu veřejnoprávní sankce specifikovaná dle ZVaK, je ukládána za neplnění povinností stanovené právním předpisem, které naplňují znaky skutkové podstaty správního deliktu (přestupku), a tato sankce neslouží k zajištění plnění smluvních ujednání. Výše smluvní pokuty nesmí být v rozporu s dobrými mravy.

S. DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA

Svazek obcí Čistá Odra.....	739 068 797
Požární tísňové volání.....	150
Policie ČR – tísňové volání.....	158
Rychlá záchranná služba – tísňové volání.....	155
Městský úřad Frýdlant nad Ostravicí – ústředna.....	558 604 111
- vodoprávní úřad	558 604 180
Odbor ochrany živ. prostředí Frýdlant na Ostravicí.....	558 604 183
Lékařská pohotovostní služba Frýdek-Místek	
Elišky Krásnohorské 321.....	558 415 991
Povodí Odry státní podnik.....	596 657 111
- dispečink.....	596 612 222
Česká inspekce životního prostředí, Ostrava – Přívoz, Valchařská 15.....	595 134 111
Havarijní linka.....	731 405 301
Inspektorát bezpečnosti práce pro Moravskoslezský a Olomoucký kraj, Ostrava – Moravská Ostrava, Živičná 1123/2.....	595 134 511
Krajská hygienická stanice MSK, Ostrava-Moravská Ostrava, Na bělidle 724/7.....	595 138 111
Zodpovědná osoba provozovatele - Ing. Jiří Hoffmann.....	739 521 454
Odpovědná osoba za provoz kanalizace – Martin Faldyna.....	739 068 797

T. PŘEHLED SOUVISEJÍCÍ LEGISLATIVY A NOREM

1) Likvidace odpadních vod

- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MZe ČR č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ve znění pozdějších předpisů (§ 9, § 14, § 24, § 25, § 26)
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 328/2018 Sb. o postupu pro určování znečištění odpadních vod, provádění odečtů množství znečištění a měření objemu vypouštěných odpadních vod do vod povrchových, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 393/2010 Sb., o oblastech povodí, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 216/2011 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 20/2002 Sb., o způsobu a četnosti měření množství a jakosti vody, ve znění pozdějších předpisů

- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 183/2018 Sb., o náležitostech rozhodnutí a dalších opatření vodoprávního úřadu a o dokladech předkládaných vodoprávnímu úřadu, ve znění pozdějších předpisů, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 283/2021 Sb, Stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

2) Likvidace pevných a kapalných odpadů

- Zákon č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 8/2021, o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů

3) Normy

ČSN 01 3463 Výkresy inženýrských staveb – Výkresy kanalizace

ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky

ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení

ČSN 75 6551 Odvádění a čištění odpadních vod s obsahem ropných látek

ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek

TNV 79 6910 Zkoušky kanalizačních objektů a zařízení

TNV 75 6911 Provozní řád kanalizace

TNV 75 6925 Obsluha a údržba stokových systémů

ČSN 75 7241 Kontrola odpadních a zvláštních vod

ČSN 75 0130 Vodní hospodářství – Názvosloví ochrany vod a procesu změn jakosti vod

ČSN 75 0170 Vodní hospodářství – Názvosloví jakosti vod

ČSN 75 6402 Čistírny odpadních vod do 500 ekvivalentních obyvatel

ČSN 75 3415 Ochrana vody před ropnými látkami – Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování

ČSN 75 6551 Odvádění a čištění odpadních vod s obsahem ropných látek

ČSN 75 7300 Kvalita vod – Chemický a fyzikální rozbor – Obecná ustanovení a pokyny

ČSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží

ČSN 75 7221 Jakost vod – Klasifikace jakosti povrchových vod

ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení

ČSN 33 2000-6-61 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 6: Revize. Kapitola 61:

ČSN 34 3800 Revize elektrických zařízení a hromosvodů

ČSN 34 3510 Bezpečnostní tabulky a nápisy pro elektrická zařízení

ČSN EN 13 476 Plastové potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě
uložené v zemi - Potrubní systémy se strukturovanou stěnou z neměkčeného
polyvinylchloridu (PVC-U), polypropylenu (PP) a polyethylenu (PE) –
Část 3: Specifikace pro trubky a tvar

DIN 19 555 Kanalizační systémy – Kanalizační stupadla s PE povlakem

ČSN EN 13475-3+A1 Plastové potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové
sítě uložené v zemi – Potrubní systémy se strukturovanou stěnou z neměkčeného
polyvinylchloridu (PVC-U), polypropylenu (PP) a polyethylenu (PE) – Část 3: Specifikace pro
trubky a tvar

U. SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha č.1 Situace tlakové kanalizace Ostravice – Stoka A
- Příloha č.2 Situace tlakové kanalizace Ostravice – Stoka B
- Příloha č.3 Situace tlakové kanalizace Frýdlant nad Ostravicí – Nová Ves – Stoka C
- Příloha č.4 Situace tlakové a gravitační kanalizace Frýdlant nad Ostravicí – Kamenec
- Příloha č.5 Situace tlakové kanalizace Frýdlant nad Ostravicí – Vyhlídka
- Příloha č.6 Situace tlakové kanalizace Frýdlant nad Ostravicí – Vyhlídka – ČS Noremská
- Příloha č. 7 Rozhodnutí o povolení k nakládání s vodami ze dne 7.5. 2025, pod zn. MUFO 31346/2024, sp.zn.: MUFO_S 2430/2024
- Příloha č. 8 Kolaudační souhlas s užíváním stavby „budovy ČOV (bez technologie) ze dne 30.9.2011, pod Č.j. 640/2011-330/Ma
- Příloha č. 9 Kolaudační souhlas vodního díla „Tlaková kanalizace a ČOV Ostravice“ ze dne 7.10.2011, pod zn. MUFO 2183/2011, sp.zn. MUFO_S 3659/2011
- Příloha č. 10 Kolaudační souhlas vodního díla „Kanalizace Frýdlant nad Ostravicí-Nová Ves ze dne 12.10.2011, pod zn. MUFO 12129/2011, sp.zn. MUFO_S 3750/2011
- Příloha č. 11 Kolaudační souhlas vodního díla „Kanalizace Frýdlant nad Ostravicí, lokalita Kamenec a Vyhlídka“ ze dne 26.9.2013, pod zn. MUFO 15796/2013, sp.zn. MUFO_S 2476/2013
- Příloha č. 12 Oprava kolaudačního souhlasu díla „Kanalizace Frýdlant nad Ostravicí, lokalita Kamenec a Vyhlídka“ ze dne 26.10.2017, pod zn. MUFO 33329/2017, sp.zn. MUFO_S 5495/2017
- Příloha č. 13 Kolaudační souhlas – „Kanalizační řad Ostravice – Jitřenka“ ze dne 16.5.2018, pod zn. MUFO 4223/2018, sp.zn. MUFO_S 2667/2018
- Příloha č. 14 Dohoda o úpravě vzájemných práv vlastníků provozně souvisejících kanalizací mezi „Svazkem obcí Čistá Odra“ a „SmVaK Ostrava a.s.“

- Příloha č. 15 Smlouva o nájmu a provozování vodního díla kanalizace mezi „Svazkem obcí Čistá Odra a „Městem Frydlant nad Ostravicí“
- Příloha č. 16 Dohoda vlastníků provozně souvisejících kanalizací a smlouva o pachtu a provozování kanalizace v lokalitě „Jarní Stráně“ mezi „Svazkem obcí Čistá Odra a „Obcí Ostravice“ ze dne 10.6.2021
- Příloha č. 17 Dohoda vlastníků provozně souvisejících kanalizací a smlouva o pachtu a provozování kanalizace v lokalitě „Ostravice Vrchy U“ mezi „Svazkem obcí Čistá Odra a „Obcí Ostravice“ ze dne 2.11.2021
- Příloha č. 18 Dohoda vlastníků provozně souvisejících kanalizací a smlouva o pachtu a provozování kanalizace v lokalitě „Ostravice Závodný“ mezi „Svazkem obcí Čistá Odra a „Obcí Ostravice“ ze dne 7.12.2021
- Příloha č. 19 Dohoda vlastníků provozně souvisejících kanalizací a smlouva o pachtu a provozování kanalizace „Kanalizace Pod DPS“ mezi „Svazkem obcí Čistá Odra a „Obcí Ostravice“ ze dne 10.6.2021