



KANALIZAČNÍ ŘÁD

**Splaškové kanalizace pro veřejnou potřebu
vybudované v rámci stavby „Odkanalizování obce
Staříč s odvedením splaškových vod na ČOV“**

březen 2024

zpracovaný v souladu se zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu v platném znění a prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb., k tomuto zákonu, v platném znění.

MAGISTRÁT

města Frýdku-Mítku

E. J. MMFM 119655/2024
21.6.2024 *pu*

OBSAH

A.	TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	5
B.	ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU.....	6
B.1	Cíle a zásady kanalizačního řádu.....	7
C.	POPIS ÚZEMÍ	7
C.1	Charakter lokality, odtokové poměry	7
D.	TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ	9
D.1	Vymezení základních pojmů.....	9
D.2	Uvedení druhu kanalizace a technické údaje o jejím rozsahu	10
D.3	Výčet odlehčovacích komor a jejich rozmístění	21
D.4	Údaje o poměru ředění splaškových vod na přepadech do vodního recipientu.....	21
D.5	Důležité objekty na kanalizaci	21
D.6	Základní hydrologické a klimatologické údaje	21
D.7	Údaje o počtu obyvatel v obci a počtu obyvatel připojených na kanalizaci.....	22
D.8	Údaje o počtu kanalizačních přípojek.....	22
E.	MAPOVÁ PŘÍLOHA S VYZNAČENÍM STOKOVÉ SÍTĚ A POLOHY	22
F.	ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD.....	23
F.1	Účel a popis čistírny odpadních vod.....	23
F.2	Objekty biologické čistírny odpadních vod	24
F.3	Základní hydraulické údaje ČOV	27
G.	ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU.....	29
H.	SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI.....	30
H.1	Zvlášť nebezpečné látky	30
H.2	Nebezpečné látky	30
H.3	Ostatní nespecifikované látky, které nesmí do kanalizace vniknout.	31
H.4	Seznam potenciálních zdrojů zvlášť nebezpečných látek.....	31
H.5	Provozovatelé stomatologických souprav	31
H.6	Provozovatelé kuchyňských, restauračních a výrobních provozoven.....	31
H.7	Provozovatelé zařízení, u kterých vznikají odpadní vody s obsahem ropných látek	32
H.8	Jiné látky, které nejsou odpadními vodami	32
I.	STANOVENÍ NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE.....	33
I.1	Nejvyšší přípustné množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace.....	33
I.2	Nejvyšší přípustná míra znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace	33
J.	ZPŮSOB A ČETNOST MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD ZPŮSOB MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ SRÁŽKOVÝCH VOD U ODBĚRATELŮ.....	35
K.	OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIJÍCH A MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍCH	35
K.1	Za havarijní situace je nutno považovat:	35
K.2	Opatření při vzniku havarijního úniku znečištění způsobené odběratelem	36
K.3	Opatření při havárii (poruše) na kanalizaci pro veřejnou potřebu	36
K.4	Při srážkách s nadměrnou intenzitou	38
L.	KONTROLA MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD ODBĚRATELEM	38
L.1	Místa odběru vzorků	38
L.2	Četnost kontrolních odběrů vzorků odpadních vod odběratelem a rozsah sledovaných ukazatelů	38
L.3	Způsob a účinnost předčištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace odběratelem ..	39
L.4	Povinnosti odběratelů (producentů) odpadních vod vypouštěných do kanalizační sítě.....	39

M. ZPŮSOB KONTROLY DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	41
N. PRÁVA A POVINNOSTI PROVOZOVATELE.....	41
O. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	42
P. SANKCE A POKUTY.....	43
Q. DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA	43
R. PŘEHLED SOUVISEJÍCÍ LEGISLATIVY A NOREM	44
S. SEZNAM PŘÍLOH	46

A. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod splaškových a do stokové sítě obce Staříč, zakončené v ČOV Staříč pro 2500 EO

Identifikační číslo majetkové evidence stokové sítě

(podle vyhlášky č. 428/2001 Sb.) 8106-755290-00576956-3/1

Identifikační číslo majetkové evidence čistírny odpadních vod

(podle vyhlášky č. 428/2001 Sb.) 8106-755290-00576956-4/1

Vlastník kanalizace:

Obec Staříč

Identifikační číslo (IČ):

IČ 00576956

Sídlo:

Chlebovická 201, 739 43 Staříč

Provozovatel kanalizace:

Obec Staříč

Identifikační číslo (IČ):

IČ 00576956

Sídlo:

Chlebovická 201, 739 43 Staříč

Zpracovatel kanalizačního řádu:

Ing. Jiří Hoffmann

Identifikační číslo (IČ):

02184150

Sídlo:

Ingstav OSTRAVA s.r.o.
Vratimovská 624/11
Ostrava – Kunčičky



Datum zpracování:

březen 2024

Platnost kanalizačního řádu

do 31.3.2029

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu:

Kanalizační řád byl schválen podle §14 zákona č. 274/2001 Sb., rozhodnutím vodoprávního úřadu – odborem životního prostředí Magistrátu města Frýdek-Místek.

Číslo rozhodnutí: ze dne

.....
razítko a podpis
schvalujícího úřadu

B. 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 Staříč v souladu s vodohospodářskými právními normami – zejména zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění a to tak, aby byly plněny podmínky vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových. Současně upravuje právní vztahy mezi provozovatelem kanalizace a odběratelem.

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, v platném znění, (zejména §9, §10, §12, §14, §18, §19, §32, §33, §34)
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění (zejména §16),
- vyhláška č. 428/2001 Sb., v platném znění (zejména §9, §14, §24, §26)

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 zákona č.274/2001 Sb.) a podléhá sankcím podle §32, §33, §34 zákona č. 274/2001 Sb., v platném znění.
- 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 Mze č. 428/2001Sb., v platném znění 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 bodě „H“
- 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.

B.1 Cíle a zásady kanalizačního řádu

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání stokové kanalizační sítě a tím umožňuje producentům odpadních vod co nej hospodárněji 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.

C. POPIS ÚZEMÍ

C.1 Charakter lokality, odtokové poměry

Obec Staříč je vrchovinou, která se rozkládá v předhůří Beskyd – severozápadně, asi 5,8 km od Frýdku-Místku, v rozsedlině vrchů Strážnice a Kamenná. Území obce je členité, výškový rozdíl je asi 90 m (270 + 360 m n.m.) a je na rozvodí vodních toků Olešná a Ondřejnice. Katastrálně sousedí s městem Frýdek-Místek, obcí Fryčovice, městem Brušperk a obcemi Paskov, Žabeň a Sviadnov. Významnou úlohu, přesahující k.ú. Staříč zaujímají hlubinné uhelné doly Staříč II. a III. a dále skládka odpadu pro široké spádové území.

Řešeným územím protékají tyto vodní toky:

- Olešná
- Staříčský potok (ústí do Olešné)
- Ptáčnícký potok (ústí do Ondřejnice)
- Řepník
- Ščučí

Do správy Povodí Odry patří pouze tok Olešná a Ščučí.

Vzhledem ke konfiguraci stávajícího terénu, kdy východní část obce (větší část obce) spadá do povodí řeky Olešná a západní část obce do povodí Ondřejnice, byla realizována ČOV ve východní části poblíž rychlostní komunikace č. I/56 Ostrava – Frýdek-Místek na pozemcích u sjezdu z R 56 do Staříče a v prostoru za areálem firmy CIGMA.

Část obce, spádově přiřčená do povodí Ondřejnice je stažena do pneumatické přečerpávací stanice, odkud jsou splaškové vody přečerpány, dopraveny výtlačným potrubím do šachty DN1000 na pátevní stoce A (v křižovatce Sviadnovská – Chlebovická), přivádějící odpadní vody do čistírny odpadních vod.

Kanalizace je umístěna s ohledem na co největší plošné odkanalizování s umístěním stok do komunikací a ČOV a PČS v nejnižších částech obce.

S ohledem na členitost obce je zde realizováno i odkanalizování pomocí přečerpávacích stanic tak, aby bylo možné se napojit bočními stokami na pátevní stoku.

Území stavby je dotčeno důlními vlivy způsobenými těžbou dolů Staříč, a to hlavně dolů Staříč II a Staříč III. Stavba je zajištěna proti účinkům poddolování v souladu s ČSN 730039.

Z hlediska povrchového odtoku srážkových vod na území je zachován stávající stav.

Na území obce je několik vodotečí, orientovaných ve smyslu členitosti terénu – dvou protilehlých údolí, otevřených na opačné strany (východ-západ). V centrální části území je závěr obou údolí (centrum obce Staříč – kostel, škola, obecní úřad, kulturní středisko atd.). Odtud je na východ orientováno údolí Staříčského potoka (mezi plochými svahy kopce Okrouhlá na jihu a Kamenná na severu, je to oblast stok „A“), na západ je otevřeno údolí Ptáčnického potoka (mezi svahy kopce Strážnice na jihu, a Kamenná na severu, toto je oblast stok „Z“).

C.1.1 Dešťová kanalizace

Obec má samostatně řešen centrální odvod srážkových vod. Většinou jsou srážkové vody odváděny do jednotné kanalizace s odtokem do místních vodotečí, která bude po napojení 100% obyvatelstva změněna na kanalizaci dešťovou.

D. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

D.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.

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

D.2.1 Gravitační kanalizace

Jedná o stavbu nové splaškové kanalizace oddílné pro odvádění splaškových odpadních vod od obyvatelstva včetně místních čerpacích stanic a jejich výtlačných řadů. Kanalizační systém je ukončen novou čistírnou odpadních vod.

Gravitační stokové sítě splaškové kanalizace jsou realizovány v profilu DN300 a DN250. Celý kanalizační systém splaškových stok je napojen na hotovou ČOV. S ohledem na sklon stávajícího terénu je západní část obce svedena do pneumatické čerpací stanice (ozn. PČS) stokou „Z“ a odtud jsou odpadní vody vytlačeny výtlačnou kanalizací na rozvodí obce do šachty Š68 a páteřní stokou „A“ odvedeny do ČOV.

Na kanalizační síti jsou osazeny revizní a vstupní kanalizační šachty dle zásad ČSN 75 6101 nebo rovnocenné, tj. v místech směrových lomů, lomů nivelety, soutoků stok a v rovných úsecích ve vzdálenosti max. 50 m od sebe. Šachty jsou betonové prefabrikované. Ve výjimečných případech, zejména v místech, kde bylo nutno ze situačních důvodů trasu stoky zalomit do řady krátkých úseků a v místech, kde vedle stávajících inženýrských sítí nebylo dostatek místa, byly lomové šachty zhotoveny plastové vnitřního průměru DN 600 mm.

Trubní materiál splašková kanalizace je vyhotoven z plnostěnných PVC trub o kruhové tuhosti (dle ISO 9969) SN 12 kN/m² v profilech DN 250 a DN300 s integrovaným hrdlem dle ČSN EN 1401-1 nebo s vloženým těsnicím kroužkem. S ohledem na poddolování byla zvýšená podélná tuhost potrubí a dále i zvýšen počet spojů pro případné deformace na trasách.

D.2.2 Druh kanalizace a její provozně-technické údaje

V následující tabulce je uveden přehled základních provozně-technických ukazatelů kanalizační sítě ve správě vlastníka a provozovatele obce Staříč k 31. 3. 2024

Vybraný ukazatel	hodnota	jednotka
Celková délka gravitační stokové kanalizační sítě obce Staříč	14,5607	km
z toho délka gravitační stokové sítě „A“ zaústěná do ČOV	9,4136	km
z toho délka gravitační stokové sítě „Z“ zaústěná do PČS	5,1471	km
Celková délka tlakové kanalizace (výtlač)	3,113	km
Celkový počet čerpacích stanic	15	ks
Počet PČS (pneumatická čerpací stanice)	1	ks
Celkový počet obyvatel v obci k 31.3.2024	2236	obyv.
Celkový počet obyvatel napojených na kanalizaci k 31.3.2024	1941	obyv.
Celkový počet popisných čísel v obci	652	ks
Počet kanalizačních přípojek	650	ks
z toho počet kanalizačních přípojek ukončených revizní šachtou	450	ks
Délka kanalizačních přípojek (splaškové)	4,378	km
Počet výústí z ČOV	1	ks
Počet kanalizačních a revizních šachet na stokové síti	482	ks
Počet odlehčovacích komor a jejich rozmístění	0	ks

D.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)

D.2.4 Přehled kanalizačních tras zaústěných na ČOV

Tabulka č. 1 – gravitační kanalizace stoka „A“ stokové soustavy stoka Staříč

kanalizační stoky (gravitační) – povodí stoky „A“		
Stoka	materiál, dimenze, DN	Délky stok (m)
A – protlak (ČOV-VKa2)	PE100RC, SDR17 d315	21,72
A – protlak (VKa2-Ša4)	PE100RC, SDR17 d355	58,86
A (Ša4 – Š28)	PVC SV12 DN300	899,37
A otevřený výkop * (Š28-S79)	PVC SN12 DN300	1633,32
A1	PVC SN12 DN250	151,82
A1.1	PVC SN12 DN250	109,63
A2	PVC SN12 DN250	92,77
A3	PVC SN12 DN250	540,1
A3.1	PVC SN12 DN250	33,23
A4	PVC SN12 DN250	233,59
A4.1 *	PVC SN12 DN250	69,4
A4.2	PVC SN12 DN250	78,59
A5	PVC SN12 DN250	213,21
A5.1	PVC SN12 DN250	90,14
A5.2	PVC SN12 DN250	132,84
A6 – protlak	PE100RC, SDR17 d280	56,16
A7	PVC SN12 DN250	63,58
A8	PVC SN12 DN250	161,3
A9	PVC SN12 DN250	236,13
A9.1	PVC SN12 DN250	81,07
A10	PVC SN12 DN250	552,32
A10.1	PVC SN12 DN250	154,12
A10.1a	PVC SN12 DN250	78,57
A10.1b	PVC SN12 DN250	117,12
A11	PVC SN12 DN250	177,38
A12	PVC SN12 DN250	61,77
A12a	PVC SN12 DN250	161,66
A12b	PVC SN12 DN250	56,73
A15	PVC SN12 DN250	1032,92
A15a	PVC SN12 DN250	43,37
A15.1	PVC SN12 DN250	77,85
A15.3	PVC SN12 DN250	123,76
A15.4	PVC SN12 DN250	119,87
A15.5	PVC SN12 DN250	50,32
A16	PVC SN12 DN250	149,78
A17	PVC SN12 DN250	116,43
A18	PVC SN12 DN250	127,85
A18.a	PVC SN12 DN250	42,5
A19	PVC SN12 DN250	486,87
A19.1	PVC SN12 DN250	177,17
A19.2	PVC SN12 DN250	62,49

A20	PVC SN12 DN250	108,9
A20a	PVC SN12 DN250	30,63
A21	PVC SN12 DN250	119,94
A22	PVC SN12 DN250	71,77
A23	PVC SN12 DN250	83,99
A24	PVC SN12 DN250	70,69
Potrubí – povodí stoky „A“ celkem (m)		9 413,6

D.2.5 Přehled kanalizačních tras zaústěných do PČS

Tabulka č. 2 – gravitační kanalizace stoka „Z“ stokové soustavy stoka Staříč

kanalizační stoky (gravitační) – povodí stoky „Z“		
Stoka	materiál, dimenze, DN	Délky stok (m)
Z	PVC SN12 DN300	2052,31
Z1	PVC SN12 DN250	7,82
Z2	PVC SN12 DN250	169,52
Z3	PVC SN12 DN250	240,26
Z3.1	PVC SN12 DN250	39,71
Z5	PVC SN12 DN250	45,47
Z6	PVC SN12 DN250	39,42
Z6.1	PVC SN12 DN250	50,67
Z7	PVC SN12 DN250	229,14
Z7.1	PVC SN12 DN250	66,49
Z8	PVC SN12 DN250	124,53
Z8.1	PVC SN12 DN250	42,06
Z8.2	PVC SN12 DN250	6,29
Z9	PVC SN12 DN250	39,9
Z10	PVC SN12 DN250	177,46
Z10.1	PVC SN12 DN250	245,06
Z11	PVC SN12 DN250	41,66
Z12	PVC SN12 DN250	111,08
Z13	PVC SN12 DN250	147,49
Z14	PVC SN12 DN250	49,72
Z15	PVC SN12 DN250	132,02
Z16	PVC SN12 DN250	85,75
Z18	PVC SN12 DN250	87,32
Z19	PVC SN12 DN250	132,4
Z21	PVC SN12 DN250	203,34
Z23	PVC SN12 DN250	48,0
Z24	PVC SN12 DN250	78,73
Z25	PVC SN12 DN250	27,68

Z26	PVC SN12 DN250	81,49
Z27	PVC SN12 DN250	344,31
Potrubí – povodí stoky „Z“ celkem (m)		5 147,10

Rekapitulace délek

Potrubí – povodí stoky „A“ celkem (m)	9 413,60
Potrubí – povodí stoky „Z“ celkem (m)	5 147,10
Potrubí – celkový součet délek povodí stok „A“ + „Z“ (m)	14 560,70

Kanalizační šachty

Kanalizační šachty jsou vstupní, revizní, spádišťové a soutokové kanalizační šachty – betonové DN1000. Tyto šachtice jsou realizovány jako typové, se stupačkami opatřenými plastovým povlakem, přechodové skruže jsou opatřeny kapsovým stupadlem. Vstupní komíny jsou vyvedeny na terén.

Revizní kanalizační šachty jsou vyhotoveny z prefabrikovaných betonových dílců DN 1000 podle normy ČSN EN 1917 nebo rovnocenné, tl. stěny šachty 120 mm se zabudovanými ocelovými stupadly s plastovým ochranným povlakem s bezpečnostní úpravou dle DIN 19 555.

Poklopy jsou kruhové d 600 mm, třídy D 400, h=160 mm, rám litinový s betonovou výplní, víko DIN 19584-2 bez odvětrání. Ve volném terénu jsou šachty opatřeny směrovou tyčí, s poklopem pro zatížení B125 bez odvětrání.

V nezpevněných plochách jsou osazeny poklopy lehké B125 se směrovou ocelovou tyčí.

Spádišťové šachty

Pro překonání výškového rozdílu jsou zabudovány spádišťové šachty z betonových prefabrikátů DN 1000 mm, které jsou doplněny spádištěm z plastových trub DN 250.

Plastové šachty DN 600

Na některých stokách jsou zabudovány plastové revizní šachty ø 600 mm opatřeny litinovým poklopem B125 pro umístění poklopu v zeleni (v případě uložení v komunikaci bude poklop D 400).

D.2.6 Přehled kanalizačních tras tlakové kanalizace

Tlaková kanalizace slouží k přečerpání splaškových vod z jednotlivých čerpacích stanic do kanalizačních šachet splaškové kanalizace stok „A“ a „Z“.

Celkem na stokové síti je realizováno 15 čerpacích stanic (ČS) a 1 přečerpávací stanice (PČS).

Převážná část výtlačných řadů vede v místních zpevněných asfaltových komunikacích a nezpevněných plochách, výtlačný řad K1 je navržen v krajské komunikaci III/4845.

Výtlačné řady začínají v čerpacích stanicích a jsou ukončeny v šachtách na gravitační splaškové kanalizaci. Za účelem čištění potrubí jsou na výtlačných řadech osazeny proplachovací soupravy pro odpadní vodu DN 80 PN 16 s vlastním uzávěrem. Na řadech jsou osazeny tvarovky z tvárné litiny s epoxidovou ochrannou vrstvou uvnitř i vně a tvarovky z PE PN 10 a PN16.

Materiálem výtlačných řadů koextrudované dvouvrstvé potrubí PE 100 RC SDR17 (výtlačný řad K1 – PN16).

Celkový rozsah tlakové kanalizace

Tabulka č. 3 – Čerpací stanice a výtlačky na stokové soustavě Staříč

Čerpací stanice (ČS)	Název výtlačku	DN	Délka výtlačku
ČS2	Výtlač V2	80	104,46
ČS3	Výtlač V3	80	37,43
ČS4	Výtlač V4	80	22,33
ČS5	Výtlač V5	80	39,84
ČS6	Výtlač V6	80	198,49
ČS7	Výtlač V7	100	35,48
ČS8	Výtlač V8	80	167,34
ČS9	Výtlač V9	80	72,57
CELKEM „V“ (V2-V9)			677,94
PČS	Výtlač K1	100	2100,13
ČS11	Výtlač K2	80	95,55
ČS12	Výtlač K3	80	46,77
ČS13	Výtlač K4	80	43,49
ČS14	Výtlač K5	80	18,59
ČS15	Výtlač K6	80	30,7
ČS16	Výtlač K7	80	44,32
ČS17	Výtlač K8	80	55,47
CELKEM „K“ (K1-K8)			2435,02
CELKEM „V“ + „K“			3112,96

D.2.7 Čerpací stanice odpadních vod

Čerpací stanice odpadních vod slouží k přečerpávání splaškových vod na kanalizační síti oddílné splaškové kanalizace do páteřní sítě splaškových vod pomocí dílčích čerpacích stanic.

Obec je spádově rozdělena na dvě části.

Východní část – páteřní stoka A je vedena od ČOV až po ulici Chlebovickou. Převážná část této stoky je situována v komunikaci Sviadnovská a jsou do ní zaústěny boční větve A1 až A24.

Západní část je odkanalizována páteřní stokou Z s bočními větvemi Z1 až Z 27 a je zaústěna do samostatné čerpací stanice – sdružený objekt PČS.

Část bočních stok, jak v povodí stoky A, tak v povodí stoky Z je napojena na příslušné páteřní stoky pomocí přečerpávacích stanic, kterých je celkem 15 ks + PČS.

Byly zabudovány dva základní typy čerpacích stanic.

Čerpací stanice ČS 2, ČS 3, ČS 4, ČS 5, ČS 6, ČS 8, ČS 9, ČS 11, ČS 12, ČS 13, ČS 14, ČS 15, ČS 16 a ČS 17 jsou prefabrikované monolitické z betonových skruží.

ČS 7

Jedná se o čerpací stanici odpadních vod EMUPOINT typ „MS 740/2000“ se dvěma separačními komorami, uzávěry nátok do každé separační komory (možnost provádění údržby bez přerušení provozu ČS), akumulární nádrž s odvětráním, výtlaky čerpadel se zpětnými uzávěry výtlaku, čistící a revizní otvor. Dvojice ponorných čerpadel (IP 68) je instalována v suché jímce. Přenos provozní a poruchové signalizace je digitální. Technologie tvoří se šachtou kompaktní provedení.

Přitékající odpadní voda dostává do rozdělovací komory a protéká dále do právě otevřené separační komory, kde jsou pevné látky zachyceny na separačních klapkách. Předčištěná odpadní voda protéká čerpadly do společné sběrné nádrže. Pokud se sběrná nádrž naplní, stoupne také hladina vody v separační komoře. Kulový uzávěr automaticky uzavře nátok.

Čerpadlo čerpá předčištěnou vodu přes příslušnou separační komoru, přičemž dojde k vypláchnutí komory, zde zachycené pevné látky se pošlou do výtlakového potrubí.

Proces čerpání se ukončí rovněž v závislosti na stavu hladiny. Kulový uzávěr spadne dolů a uvolní cestu pro nový proces plnění. Během procesu čerpání je odpadní voda vedena přes druhou separační komoru.

ČS 7 je plastová samonosná šachta DN 2000 včetně pojezdného zakrytí, vstupního poklopu tř. „D“ (otvoru 800x800 mm, resp. Ø800 mm), dále odvětráním sběrné nádrže a suchého prostoru, dna šachty včetně vložené výztužné desky, jímky pomocného čerpadla, potrubních přípojek, kabelových průchodek, nerez žebříku, osvětlení šachty a jištění proti spodní vodě (konzoly se závlačkami).

Šachta je osazena dvěma čerpadly s instalací v suché jímce.

Další vybavení šachty:

Uzávěry na vtok a výtok, automatický odvzdušňovací ventil, proplach sběrné nádrže, odvětrání šachty, odvodňovací.

Materiálové provedení potrubních propojení je PEHD.

Provozní čerpadlo

Počet:	2 kpl
Typ:	Ponorné kalové čerpadlo do suché jímky
Typ čerpadla:	PRO Rexa V08-424
Průtok:	6,4 l/s
Dopravní výška H:	5,4 m v.s.
Teplota média:	max. 40 °C
Příkon jmenovitý:	1,1 kW, 3x400V, 50 Hz, IP68
Proud jmenovitý:	3,25 A
Výtlač:	DN100, PN10
Akumulace v ČS	960 l
Hmotnost:	56 kg

Pomocné odvodňovací čerpadlo

Počet:	1 kpl
Typ:	Ponorné kalové čerpadlo TM 32/8
Průtok:	170 l/min při H=1 m
Dopravní výška Hmax:	8 m v.s.
Teplota média:	max. 40 °C
Příkon jmenovitý:	0,37 kW, 230 V, 50 Hz, IP68, 2900 ot/min
Výtlač:	DN32
Hmotnost:	5 kg

ČS 2 – ČS 6, ČS 8 – ČS 17

Každá betonová jímka čerpací stanice je osazena dvojicí ponorných kalových čerpadel. Čerpadla jsou provozována v režimu 1+1R se střídavým provozem po uplynutí počtu motohodin.

Výtlačná potrubí od jednotlivých čerpadel jsou zaústěna do jednoho společného výtlačku. Každý výtlač bude osazen nožovým šoupátkem a zpětnou klapkou s koulí.

Nožová šoupátka se zpětnou klapkou jsou umístěna vně čerpací stanice v suché armaturní komoře. V komoře je rovněž umístěno potrubí s ručním šoupátkem umožňující vypouštění výtlačného potrubí do čerpací stanice splaškových vod.

Měření hladin a řízení provozu čerpadel je prováděno pomocí ponorného tlakového čidla.

Parametry čerpadel:

	Parametry čerpadla		Počet čerpadel v ČS (ks)
	Q (l.s-1)	H (m)	
ČS2	3,3	7,0	2
ČS3	3,3	7,0	2
ČS4	3,3	7,0	2
ČS5	3,3	7,0	2
ČS6	3,0	14,3	2
ČS8	3,0	14,3	2
ČS9	3,1	10,8	2
ČS11	3,3	7,0	2
ČS12	3,3	7,0	2

ČS13	3,1	10,8	2
ČS14	3,3	7,0	2
ČS15	3,3	7,0	2
ČS16	3,1	10,8	2
ČS17	3,3	7,0	2

Specifikace čerpadel čerpacích stanic ČS 2, ČS 3, ČS 4, ČS 5, ČS 11, ČS 12, ČS 14, ČS 15, ČS 17

Počet:	2 kpl
Typ:	Ponorné kalové čerpadlo na patkovém koleně
Typ čerpadla:	PRO Rexa V06-21-212/103 mm
Typ motoru:	P 13.1-08/EAD1X2-T-1.1 kW
Průměr oběžného kola:	212/103 mm
Průtok:	3,3 l/s
Dopravní výška H:	7 m v.s.
Průchodnost:	80 mm
Teplota média:	max. 40 °C
Příkon jmenovitý:	1,1 kW, 3x400V, 50 Hz, IP68, 2893 ot/min
Proud jmenovitý:	2,9 A
Výtlač:	patkové koleno DN80/ PN10
Materiálové provedení:	těleso: litina hřídel: nerez ucpávka: SiC/keramika/ SiC
Hmotnost: čerpadlo	68 kg
patkové koleno	26 kg

Příslušenství každého čerpadla:

- zabudovaná tepelná ochrana statoru
- vlhkostní sonda těsnosti mechanické ucpávky
- 1 ks patkové koleno DN80
- 2 ks vodících tyčí 2" – součást specifikace potrubního materiálu
- 1 instalační sada – horní držák 2 ks vodících tyčí 2", těsnění, spojovací a kotevní materiál
- 1ks vyhodnocovací jednotka průsaku (pro umístění do rozváděče)

Specifikace čerpadel čerpacích stanic ČS 6, ČS 8

Počet:	2 kpl
Typ:	Ponorné kalové čerpadlo na patkovém koleně
Typ čerpadla:	PRO Rexa V06-21-216/127 mm
Typ motoru:	P 13.1-10/EAD1X2-T-2.5 kW
Průměr oběžného kola:	216/127 mm
Průtok:	3 l/s
Dopravní výška H:	14,3 m v.s.
Teplota média:	max. 40°C
Příkon jmenovitý:	2,5 kW, 3x400V, 50 Hz, IP68, 2848 ot/min
Proud jmenovitý:	5,5 A
Výtlač:	patkové koleno DN80/ PN10
Materiálové provedení:	těleso: litina hřídel: nerez ucpávka: SiC/keramika/ SiC
Hmotnost: čerpadlo	86 kg
patkové koleno	26 kg

Příslušenství každého čerpadla:

- zabudovaná tepelná ochrana statoru
- vlhkostní sonda těsnosti mechanické ucpávky
- 1 ks patkové koleno DN80
- 2 ks vodících tyčí 2" – součást specifikace potrubního materiálu
- 1 instalační sada – horní držák 2 ks vodících tyčí 2", těsnění, spojovací a kotevní materiál
- 1 ks vyhodnocovací jednotka průsaku (pro umístění do rozváděče)

Specifikace čerpadel čerpacích stanic ČS 9, ČS 13, ČS 16

Počet:	2 kpl
Typ:	Ponorné kalové čerpadlo na patkovém koleně
Typ čerpadla:	PRO Rexa V06-21-214/118 mm
Typ motoru:	P 13.1-08/EAD1X2-T-1.5 kW
Průměr oběžného kola:	214/118 mm
Průtok:	3,1 l/s
Dopravní výška H:	10,8 m v.s.
Průchodnost:	80 mm
Teplota média:	max. 40°C
Příkon jmenovitý:	1,5 kW, 3x400V, 50 Hz, IP68, 2850 ot/min
Proud jmenovitý:	3,55 A
Výtlač:	patkové koleno DN80/ PN10
Materiálové provedení:	těleso: litina hřídel: nerez ucpávka: SiC/keramika/ SiC
Hmotnost: čerpadlo	72 kg
patkové koleno	26 kg

Příslušenství každého čerpadla:

- zabudovaná tepelná ochrana statoru
- vlhkostní sonda těsnosti mechanické ucpávky
- 1 ks patkové koleno DN80
- 2 ks vodících tyčí 2" – součást specifikace potrubního materiálu
- 1 instalační sada – horní držák 2 ks vodících tyčí 2", těsnění, spojovací a kotevní materiál
- 1 ks vyhodnocovací jednotka průsaku (pro umístění do rozváděče)

D.2.8 Sdružený objekt PČS

Sdružený objekt přečerpávací stanice (PČS) je pneumatická čerpací stanice na kanalizační síti, kanalizačního sběrače Z oddílné splaškové kanalizace. PČS je prefabrikovaná a celá umístěna pod terénem.

Objekt PČS slouží pro přečerpávání odpadních vod z páteřní stoky Z. Přečerpávací stanice se nachází ve spodní části stoky Z a zajišťuje čerpání odpadních vod dále na ČOV. Výtlač je zaústěn do šachty Š68 na stoce A.

Čerpací stanice odpadních vod EMUPORT typ „MS 940/2600“ se separací pevných částic je osazena v plastové samonosné šachtě DN 2600 speciální konstrukce včetně pochůzného zakrytí, vstupního otvoru

1000 x 1000 mm, dále odvětráním sběrné nádrže a suchého prostoru, dna šachty včetně vložené výztužné desky, jímky pomocného čerpadla, potrubních přípojek, kabelových průchodek, nerez žebříku, osvětlení šachty a jištění proti spodní vodě (konzoly se závlačemi).

Šachta je osazena dvojicí objemových čerpadel s instalací v suché jímce. K dalšímu technologickému vybavení šachty patří uzávěry na vtoku a výtoku, automatický odvzdušňovací ventil, proplach sběrné nádrže, odvětrání šachty, odvodňovací čerpadlo a kompresorová stanice pro ovládání pneupohonů. Technologie tvoří se šachtou kompaktní provedení.

U systému se separací pevných látek přitéká odpadní voda do rozdělovací komory a protéká dále do právě otevřené separační komory, kde jsou pevné látky zachyceny na separačních klapkách. Předčištěná odpadní voda protéká čerpadly do společné sběrné nádrže. Pokud se sběrná nádrž naplní, stoupne také hladina vody v separační komoře. Kulový uzávěr automaticky uzavře nátok.

V závislosti na stavu hladiny se spustí proces čerpání. Čerpadlo čerpá předčištěnou vodu přes příslušnou separační komoru, přičemž dojde k vypláchnutí komory, zde zachycené pevné látky se pošlou do výtlačného potrubí.

Proces čerpání se ukončí rovněž v závislosti na stavu hladiny. Kulový uzávěr spadne dolů a uvolní cestu pro nový proces plnění. Během procesu čerpání je odpadní voda vedena přes druhou separační komoru. Hladina v emšerské studni je snímána ultrazvukovým čidlem. Na odtoku z ČOV je instalováno měření průtoku. Provozní stavy (porucha čerpadla, dmychadel, výpadek napájení apod.) jsou přenášeny do dispečinku.

Provozní čerpadlo

Počet:	2 kpl
Typ:	Ponorné kalové čerpadlo do suché jímky
Typ čerpadla:	Objemová NM 076
Průtok:	5,4 l/s
Dopravní výška H:	85 m v.s.
Teplota média:	max. 40°C
Příkon jmenovitý:	11 kW, 3x400V, 50 Hz, IP 56/66
Proud jmenovitý:	24 A
Výtlač:	DN100, PN16
Akumulace v ČS	1040 l
Hmotnost:	350 kg

Objekt PČS má vybudován havarijní přepad z šachtice Š3 na stoce Z2. Havarijní přepad je zřízen z důvodu poruchy na PČS nebo dlouhodobějšímu výpadku el. energie. Před objektem PČS je realizována dostatečná akumulace v potrubí. V případě naplnění této akumulace bude přitékající množství odváděno havarijním potrubím do vodního toku Ptáčnický potok.

D.2.9 Výustní objekt kanalizace z ČOV a obtok ČOV

Výustní objekt odvádí vyčištěné odpadní vody z objektu ČOV do recipientu. Na trase kanalizace je vybudováno několik kanalizačních šachet, měrná šachta, přepínací komora a výustní objekt.

Materiál potrubí tvoří PVC, SN12, v profilech DN 250 a DN 300 dle DIN 16961. Celková délka kanalizace je uvedena v následující tabulce:

název stoky	materiál, DN	délka (m)
Odtok z ČOV – Š6	PVC SN12 DN250	5,16
Š6 – Výustní objekt	PVC SN12 DN300	61,98
Obtok ČOV (Š6 – VKa2))	PVC SN12 DN300	17,32
Potrubí celkem (m)		84,46

Kanalizační šachty

Kanalizační šachty jsou vstupní, revizní, spádišťové a soutokové kanalizační šachty – betonové DN 1000 (Š1, Š4 a Š6) a DN1500 (Š2 a Š3). Tyto šachtice jsou dodány jako typové, se stupačkami opatřenými plastovým povlakem, přechodové skruže jsou opatřeny kapsovým stupadlem. Vstupní komíny jsou vyvedeny na terén.

Revizní kanalizační šachty jsou z prefabrikovaných betonových dílců DN 1000 a DN 1500 podle normy ČSN EN 1917, tl. stěny šachty 120 mm a 180 mm. Žlábek ve dně prefabrikované šachty (kyneta) je ošetřena betonovým s nátěrem.

Napojení kanalizačního potrubí do revizních šachet je provedeno pomocí šachtových přechodek.

Poklopy jsou kruhové d 600 mm, třídy D 400, h=160 mm: rám BEGU-R-1 EN124, víko DIN 19584-2 bez odvětrání. Ve volném terénu jsou šachty vyvýšeny a opatřeny směrovou tyčí, s poklopem pro zatížení B125 bez odvětrání.

V nezpevněných plochách jsou osazeny poklopy lehké B125 a svrchní část komínu je obetonována. V zeleni jsou poklopy osazeny 30 až 50 cm nad rostlý terén se směrovou ocelovou tyčí.

Měrná šachta

Měrná šachta je zhotovena z prefabrikovaných betonových dílců DN 1500 podle normy ČSN EN 1917, tl. stěny šachty 150 mm.

Šachtové dno je vyrobeno z polypropylénu – jedná se o dvouplášťovou válcovou nádobu, kdy prostor mezi pláštěmi byl po osazení dna na základovou desku vybetonován betonem.

Ve dně šachty je osazen Parshallův žlab s měrnou sondou.

Odpadní vody jsou vždy vedeny přes měrný objekt.

Přepínací (vypínací) komora

Přepínací komora je zhotovena z prefabrikovaných čtvercových betonových dílců DN 1500, tl. stěny šachty 150 mm.

Přepínací komora umožňuje obtokovat ČOV v případě opravy ČOV

Výustní objekt

Výustní objekt řeší odvádění vyčištěné vody z objektu ČOV do recipientu. Dno v místě vyústění je zpevněno kamennou rovinaninou z lomového kamene tl. 250 mm, břehy budou zpevněny kamenným záhozem z lomového kamene tl. 250-300 mm. Po celé délce kamenné rovinaniny do betonu je proveden stabilizační práh 300/1000. Součástí výustního objektu bude měkkotěsnící zpětná klapka PE-HD DN 300.

D.3 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 tok před jejich přetížením.

V obci Staříč byla vybudovaná oddílná splašková kanalizace, tedy na kanalizační síti se nenachází žádné kanalizační zařízení, jakými jsou odlehčovací komory.

D.4 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.

D.5 Důležité objekty na kanalizaci

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

D.6 Základní hydrologické a klimatologické údaje

V obci Staříč je směrodatná intenzita přívalového deště o periodicitě $p = 1$ rok, době trvání $t = 15$ min a vydatnosti $i = 144,5 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$.

Uvedená hodnota intenzity deště je stanovena podle Trupla za období 1991–2020 pro srážkoměrnou stanici Mošnov.

Dle stanovení ČHMÚ, pobočka Ostrava, je pro hydrologické povodí 2–03–01–0603–0–00) stanovena hodnota ročního srážkového normálu pro lokalitu Staříč je 815,1 mm.

Intenzita 15-ti minutového deště v $\text{l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$ pro lokalitu Staříč

Intenzita deště v $\text{l/s}.\text{ha}$ při periodicitě $n=1$ (1rok)	144,5 $\text{l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$
Intenzita deště v $\text{l/s}.\text{ha}$ při periodicitě $n=0,5$ (2roky)	174,5 $\text{l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$

Klimatologické údaje z stanice Mošnov

Průměrná teplota vzduchu (1992-2021)	$T = 9,3^{\circ}\text{C}$
Průměrná maximální teplota vzduchu (1992-2021)	$T_{\max} = 36,9^{\circ}\text{C}$
Průměrná minimální teplota vzduchu (1992-2021)	$T_{\min} = -27,0^{\circ}\text{C}$
Průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou (1992-2021)	48 dnů

Dle stanovení ČHMÚ, pobočka Ostrava, je pro hydrologické povodí 2–03–01–0603–0–00 stanovena dlouhodobá průměrná roční výška srážek na povodí Pa stanovena hodnotou 893 mm.

Dlouhodobý průměrný průtok Q_a je stanoven 0,823 $\text{m}^3.\text{s}^{-1}$

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

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

D.7 Údaje o počtu obyvatel v obci a počtu obyvatel připojených na kanalizaci

Celkový počet obyvatel v obci Staříč je k 31. 3. 2024	2 236 obyvatel
Celkový počet dosud napojených obyvatel na kanalizaci je k 30.3.2024	1 941 obyvatel

D.8 Údaje o počtu kanalizačních přípojek

Celkem počet kanalizačních přípojek.	(ks)	650
Délka kanalizačních přípojek	(km)	4,378

E. MAPOVÁ PŘÍLOHA S VYZNAČENÍM STOKOVÉ SÍTĚ A POLOHY

Schéma stokové sítě, umístění jednotlivých kmenových stok a místo kanalizační výusti z ČOV je uvedeno v příloze č.1 – Situace kanalizace Velká Polom

E.1.1 Hlavní producenti průmyslových odpadních vod

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

E.1.2 Přehled producentů odpadních vod mimo zástavbu RD

a) Objekty v majetku obce

- | | |
|---|----------|
| 1. Základní škola | 105 osob |
| Mateřská škola | 72 osob |
| Sviadnovská 332, 73943 Staříč, Česko | |
| 2. Kulturní dům, | 30 osob |
| Chlebovická 315, 73943 Staříč | |
| 3. OBECNÍ ÚŘAD, | |
| knihovna | 28 osob |
| Kadeřnictví, pedikúra | 2 osoby |
| Pavilonek – občasní hosté (TJ Sokol Staříč) | 20 osob |
| Chlebovická 201, 73943 Staříč | |
| 4. Byty č. p. 325 + hasičárna | 4 osoby |
| Fryčovická 325, 73943 Staříč | |

b) Ostatní podnikatelské objekty v obci

- | | |
|--|--------|
| 5. Obec Staříč, Chlebovická 203, 73943 Staříč | 9 osob |
| STK, provozovna Technických služeb | |
| 6. Český svaz chovatelů, z.s., Základní organizace Staříč, | |

Bistro u Dvou lvů – rychlé občerstvení	
Fryčovická 344, 73943 Staříč – počet míst v restauraci	35 osob
7. Základní organizace Českého zahrádkářského svazu	2 osoby
Staříč 757, 73943 Staříč	
8. Byty 335 - (v budově pošty)	16 osob
Pošta Staříč	2 osoby
Fryčovická 335, 73943 Staříč	
9. ALZAKOM, spol. s.r.o. + Květiny Pomněnka	3 osoby
Fryčovická 346, 73943 Staříč	
10. Dům pro seniory 811 (dům bez pečovatelské služby)	21 osob

F. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

Mechanicko-biologická čistírna odpadních vod SC 2500 EO (2 x 1250 – dvoulinka) je určena k čištění splaškových odpadních vod města Staříč.

Kapacita ČOV je 2 500 ekvivalentních obyvatel, vyčištěné odpadní vody budou vypouštěny do recipientu řeky Olešné.

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.

Technologicky je ČOV rozdělena na dvě linky umožňující provoz čistírny odpadních vod i s menším zatížením, než je celkové projektovaného zatížení. Každá linka je schopna pracovat v režimu 30 % projektovaného zatížení.

F.1 Účel a popis čistírny odpadních vod

Odpadní vody z intravilánu obce jsou přiváděny na mechanicko-biologickou ČOV novým kanalizačním systémem (kombinace tlakové a gravitační kanalizace) do prefabrikované čerpací stanice situované před čistírnou odpadních vod. Čerpací stanice je vybavena elektrickým nátokovým košem a kalovými čerpadly.

Odpadní splaškové vody z kanalizačního systému jsou přivedené na čerpací jímku umístěnou před budovou ČOV, vybavenou česlicovým košem s elektrickým zdvihem a kalovými čerpadly. Z čerpací jímky (stanice) jsou čerpány výtlačným potrubím do ČOV – na integrované mechanické předčištění zahrnující rotační bubnové síto s integrovaným lisem na shrabky a separátor písku s pračkou písku a šnekovým dopravěním písku. Voda zbavená mechanických nečistot gravitačně natéká na biologický stupeň čištění odpadních vod, sestávající ze společné míchané denitrifikační nádrže, kde dochází k zvýšenému odbourávání dusíkatého znečištění v odpadních vodách a smísení odpadní vody s aktivovaným kalem a dvoulinkového uspořádání aktivačních nádrží s vnořenými dosazovacími nádržemi. Denitrifikace je vybavena ponorným míchadlem a jemnobublinným aeračním systémem za účelem zajištění míchání v případě poruchy míchadla.

V aktivačních nádržích s jemnobublinným provzdušňovacím systémem je odstraňováno organické znečištění a nitrifikován amoniakální dusík. Směs aktivovaného kalu a vyčištěné vody dále natéká do

vertikálně protékaných dosazovacích nádrží dortmundského typu, kde se vyčištěná voda odděluje od aktivovaného kalu.

Oddělený kal ze separace se recirkuluje do zahušťovače kalu, z kterého je část kalu odváděna do denitrifikace jako kal vratný a část kalu je čerpána do kalové nádrže jako kal přebytečný. Kalová nádrž je provzdušňována středobublinným aeračním systémem a v nádrži dochází k zahuštění kalu na cca 3–5 % sušiny, odsazená voda z kalové nádrže je odčerpávána zpět do denitrifikace.

Přebytečný kal je odvodňován na kalové koncovce – sítopásovém lisu.

Vyčištěná voda z dosazovacích nádrží je odváděna ponornými žlaby přes zařízení na udržování konstantní hladiny v reaktoru do odtokové kanalizace, na které je osazen měrný objekt.

Součástí technologie ČOV je zařízení chemického srážení fosforu z odpadních vod, sestávající ze zásobní nádrže koagulantu s dávkovacím čerpadlem.

Vzduch potřebný pro aerační systémy a hydropneumatická čerpadla dodává celkem šest dmychadel, umístěných v místnosti dmychárny.

Technologie ČOV integruje do kompaktního celku veškeré stupně čištění:

- mechanické předčištění
- biologické aktivační čištění s předřazenou denitrifikací
- separaci
- aerobní stabilizaci a uskladnění kalu
- měření množství čištěných odpadních vod
- chemické srážení fosforu
- odvodnění kalu

Součástí ČOV je fekální jímka s česlicovým košem a aeračním roštem, která je určena pro akumulaci přivážených odpadních vod autocisternou pro svoz odpadních vod ze žump a septiků nemovitostí nenapojených na kanalizaci. Vody jsou čerpány do jímky přes česlicový koš a z jímky postupně přečerpávány kalovým čerpadlem do procesu mechanické-biologického čištění ČOV.

Technologie ČOV je umístěna v podzemních betonových nádržích a v provozní budově nad nádržemi. Nádrž pro uskladnění kalu, denitrifikační nádrž, čerpací jímka a fekální jímka jsou zastropené, nad těmito nádržemi v nadzemním podlaží je strojovna s mechanickým předčištěním, lisovna kalu, zázemí obsluhy, dmychárna a velín. Nádrže aktivací s vnořenými dosazovacími nádržemi jsou otevřené do prostoru budovy přes otevřené nádrže vedou obslužné lávky pro snadný přístup k ovládacím prvkům biologického reaktoru.

F.2 Objekty biologické čistírny odpadních vod

- Čerpací stanice
- Integrované mechanické předčištění
- Biologické čištění
- Chemické srážení fosforu
- Dmychárna
- Svozová fekální jímka

- Kalové hospodářství
- Zařízení na odvodnění kalu

F.2.1 Čerpací stanice

Betonová čerpací jímka je umístěna před objektu ČOV. Čerpací jímka je vybavena česlicovým košem DN 300 s uzávěrem nátoky při vytažení koše a kalovými čerpadly s plováky v sestavě 1+1 a sestupovým žebříkem. Manipulace s česlicovým košem je zajištěna elektrickým zdvihacím zařízením – kladkostroj GIS GP 500 /1 N. Manipulace s čerpadly je pomocí ručního zdvihacího zařízení – otočný jeřábek s ručním kladkostrojem a nerezovým lankem (nosnost 100 kg, vyložení 0,6 – 0,9 m), materiál konstrukční ocel s povrchovou úpravou žárovým zinkováním, patka je kotvena k hraně čerpací jímky.

Vybírání zachycených shrabků z česlicového koše je ruční s následným uložením do kontejneru. Chod ponorných kalových čerpadel je automatický v závislosti na stavu hladiny, výtlačné potrubí je opatřeno zpětnými klapkami a uzavíracími armaturami, mezní hladiny jsou hlídány ultrazvukem, s jistěním havarijních hladin plovákovým systémem.

půdorysné rozměry ČS (m)	Ø 2 m
Hloubka (m)	6,2
Celkový objem (m ³)	19
Příkon čerpadla (kW) , napětí (V)	2 kW/ 400
Příkon kladkostroje (kW)	0,7

F.2.2 Integrované mechanické předčištění

Jemné mechanické předčištění odpadních vod je zajištěné na Integrovaném mechanickém předčištění RBS 1100x750P–SEPP12W, zahrnujícím v jednom rotační bubnové síto s lisem na shrabky a separátor písku s pračkou písku vzduchem (zdroj vzduchu: dmychadlo SECOH JDK- S-200) a šnekovým dopravníkem písku. Integrované mechanické předčištění má samostatný el. rozvaděč, chod IMP je spřažen s chodem čerpadel v čerpací jímce.

Odpadní voda zbavená mechanických nečistot gravitačně přepadá do denitrifikace, IMP je vybavené obtokem s ručními česlemi. Přístup k poklopu rotačního bubnového síta je po manipulačních schůdkách. Zachycené shrabky jsou po odvodnění automaticky vyhrnovány do přistaveného kontejneru, odseparovaný a vzduchem propraný písek je šnekovým dopravníkem transportován do samostatného kontejneru; zachycené odpady jsou likvidovány firmou k této činnosti oprávněnou na základě uzavřené smlouvy.

Rozměry síta - průměr/ šířka (m)	1,1 / 0,75
Průlina síta (mm)	6x26
Průtok Q _{max} (l/s)	15
Příkon síta (kW) / dmychadla (KW)	0,18 / 0,3
Příkon pohonu lisu na shrabky (kW)	0,75
Elektrické napětí (V / Hz)	400 / 50

F.2.3 Biologické čištění

Biologické čištění sestává z aktivačních nádrží systému D-N s vnořenými separacemi dortmundského typu a společným prostorem pro zahuštění a akumulaci aerobně stabilizovaného kalu. Aktivační část biologického reaktoru je rozdělena na dvě nitrifikační zóny se společnou denitrifikací.

Mechanicky předčištěná voda natéká do denitrifikační zóny, která je míchána ponorným míchadlem WILO. Denitrifikační nádrž je vybavena jemnobublinným aeračním systémem za účelem zajištění míchání v případě poruchy míchadla nebo za účelem požadavku na zvýšené odbourávání dusíkatého znečištění v odpadních vodách.

Z denitrifikační části nádrže odtéká směs odpadní vody a biologického kalu do obou částí provzdušňovaných aktivací (nitrifikačních částí). Provzdušňování aktivací je zajištěné jemnobublinnými hadicovými aeračními elementy.

Aerace aktivačních nádrží má samostatný zdroj vzduchu dmychadla Kubiček v sestavě 2+1.

V každé nádrži aktivace je vložena kuželová dosazovací nádrž, kde dochází k oddělování aktivovaného kalu od vyčištěné vody.

Do dosazovacích nádrží je aktivační směs přiváděna přes ukliďňovací válce.

Ze spodních částí dosazovacích nádrží je aktivovaný kal přečerpáván pomocí hydropneumatických čerpadel do zahušťovače kalu, kde dochází ke gravitační sedimentaci kalu.

Vyčištěná voda je odváděna z dosazovacích nádrží ponornými odtokovými žlaby, odváděna do odtokové kanalizace osazené měrným objektem.

F.2.4 Chemické srážení fosforu

Technologie je vybavena zařízením pro chemické odstraňování fosforu. Pro srážení fosforu v odpadní vodě bude používán koagulant - 41% vodný roztok síranu železitého $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$.

Koagulant je přiváděn z venkovní dvouplášťové dávkovací nádrže o objemu 5 m^3 a dávkován proporčním dávkovacím čerpadlem do odpadní vody v prostoru denitrifikace

F.2.5 Dmychárna

Tlakový vzduch pro provzdušňování aktivačních nádrží, kalové jímky a dodávky vzduchu k jednotlivým hydropneumatickým čerpadlům (mamutkám) zabezpečují dmychadlové agregáty umístěné v dmychárně:

dmychadla Kubiček - 11 kW / 400 V (2 + 1 ks) pro aerace obou nitrifikací, denitrifikace a svozové jímky

dmychadlo Kubiček - 4 kW / 400 V (1 ks) pro aeraci kalojemu

dmychadlo SECOH - 0,25 kW / 230 V (2 ks) - mamutky recirkulace kalu

Parametry dmychadel (ks)

Příkon dmychadel <u>aktivace</u> (kW), příkon (V)	11 / 400
Množství dodávaného vzduchu (m^3/min)	6,1
Přetlak (kPa)	60
Příkon dmychadel <u>recirkulace</u> (kW) / napětí (V)	0,25 / 230
Množství dodávaného vzduchu (m^3/min)	0,2
Přetlak (kPa)	40

Příkon dmychadla <u>kalojemu</u> (kW) / napětí (V)	4,0 / 400
Množství dodávaného vzduchu (m ³ /min)	2,21
Přetlak (kPa)	50

F.2.6 Zařízení na odvodnění kalu

Linka odvodnění kalu je umístěna v lisovně kalu, pásový dopravník lisovaného kalu je ukončen vně budovy nad zabezpečeným prostranstvím pro umístění kontejneru na vylisovaný kal.

Odvodnění aerobně stabilizovaného kalu bude prováděno na sítopásovém lisu o kapacitě je 2 - 4 m³/hod. Součástí kalolisu je chemická jednotka a samostatný technologický rozvaděč s kompletní automatikou pro řízení lisování a přípravu flokulantu.

Zahuštěný kal je vysypáván do přistaveného kontejneru umístěného na venkovní ploše.

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

F.3 Základní hydraulické údaje ČOV

Hydraulické a látkové zatížení ČOV

	Značka	Rozměr	Hodnota
Počet ekvivalentních obyvatel			2 500
Spotřeba vody na ekvivalenta		l / (EO. d ⁻¹)	150
Součinitel denní nerovnoměrnosti	k _d	-	1,4
Součinitel hodinové nerovnoměrnosti	k _h	-	2,1
Průměrný bezdeštný denní přítok odpadních vod	Q _{24,m}	m ³ .d ⁻¹	375
Podíl balastních vod	Q _{24,m}	%	10
Předpokládané množství balastních vod	Q _B	m ³ .d ⁻¹	37,5
Průměrný denní přítok	Q ₂₄	m ³ .d ⁻¹	413
		m ³ .d ⁻¹	17,2
		l/s	4,77
Maximální denní přítok	Q _{d max}	m ³ .d ⁻¹	578
		m ³ .h ⁻¹	24,1
		l.s ⁻¹	6,68
Maximální hodinový přítok	Q _h	m ³ .h ⁻¹	54
		l.s ⁻¹	15

Projektované znečištění odpadních vod

Ke stavbě vodního díla „Odkanalizování obce Staříč s dovedením splaškových vod na ČOV“ vydaly příslušné správní úřady tato správní rozhodnutí:

- **Rozhodnutí o umístění stavby** vydal veřejnou vyhláškou Magistrát města Frýdek-Místek, odbor územního rozvoje a stavebního řádu – oddělení stavebního řádu pod č.j. MMFM 64904/2015 (spis. zn. MMFM_S 18661/2014/OÚRaSŘ/Chro) ze dne 27. 05. 2015

- **Rozhodnutí – oprava zřejmých nesprávností** výše citovaného územního rozhodnutí vydal veřejnou vyhláškou Magistrát města Frýdek-Místek, odbor územního rozvoje a stavebního řádu – oddělení stavebního řádu pod č.j. MMFM 1726/2016 (spis. zn. MMFM_S 18661/2014/OÚRaSŘ/Chro) ze dne 6. 1. 2016
- **Rozhodnutí – stavební povolení a povolení k nakládání s vodami** vydal veřejnou vyhláškou Magistrát města Frýdek-Místek, odbor životního prostředí a zemědělství – oddělení vodního hospodářství pod č.j. MMFM 27529/2017 (spis. zn. MMFM_S 16691/2016/OŽPaZ/KliR ze dne 01.02.2017

Na základě tohoto rozhodnutí příslušného vodoprávního úřadu je obci Staříč povoleno vypouštění odpadních vod z ČOV na dobu 10 let ode dne nabytí právní moci předmětného rozhodnutí.

	Specifické znečištění		Kvalita surové odpadní vody	
	norma	přítok		
	g/(EO·d)	mg. l ⁻¹	kg. d ⁻¹	t.rok ⁻¹
BSK ₅	60	364	150	54,75
CHSK _{Cr}	120	727	300	109,5
NL	55	333	137,5	50,19
N _{celk}	11	66,7	27,5	10,04
P _{celk}	2,5	15,2	6,25	2,28

Účinnost čištění – kvalita vody na odtoku

Povolené množství vypouštěných vod

Množství odpadních vod	jednotka	hodnoty
Průměrné povolené (Q ₂₄)	l.s ⁻¹	4,77
Maximální povolené (Q _{dmax})	l.s ⁻¹	15
Maximální měsíční povolené	m ³ měsíc ⁻¹	17 340
Roční povolené	m ³ .rok ⁻¹	100 375

Povolené hodnoty přípustného znečištění vypouštěných vod

ukazatel	„p“ (mg. l ⁻¹)	„m“ (mg. l ⁻¹)	„roční bilance“ (t.rok ⁻¹)
BSK ₅	18	25	1,8
CHSK _{Cr}	70	120	7
NL	20	30	2
N-NH ₄	8*	15**	0,8
P _{celk}	2*	5	0,2

* průměrné aritmetické hodnoty koncentrací za kalendářní rok, které nesmí být překročeny

** Hodnota platí pro období, ve kterém je teplota odpadní vody na odtoku z biologického stupně vyšší než 120°C. Teplota odpadní vody se pro tento účel považuje za vyšší než 120 C, pokud z pěti měření provedených v průběhu dne byla tři měření vyšší než 120 C

G. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Hlavním recipientem na území obce Staříč, do kterého jsou odpadní vody z ČOV vypouštěny je vodní tok Olešná, který tvoří levobřežní přítok recipientu Ostravice.

Jedná se o vodní tok, který není významným vodním tokem.



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

Údaje o vodním toku Olešná, levostranný přítok Ostravice

Název vodního toku	:	Olešná, levobřežní přítok VT Ostravice
Říční km	:	6,91
Číslo hydrologického pořadí	:	2-03-01-0603-0-00
Profil	:	dle souřadnice – u pily „CIGNA“, k.ú. Staříč
Přímé určení polohy výusti	:	X = 1 117 691,43 Y = 470 806,44
IDVT	:	10100297
Plocha povodí A(km ²)	:	48,97 km ²
Q ₃₅₅	:	0,276 m ³ .sec ⁻¹
Dlouhodobá průměrná roční výška srážek na Povodí Pa	:	893 mm
Dlouhodobý průměrný průtok Q _a	:	0,823 m ³ .s ⁻¹

M-denní průtoky Q _{Md} (m ³ .s ⁻¹)														
M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364	Tř.
Q	1,47	0,976	0,778	0,689	0,626	0,574	0,533	0,496	0,457	0,408	0,355	0,276	0,176	III.

H. 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:

H.1 Zvlášť nebezpečné látky

Odpadní vody s obsahem zvlášť nebezpečné látky lze dle § 16 odst. 1 zákona č. 254 / 2001 Sb. o vodách, 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 dichlorethan, 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, isodrin)

H.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, chlorethionfos),
- 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

H.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, vyvolají 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

H.4 Seznam potenciálních zdrojů zvlášť nebezpečných látek

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

H.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.

H.6 Provozovatelé kuchyňských, restauračních a výrobních provozoven

Provozovatelé kuchyňských, restauračních a výrobních provozoven s předmětem výroby uzenin, polotovarů, masných 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 obsahů 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 (2 roky zpětně)

H.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.

H.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 o odpadech č. 541/2020 Sb., v platném znění. 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 nevnikly do povrchových nebo podzemních vod a neohrozily jejich prostředí (§ 39 odst. 1 vodního zákona), 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 přitékající odpadní vodě na ČOV závadným zabarvením, 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 ve Velké Polomi je v maximální míře ochránit recipient.

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

Do kanalizace (ukončené mechanicko-biologickou ČOV 3200 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.

I.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 zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění.

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) zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění, a § 14 vyhlášky č. 428/20012 Sb. v platném, znění.

I.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.

I.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.4 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 předčistící 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. 4

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

Ukazatel	Symbol	Max. koncentrační limity (z kontrolního dvouhodinového směsného 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 _c	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 čistírnou odpadních vod.

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

J. 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 zákona č. 274/2001 Sb., v platném znění a §§ 29,30,31 prováděcí vyhlášky Mze ČR č. 428/2001 Sb. v platném znění.

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. 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 znečištěném způsobeném uživateli kanalizace pro veřejnou potřebu,
- b) Opatření při havárii (poruše) na kanalizaci pro veřejnou potřebu.

K.1 Za havarijní situace je nutno považovat:

- Vniknutí látek uvedených v bodě „H“ - „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

K.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 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění). Jedná se o případy úniku tzv. závadných látek, které nejsou součástí odpadních vod v rozsahu povoleného nakládání s vodami (viz §39 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění).

Podle § 39 zák.č.254/2001 Sb.:

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

Podle § 40 zák.č. 254/2001 Sb.:

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 zák.č. 254/2001 Sb.:

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 obecní úřad Velká Polom na telefonní čísla uvedené v bodě „Q“. 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 Magistrátu města Ostravy a České inspekce životního prostředí.

K.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 zákona č.274/2001Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu).

V případě havárie je povinností provozovatele upozornit Odbor životního prostředí Magistrátu města Ostravy, dispečink Povodí Odry, s.p. příp. Krajskou hygienickou stanici na telefonních číslech uvedených v bodě „Q“

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 inspekci životního prostředí v rámci řízení prací při zneškodňování havárie.

Opatřeními ke zneškodňování havárie jsou především ohrázování 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 narychlejší 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 zákona 254/2001 Sb.

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

K.4 Při srážkách s nadměrnou intenzitou

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

L. KONTROLA MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD ODBĚRATELEM

L.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.

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

- a) Odběratelé (producenti) odpadních vod provádějí podle § 18 odst. (2) zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění odběry vzorků vypouštěných odpadních vod a jejich rozborů, 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.

L.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“.

L.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 7. 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 odlučovací na zachyt 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 tvoří 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 o odpadech č. 185/2001 Sb,
 - V případě vypouštění odpadních vod s obsahem zvlášť nebezpečné závadné látky do kanalizace je nutné povolení vodoprávního úřadu dle § 16 odst. (1) zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění.
- j) 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 Jakost vod – Odběr vzorku – Část 10: Pokyny 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) zákona o vodovodech a kanalizacích č. 274/2001 Sb. v platném znění 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 zákona č. 274/2001 Sb. a § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb. v platném znění).

Krajský úřad a Obecní úřad s rozšířenou působností uplatňují sankce dle § 32–34 zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění.

M. ZPŮSOB KONTROLY DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

M.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 zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění.

N. PRÁVA A POVINNOSTI PROVOZOVATELE

N.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. Přerušeni nebo omezení odvádění odpadních vod je provozovatel povinen bezprostředně oznámit příslušnému orgánu hygienické služby, vodoprávnímu úřadu, nemocnicím, jednotkám požární ochrany a obci.

N.1.2 Provozovatel je oprávněn

podle zákona 274/2001 o vodovodech a kanalizacích, přerušit nebo omezit odvádění odpadních vod do doby, než pomine důvod přerušení 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 jím 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.

N.1.3 Přerušení nebo omezení odvádění odpadních vod

V případě přerušení nebo omezení odvádění odpadních vod podle § 9 odstavce 7 zákona 274/2001 Sb. je provozovatel povinen oznámit odběrateli v případě přerušení 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.

N.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) 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), hradí náklady s tím spojené odběratel.

O. 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.

P. 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 odst. 10 §9 zákona č.274/2001Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu)

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 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, v platném znění, 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.

Q. DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA

Obec Staříč Chlebovická 201, 739 43 Staříč	558 660 260
Povodí Odry, státní podnik Varenská 3101/49, 701 26 Ostrava - dispečink	596 657 111 596 612 222
Povodí Odry, státní podnik, závod Frýdek-Místek Horymírova 2347, 738 01 Frýdek-Místek	596 657 411
Magistrát města Frýdek-Místek, odbor životního prostředí a zemědělství Politických obětí 2478, 738 01 Frýdek-Místek	558 609 493
Česká inspekce životního prostředí – OI Ostrava Valchařská 15, 702 00 Ostrava - havarijní linka	595 134 111 731 405 301
Krajská hygienická stanice, pracoviště Frýdek-Místek Tř. Palackého 127, 738 02 Frýdek-Místek	558 418 111
Nemocnice Frýdek-Místek El. Krásnohorské 321, Frýdek, 738 01 Frýdek-Místek	558 415 111
Policie ČR, obvodní oddělení Frýdek-Místek Beskydská 2061, Místek, 738 01 Frýdek-Místek	974 732 111
Hasičský záchranný sbor Frýdek-Místek Pavlíkova 2264, Místek, 738 01 Frýdek-Místek	950 720 011

Tísňová volání:

Hasičský záchranný sbor ČR	150
Policie ČR	158
Zdravotnická záchranná služba	155
Integrované bezpečnostní centrum Moravskoslezského kraje	112

R. PŘEHLED SOUVISEJÍCÍ LEGISLATIVY A NOREM

1) Likvidace odpadních vod

- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění.
- 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, v platném znění (§ 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
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 393/2010 Sb., o oblastech povodí
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 216/2011 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 20/2002 Sb., o způsobu a četnosti měření množství a jakosti vody
- 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
- 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
- Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
- Zákon č. 283/2021 Sb., Stavební zákon
- 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
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce

2) Likvidace pevných a kapalných odpadů

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

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 Jakost vod – Chemický a fyzikální rozbor odpadních vod – Všeobecná
ustanovení a pokyny

ČSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží

ČSN 83 0901 Ochrana povrchových vod před znečištěním – Všeobecné požadavky

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

TNV 73 950 Provozní řád vodovodu

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 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

S. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 Situace kanalizace kmenových stok „A“ a kmenových stok „Z“ Staříč

Příloha č. 2 Přehled producentů odpadních vod mimo zástavbu RD

Příloha č. 3 Rozhodnutí o umístění stavby „Odkanalizování obce Staříč s odvedením splaškových vod na ČOV“ vydal veřejnou vyhláškou Magistrát města Frýdek-Místek, Odbor územního rozvoje a stavebního řádu, Oddělení stavebního řádu pod č.j. MMFM 64904/2015, spis. zn. MMFM_S 18661/2014/OÚRaSŘ/Chro dne 27. 05. 2015

Příloha č. 4 Rozhodnutí „Oprava zřejmých nesprávností“ výše citovaného územního rozhodnutí vydal veřejnou vyhláškou Magistrát města Frýdek-Místek, Odbor územního rozvoje a stavebního řádu, Oddělení stavebního řádu pod č.j. MMFM 1726/2016, spis. zn. MMFM_S 18661/2014/OÚRaSŘ/Chro dne 6. 1. 2016

Příloha č. 5 Rozhodnutí „Stavební povolení“ a povolení k nakládání s vodami vydal veřejnou vyhláškou Magistrát města Frýdek-Místek, Odbor životního prostředí a zemědělství pod č.j. MMFM 27529/2017, spis. zn. MMFM_S 16691/2016/OŽPaZ/KliR dne 01.03.2017

Příloha č. 6 Rozhodnutí „Odkanalizování obce Staříč s odvedením splaškových vod – doplnění splaškové stoky A 24.1“ vydal veřejnou vyhláškou Magistrát města Frýdek-Místek, Odbor životního prostředí a zemědělství pod č.j. MMFM 149957/2020, spis. zn. MMFM_S 9413/2020/OŽPaZ/HrL dne 23.10.2020

Příloha č. 7 Kolaudační souhlas pro „Odkanalizování obce staříč s odvedením splaškových vod na ČOV – SO 10 Vodovod pro ČOV“ vydal Magistrát města Frýdek-Místek, Odbor životního prostředí a zemědělství pod č.j. MMFM 189193/2021, spis. zn. MMFM_S 17898/2021/OŽPaZ/PeMi dne 7. 12. 2021

Příloha č. 8 Rozhodnutí vydal veřejnou vyhláškou Magistrát města Frýdek-Místek, Odbor životního prostředí a zemědělství – dodatečné povolení stavby kanalizace (na doplněných pozemcích dle parcelních čísel) pod č.j. MMFM 134056/2022, spis. zn. MMFM_S 11160/2022/OŽPaZ/ PeMi) ze dne 25. 8. 2022

Příloha č. 9 Rozhodnutí o dodatečném povolení stavby „Odkanalizování obce Staříč – příjezdová komunikace k ČOV“ vydal Magistrát města Frýdek-Místek, Odbor územního rozvoje a stavebního řádu, Oddělení stavebního řádu pod č.j. MMFM 199230/2022, spis. zn. MMFM_S 20940/2022/OÚRaSŘ/Ste) dne 21. 12. 2022

Příloha č.10 Rozhodnutí „Povolení zkušebního provozu“ vydal Magistrát města Frýdek-Místek, Odbor životního prostředí a zemědělství pod č.j. MMFM 19036/2023, spis. zn. MMFM_S 2449/2023/OŽPaZ/PeMi dne 31.01.2023

Příloha č.11 Rozhodnutí „o prodloužení zkušebního provozu o 6 měsíců“ vydal Magistrát města Frýdek-Místek, Odbor životního prostředí a zemědělství pod č.j. MMFM 23046/2024, spis. zn. MMFM_S 2449/2023/OŽPaZ/PeMi dne 1.02.2024

Příloha č.12 Rozhodnutí „o dodatečném povolení stavby mimo oblast pro zkušební provoz“ vydal Magistrát města Frýdek-Místek, Odbor životního prostředí a zemědělství pod č.j. MMFM 60228/2024, spis. zn. MMFM_S 16883/2023/OŽPaZ/PeMi dne 27.03.2024

Příloha č.13 Rozhodnutí – „Společné povolení“ pro stavbu „Odkanalizování obce Staříč – doplnění splaškových stok“ vydal Magistrát města Frýdek-Místek, Odbor životního prostředí a zemědělství pod č.j. MMFM 73098/2024, spis. zn. MMFM_S 16888/2023/OŽPaZ/PeMi dne 15.04.2024

