

KANALIZAČNÍ ŘÁD

kanalizace pro veřejnou potřebu

OBEC

DRHOVICE



KANALIZAČNÍ ŘÁD

Drhovice

Majitel kanalizace pro veřejnou potřebu : **Obec Drhovice**

Vodovodní řady - Identifikační číslo majetkové evidence :

Rozvodná vodovodní síť Drhovice 3112-632171-00512605-1/1

Kanalizační stoky - Identifikační číslo majetkové evidence :

Kanalizace Drhovice 3112-632171-00512605-3/1

Čistírna odpadních vod - Identifikační číslo majetkové evidence :

ČOV Drhovice 3112-632171-00512605-4/1

Provozovatel kanalizace : **Obec Drhovice, Drhovice 65, 391 31 Dražice**

Působnost kanalizačního řádu na území : **obce Drhovice**

Zpracovatel kanalizačního řádu : **obec Drhovice**

dne:

Obec Drhovice
razítko: .. *Drhovice 65, 391 31 Dražice* ...

DiS Miloslav Pejša
podpis: ... *starosta obce Drhovice* ...

Kanalizační řád schválil podle §14 odst. 3 zákona č. 274/2001Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a § 24 vyhlášky č. 428/2001Sb., **MěÚ Tábor OŽP**

rozhodnutím čj.: dne:

Aktualizace KŘ musí být provedena vždy při změně údajů, v kapitolách 2, 4 ,5, 6, 8, 9 a v Příloze č.1. Celkovou revizi provozovatel provede nejpozději do 10 let od schválení tohoto KŘ.

KŘ bude uložen:

1. Městský úřad Tábor OŽP
2. Obec Drhovice – vlastník a provozovatel

Obsah kanalizačního řádu

1. Úvod - popisná část
2. Základní ustanovení a podmínky pro odvádění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu
3. Technický popis kanalizace
4. Závadné látky – látky, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do kanalizace musí být zabráněno
5. Standardní přípustné limity znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace
6. Povinnosti producenta odpadních vod a provozovatele kanalizace
7. Opatření při poruchách a haváriích na kanalizaci
8. Způsob kontroly množství a kvality odváděných odpadních vod
9. Omezení ve vypouštění a odvádění odpadních vod
10. Přílohy

Seznam použitých zkratek a hesel

OŽP	odbor životního prostředí
OÚ	Obecní úřad
MÚ	Městský úřad
PV / PM	Povodí Vltavy / Povodí Moravy
SPÚ-SVD	Státní pozemkový úřad – správa vodohospodářských děl
KŘ	kanalizační řád
VKV	volná kanalizační výúst'
ČOV	čistírna odpadních vod
DČOV	domovní čistírna odpadních vod
ČSK	čerpací stanice
LAR	lapač ropných látek
LAT	lapač tuků
LAA	lapač amalgámu
ČSPH	čerpací stanice pohonných hmot
DN	vnitřní světlost (průměr) v mm
EO	ekvivalentní obyvatel
Q	průtok
BSK ₅	biochemická spotřeba kyslíku za 5 dní
CHSK _{Cr}	chemická spotřeba kyslíku
NL	nerozpuštěné látky
C ₁₀ - C ₄₀	uhlovodíky – ropné látky
EL	extrahovatelné látky (tuky)
ř.km	říční kilometr
recipient	vodní tok, který přijímá odpadní vodu
NV	nařízení vlády

1. Úvod

1.1. Platnost tohoto kanalizačního řádu (KŘ) se vztahuje na veškerou kanalizaci pro veřejnou potřebu na území **obce Drahovice**. Kanalizace v areálu bývalých kasáren nemá charakter kanalizace pro veřejnou potřebu.

Situace kanalizační sítě obce Drahovice v příloze vyjadřuje aktuální stav jejího rozsahu v době zpracování KŘ. KŘ se vztahuje i na kanalizaci pro veřejnou potřebu vybudovanou a připojenou po schválení tohoto KŘ.

1.2. Charakter lokality

Obec Drahovice se nachází cca 7 km západně od Tábora, leží při silnici Tábor – Písek v nadmořské výšce cca 476 m.n.m. V obci Drahovice žije 225 trvale bydlících obyvatel. Jde převážně o zástavbu rodinných domů, z občanské vybavenosti je zde ČSPH Kamaro OIL a hospoda U Pejšků.

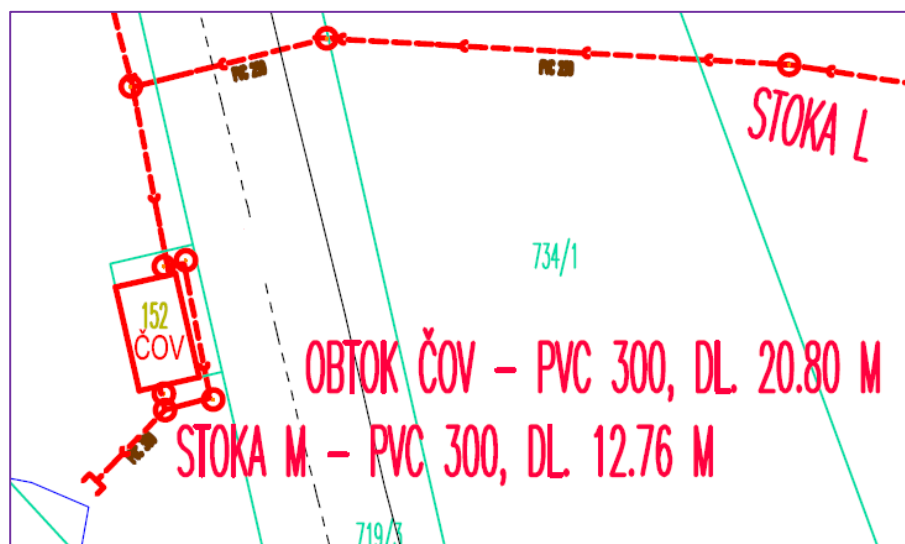
Zásobení pitnou vodou je realizováno z převážné části z lokálních podzemních zdrojů. Na vodovod pro veřejnou potřebu jsou v současné době napojeny 3 RD, ČSPH a areál bývalých kasáren.

Kanalizace obce Drahovice je striktně oddílná větvená kanalizační síť, gravitační část je dlouhá celkem 3031.3 m (z toho DN 250 mm - 2528,40 m a DN 300 mm - 502,90 m), délka výtlačku 140.1 m. Celková délka veřejné části 92 ks kanalizačních přípojek DN 150 PP činí 717.05 m.

Kanalizační stoky mají kruhový profil o dimenzi DN 250 a DN 300 mm. Materiál gravitačních stok je PVC-U a výtlačné potrubí V1 je PE DN 90. K obsluze a kontrole stokového systému slouží zejména revizní – vstupní šachty. Odpadní vody z obce jsou svedeny kanalizační sítí na centrální aktivační čistírnu ČOV Drahovice 250 EO. Rozsah kanalizační sítě obce Drahovice je patrný ze situace v příloze KŘ.

ČOV Drahovice EO 250 je mechanicko-biologická ČOV s mechanickým předčištěním. ČOV Drahovice byla uvedena do trvalého provozu v 11/2022. Vyčištěné odpadní vody z ČOV Drahovice odtékají do **Pilského potoka** (IDVT10280691), který se jižně pod obcí vlévá do řeky Lužnice.

ČOV Drahovice
v katastrální mapě



2. Základní ustanovení a podmínky pro odvádění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu

2.1. Právní předpisy

- Základní právní normou, jíž se řídí vztahy ke kanalizaci pro veřejnou potřebu, je zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), a zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), dále prováděcí právní předpisy, zejména vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., vše v platném znění. Vypouštění odpadních vod z kanalizace pro veřejnou potřebu a ze zařízení na předčištění odpadních vod podléhá ustanovením 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, v platném znění. Definici kanalizace pro veřejnou potřebu vymezuje zákon č. 274/2001 Sb.
- Jednotliví producenti odpadních vod uzavírají s provozovatelem kanalizace pro veřejnou potřebu písemnou smlouvu, uzavřenou podle § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, v platném znění.

2.2. Odpovědnost za provoz

- Za provoz čistírny odpadních vod a kanalizace pro veřejnou potřebu včetně souvisejících objektů odpovídá jejich provozovatel. Režim provozu kanalizace pro veřejnou potřebu, ČOV a souvisejících zařízení řeší provozní řády v souladu s příslušnými technickými normami (ČSN 756911, 756925, 756930).
- Za provoz kanalizačních přípojek, vnitřních kanalizací v areálu připojovaných nemovitostí a zařízení k předčištění odpadních vod před jejich vypouštěním do kanalizace pro veřejnou potřebu odpovídají vlastníci připojených nemovitostí.

2.3. Podmínky pro napojování a pro provoz

- Kanalizační řád stanovuje pravidla a podmínky pro připojení producentů odpadních vod na kanalizaci pro veřejnou potřebu s cílem zamezit nedovolenému znečišťování povrchových i podzemních vod, při dodržení podmínek bezpečnosti obsluhy a nepřekročení kapacitních možností kanalizace a povolených limitů k vypouštění vod na výustích veřejné kanalizace. Situace kanalizační sítě je v příloze č. 5.
- Za porušení povinností stanovených tímto Kanalizačním řádem může provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu udělit peněžní sankci v rozpětí 10 000 – 50 000,- Kč, pokud již tato sankce nebyla udělena ve stejné věci dle Podmínek ke smlouvě o dodávce vody a o odvádění odpadních vod. Sankce nevylučuje současné uplatnění náhrady případně vzniklé škody.
- Jakékoli napojování na kanalizaci pro veřejnou potřebu je podmíněno souhlasným stanoviskem provozovatele, toto stanovisko si je povinen zřizovatel přípojky zajistit již při podání žádosti o povolení ke zřízení přípojky.

- Vypouštět odpadní vody do kanalizace pro veřejnou potřebu lze výhradně na základě smlouvy s jejím provozovatelem. V případě zjištění, že odpadní vody jsou do kanalizace pro veřejnou potřebu vypouštěny bez předchozí uzavřené smlouvy, případně v rozporu s ní, je provozovatel oprávněn (pokud nedojde k dohodě) danou přípojkou odpojit.
- Odvádění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu je možné pouze přes řádně zřízené kanalizační přípojky; jakékoliv vypouštění odpadních vod přes uliční vpusti nebo poklapy kanalizačních šachet je zakázáno. Tyto objekty slouží pouze k odvádění srážkových vod, případně k obsluze kanalizace.
- Vlastník pozemku nebo stavby připojené na kanalizaci pro veřejnou potřebu nesmí z těchto objektů vypouštět odpadní vody do nich dopravené z jiných nemovitostí, pozemků, staveb nebo zařízení bez vědomí a souhlasu provozovatele kanalizace pro veřejnou potřebu.
- Každý producent odpadních vod napojený na kanalizaci pro veřejnou potřebu je povinen platit stočné za celý objem vypouštěných odpadních vod.
- Cenu stočného schvaluje vždy zastupitelstvo obce jako vlastník kanalizace pro veřejnou potřebu na návrh provozovatele na základě skutečných úplných nákladů. Toto stočné se vztahuje na producenty odpadních vod, které ve všech ukazatelích splňují standardní limity znečištění dle kapitoly 5 Kanalizačního řádu.
- Do kanalizace pro veřejnou potřebu je zakázáno vypouštět odpady, to znamená látky spadající do režimu zákona o odpadech č. 185/2001 Sb., v platném znění. Do této kategorie náleží i kuchyňský odpad v jakékoliv, tedy i rozmělněné podobě, proto není povolena instalace drtičů kuchyňského odpadu nebo jiných podobných zařízení na vnitřní kanalizaci odběratelů.
- Producenti, jejichž odpadní vody vykazují nadstandardní znečištění, mohou obvykle dodatkem ke smlouvě sjednat specifické vyšší limity, což je spojeno s platbou za nadstandardní část znečištění odpadních vod. Na specifické vyšší limity odpadní vody neexistuje právní nárok, závisí vždy na posouzení kapacity a zatížení ČOV. Producenti se specifickými vyššími limity musí být uvedeni v Příloze č. 1 Kanalizačního řádu.
- U kanalizace pro veřejnou potřebu, která je ukončena čistírnou odpadních vod (ČOV), není dovoleno vypouštět do ní odpadní vody přes septiky ani žumpy (§ 18 odst. 3 zák. č. 274/2001 Sb.).
- Obec může v přenesené působnosti rozhodnutím uložit vlastníkům stavebního pozemku nebo staveb, na kterých vznikají, nebo mohou vznikat, odpadní vody, povinnost připojit se na kanalizaci pro veřejnou potřebu v případech, kdy je to technicky možné (§ 3 odst. 8 zák. č. 274/2001 Sb.).
- Balastní podzemní vody či vody z povrchových toků nesmí být odváděny do jednotné nebo splaškové kanalizace. Do jednotné kanalizace smí být vypouštěny pouze splaškové vody, ostatní odpadní vody a srážkové vody. Je-li v místě vybudována kanalizace oddílná, musí být do splaškové kanalizace odváděny pouze splašky a ostatní odpadní vody a do srážkové kanalizace pouze dešťové, drenážní nebo povrchové vody (bez smísení s odpadními vodami).

2.3.1. Odpadní vody, které vyžadují předčištění, zvláštní odpadní vody:

- Producent je povinen předčistit v **lapači tuků** vhodné velikosti a účinnosti (limit viz kapitola 5, ukazatel EL - tuky) odpadní vody z objektů kuchyní s přípravou 30 a více jídel denně, u jídelen pouze s ohřevem jídla platí povinnost předčištění při výdeji 60 a více jídel denně.
- Producent je povinen předčistit v **lapači ropných látek** vhodné velikosti a účinnosti (limit viz kapitola 5, ukazatel C₁₀ - C₄₀ ropné látky) odpadní vody s obsahem ropných látek z manipulačních ploch autoservisů, z myček aut s kapacitou 3 a více aut denně.
- Je zakázáno přečerpávat nebo jinak přemísťovat zachycené závadné látky z lapače do veřejné kanalizace přímo nebo prostřednictvím kanalizační přípojky. Doklad o řádném vývozu závadné látky z lapače je vlastník kanalizační přípojky povinen předložit na vyžádání provozovateli nebo vlastníkovi kanalizace.
- Výdejní plochy čerpacích stanic pohonných hmot nesmí být odkanalizovány do kanalizace pro veřejnou potřebu a musí být zastřešeny. Nesplnění této podmínky lze povolit jen ve zvláštních případech na základě písemného souhlasu provozovatele.
- Producent je povinen předčistit a **dezinfikovat** odpadní vody z infekčních provozů (zdravotnické zařízení I. kategorie) tak, aby choroboplodné zárodky byly zcela zneškodněny (ČSN 75 6406).
- Obsah chemických WC patří mezi **zvláštní odpadní vody** se znečištěním překračujícím standardní limity Kanalizačního řádu. Takové odpadní vody je možné vypouštět jen s písemným souhlasem a na základě dodatku ke smlouvě o odvádění odpadních vod a to pouze v případě, že je k dispozici dostatečná kapacita ČOV.
- Producenty odpadních vod, které k dodržení nejvyšší míry znečištění podle Kanalizačního řádu vyžadují předchozí čištění (mimo septiků a DČOV), provozovatel uvede v příloze Kanalizačního řádu.
- K vypouštění odpadních vod s obsahem **zvlášť nebezpečné závadné látky** musí být vždy vydáno povolení vodoprávního úřadu podle § 16 zák. č. 254/2001 Sb. Přičemž přípustné je pouze vypouštění odpadních vod se zbytkovým obsahem závadných látek, viz kapitola 4 a 5.
- **Dovoz** obsahu septiků a žump či jiné **zvláštní odpadní vody**, eventuelně čistírenského kalu přímo na ČOV musí být sjednán s vlastníkem a provozovatelem kanalizace samostatnou smlouvou, **neexistuje na něj právní nárok !**

3. Technický popis kanalizace

3.1. Základní hydrologické údaje: (nejbližší známá srážková oblast Dražice)

Srážková oblast	Okres	Původní srážkový normál 1960-1990	Nový srážkový normál 1991-2020	Změna (mm/rok)	Změna %	Připojený soubor
Dražice	Tábor	586,9 mm/rok	624 mm/rok	37,1	6,3 %	SKM_C360i - 21122110340_0005

Recipient – název toku: Pílský potok IDVT 10280691, ř.km 4,98 ČHP: 1-07-04-0810-0-00
správce toku: Povodí Vltavy, státní podnik, závod Horní Vltava.

TECHNICKÝ POPIS KANALIZACE

Kanalizace Drhovice je vybudována jako oddílný systém splaškové kanalizace. Jedná se o větvenou síť stok gravitační kanalizace kombinovanou s jedním výtlačným řadem.

Převážná část nově realizovaných kanalizačních stok odvádí splaškové vody z připojených nemovitostí **gravitačně** do čerpací stanice kanalizace (ČSK), odkud jsou čerpány **výtlačným řadem „V1“** pod silnicí 1/19 a následně pod korytem Pílského potoka do revizní šachty ŠK1 na stoce „K“. Stoka K odvádí odpadní vody na centrální aktivační čistírnu odpadních vod „ČOV Drhovice“. Vyčištěné odpadní vody jsou pak z ČOV odváděny stokou „M“ do jednoduchého **výustního objektu** v korytě **Pílského potoka**.

Potrubí gravitačních stok je z materiálu PVC-U (neměkčený polyvinylchlorid) o kruhové tuhosti SN 12 (plnostěnná konstrukce stěny). Těsnění spojů rour v hrdlech je opatřeno podpurným PP kroužkem proti ropným látkám. Dimenze potrubí je **DN 300 mm a DN 250 mm**. Materiálové provedení výtlačného potrubí je z HDPE (PN 16) o dimenzi De = 90/8,2 mm. Na výtlačném potrubí je osazena proplachovací souprava – **kalník „K“**.

Na gravitačních stokách jsou osazeny **revizní šachty**, celkem **121 ks**. Jedná se o šachty železobetonové, prefabrikované, kruhové s vnitřní světlostí DN 1000 mm, s vytvarovanou kynetou v šachtovém dně. Šachty jsou poskládané z ŽB dílců pro odpadní kanály a potrubí. Vstupní **poklopy šachet** jsou kruhové (DN 600 mm) třídy zatížení „D 400 kN“, z tvárné litiny. Tyto poklopy jsou vesměs osazeny do úrovně okolního terénu - vyjma šachet, které jsou osazeny ve volném terénu. Poklopy šachet jsou pak vytaženy cca 1 m nad úroveň okolního terénu - jedná se o šachty ozn. „ŠA1“, „ŠL1“, „ŠL2“, „ŠL3“, „ŠL4“ a šachtu ozn. „ŠL5“.

Z potrubí gravitačních stok jsou vysazeny k jednotlivým nemovitostem **domovní přípojky** kanalizace s plastovou revizní šachtou (DN 400 mm) - **celkem 92 ks**. Materiálové provedení potrubí veřejných částí přípojek kanalizace je z PVC (SN 8), dimenze je DN 150 mm.

Celková délka gravitačních stok splaškové kanalizace je **3031,30 m** (z toho DN 250 mm - 2528,40 m a DN 300 mm - 502,90 m); délka výtlačného řadu je **140,10 m**, délka veřejných částí **92 ks** kanalizačních přípojek je **717,05 m**.

3.2. Trubní síť

Základní údaje kanalizačních stok :

Rozsah gravitační kanalizační sítě obce Drhovice - Celkem stoková síť 3031,3 m

stoka A	DN 250 - 53,13 m, DN 300 - 31,69 m, celkem 84,82 m
stoka B	DN 250 - 40,12 m
stoka C	DN 250 - 291,9 m
stoka C1	DN 250 - 11,94 m
stoka C2	DN 250 - 15,19 m
stoka D	DN 300 - 134,61 m
stoka E	DN 250 - 65,17 m, DN 300 - 43,17 m, celkem 108,34 m
stoka F	DN 250 - 476,15 m
stoka G	DN 250 - 286,66 m
stoka H	DN 250 - 23,43 m
stoka I	DN 250 - 256,72 m
stoka I1	DN 250 - 66,90 m
stoka J	DN 250 - 100,46 m
stoka K	DN 300 - 46,08 m
stoka L	DN 250 - 214,35 m
stoka M	DN 300 - 12,76 m odtok z ČOV do Pilského potoka
stoka N	DN 250 - 153,78 m
stoka P	DN 250 - 50,19 m
stoka Q	DN 250 - 106,5 m
stoka R	DN 250 - 80,28 m
stoka S	DN 250 - 77,96 m
stoka T	DN 300 - 26,7 m
stoka U	DN 250 - 74,19 m, DN 300 - 187,09 m, celkem 261,28 m
stoka W	DN 250 - 83,38 m
ČOV obtok	DN 300 - 20,8 m havarijní obtok ČOV do Pilského potoka

Rozsah tlačové kanalizační sítě obce Drhovice :

výtlač V1 PE 90 - 140,10 m

3.3. Objekty na kanalizační síti v Drhovicích :

- Čistírna odpadních vod	1x
- Čerpací stanice kanalizační ČSK	1x
- revizní kanalizační šachty	121 ks
- kanalizační přípojka	92 ks
- ocelová chránička pod silnicí I/19	2x (ocel DN 500 a ocel DN 300)
- ocelová chránička pod silnicí	1x u ČSPH Kamaro OIL
- chránička pod silnicí III/1224	7x protlak pod silnicí
- rozdělovací šachta ŠK3 před ČOV	1x vypínací komora při havárii ČOV
- výustní objekt z ČOV	1x na p.č. 714/1 kú.Drhovice
- odlehčovací komora	není (oddílná kanalizace)
- volné kanalizační výusti	nejsou

Popis ČOV Drhovice :

Projektované hydraulické zatížení ČOV Drhovice

Projektovaná kapacita čistírny odpadních vod	250 EO
Průměrné denní množství splaškových vod	30,0 m³/den
Maximální denní množství splaškových vod	45,0 m³/den
Maximální hodinové množství vod za deště	9,8 m³/hod

Povolené hydraulické zatížení ČOV Drhovice

Měsíční povolené množství odpadních vod	937 m³/měsíc
Roční povolené množství odpadních vod	11 250 m³/rok

Centrální aktivační čistírna ČOV Drhovice 250 EO

je mechanicko – biologická ČOV, jednoduchého obdélníkového půdorysu o rozměrech **6,3 x 10,90 m**. Nadzemní objekt je přízemní se sedlovou střechou. Podzemní část ČOV je železobetonová konstrukce rozdělená podle technologie na separaci a fluidní filtraci do kompaktního celku:

- mechanické předčištění
- biologické aktivační čištění s řízenou simultánní denitrifikací
- aerobní stabilizaci kalu
- zahuštění a akumulaci přebytečného kalu
- měření průtoku vyčištěné vody s ultrazvukovou měřicí sondou

Odpadní vody z obce jsou přiváděny na mechanické česle, k zachycení a separaci mechanických nečistot. Po mechanickém předčištění je odpadní voda přiváděna do biologické části ČOV => D-N systém s enou denitrifikací a nitrifikací.

Biologické čištění je založeno na aktivačním principu s využitím jemnobublinné aerace. Aktivace je nízkozatěžovaný systém s vysokou hodnotou stáří kalu a aerobní stabilizací kalu.

Dostatečné objemy nádrže, nízká hodnota zatížení kalu, vysoká hodnota oxigenační kapacity a doby kontaktu odpadní vody s aktivovaným kalem zajišťuje dokonalé vyčištění odpadní vody včetně organických látek (CHSK). Kombinace denitrifikace v samostatné anoxidní zóně a dynamické denitrifikace zajištěné přerušovaným provzdušňováním zaručuje vysoký stupeň odstranění dusíkatého znečištění z odpadní vody. Zvýšená kapacita dosazovacího prostoru umožňuje eliminovat výkyvy hydraulické nerovnoměrnosti. Systém fluidní filtrace kalu zajišťuje dokonalé dočištění odpadní vody.

Biologické čištění odpadních vod:

- | | |
|-------|---|
| D / N | - nitrifikační nádrž s řízenou simultánní denitrifikací |
| S | - dosazovací nádrž, kužel |

Odpadní vody z česlí jsou přiváděny do denitrifikační nádrže, do které je rovněž zaústěno potrubí vratného kalu z dosazovací nádrže. Pro udržení aktivovaného kalu ve vznosu je v denitrifikační nádrži ponorné vrtulové míchadlo na spouštěcím a zdvihacím zařízení ukotveným k betonové stropní desce. Z denitrifikace směs aktivovaného kalu a odpadní vody gravitačně natéká do nitrifikační nádrže.

Nitrifikační nádrž je provzdušňována jemnobublinným provzdušňovacím systémem s elementy upevněnými na nerezovém roštu, ukotveném do dna nádrže pomocí nerezových závitových tyčí umožňujících ideální nastavení provzdušňovacího systému. Zdrojem tlakového vzduchu pro nitrifikaci a mamutky jsou dva dmychadlové agregáty opatřené protihlukovými kryty vedle sebe v samostatné místnosti. Rozvody vzduchu od dmychadlových agregátů jsou v nerezovém a plastovém provedení, jednotlivé přívody vzduchu jsou opatřeny uzavíracími kulovými ventily. Z nitrifikační nádrže aktivací směs gravitačně odtéká do vestavěné dosazovací nádrže určené k separaci aktivovaného kalu od vyčištěné odpadní vody.

Dosazovací nádrž je vybavena středovým uklidňovacím válcem, odtokovým žlabem s nornými stěnami, 2 ks mamutek pro čerpání vratného a přebytečného kalu a mamutkou pro odstranění plovoucích nečistot z hladiny dosazovací nádrže. Vratný kal je ze dna dosazovací nádrže čerpán do nitrifikační nádrže, přebytečný kal je čerpán do kalové jímky. Odtah plovoucích nečistot z hladiny dosazovací nádrže je řízen časově, přívod vzduchu k mamutce na odtah plovoucích nečistot je opatřen elektropneumatickým ventilem. Vyčištěná odpadní voda z dosazovací nádrže odtéká přes přelivnou pilovitou hranu odtokového žlabu do měrného objektu a odtud do recipientu.

Nad reaktorem je osazena ocelová žárově pozinkovaná obslužná lávka s ochranným zábradlím a okapovým plechem. Pro měření množství vyčištěných odpadních vod je v samostatné betonové šachtě osazen plastový **Parshallův měrný žlab P1 s ultrazvukovou sondou**, jejíž součástí je **registrační jednotka** umístěná v provozní budově ČOV. Měření O₂ je prováděno prostřednictvím oxysondy.

Ovládání dmychadel je automatické prostřednictvím oxysondy a řídicí jednotky, nebo ruční z el. rozvaděče. Dmychadla pracují v režimu 1+1. Ovládání doby stahování plovoucích nečistot a provzdušnění kalové jímky je zajištěno časově přes elektroventily, nebo ručně. Potřebné množství vzduchu pro kalovou jímku je dodáváno vždy jedním z dmychadel, které je v provozu.

Přebytečný kal je přiváděn výtlačným potrubím mamutkového čerpadla z dosazovací nádrže do provzdušňované zahušťovací a akumulací kalové jímky o objemu cca 20 m³, kde dojde k jeho zahuštění. Odsazená kalová voda je přečerpávána ponorným kalovým čerpadlem s plovákovým spínačem zpět do nitrifikace.

Provzdušňování **kalové jímky** je zabezpečeno jemnobublinným aeračním systémem s elementy osazenými na nerezových stavitelných roštech kotvených do dna jímky. Zahuštěný kal je odvážen přímo z kalové jímky fekálním vozem na ČOV s kalovým hospodářstvím.

Pro **odvoz přebytečného kalu** fekálním vozem přímo z kalové jámy slouží odběrné potrubí vyústěné na vnější stěně budovy osazené příslušnou koncovkou k savici fekálního vozu. V jámce je snímána maximální hladina přebytečného kalu s akustickým signálem proti jejímu překročení v případě poruchy.

Provoz ČOV je poloautomatický, obsluha ČOV je zajištěna jedním odborně zaškoleným pracovníkem v rozsahu cca 4 hodiny týdně. Opravy, servis a údržba technologických zařízení a odvoz vytěžených shrabků a přebytečného kalu jsou zabezpečeny smluvním způsobem.

Čerpací stanice ČSK

Součástí výtlačku V1 je i čerpací šachta k čerpání splaškových vod na čistírnu odpadních vod. Jedná se o prefabrikovanou šachtu vnitřního průměru 3.0 m s pojezdými poklopy a kotvením pro pomocný jeřábek. V čerpací stanici je instalována **dvojice ponorných kalových čerpadel** ($Q_n = 2.5 \text{ l/s}$; $H = 10 \text{ m}$, 400 V; 50 Hz; 1450 ot./min. oběžné kolo s volným průchodem 76 mm) se spouštěcím zařízením (2 tyčové vedení; přírubové koleno s patkou DN 80; konzola, přechodka, držák se šrouby z nerezové oceli; vodící nerezové trubky $\varnothing 60,3 \times 3,6 \text{ mm}$). Čerpadla jsou provozována v režimu 1+1.

Výtlačná potrubí čerpadel $\varnothing 84 \times 2 \text{ mm}$ v prostoru ČSK jsou v nerezovém provedení. Každý z výtlačků je osazen **zpětným přírubovým ventilem** s potápnou koulí (DN 80; PN 10; pro montáž do vodorovného potrubí; mat. provedení: těleso a víko z tvárné litiny, koule z hliníku povrstvená pryží z NBR) a uzavíracím nožovým šoupátkem (DN 80; PN10; mat. provedení: těleso ze šedé litiny, uzavírací deska z korozivzdorné oceli, vřeteno z korozivzdorné oceli, těsnění NBR).

Na výtlačném potrubí je provedena odbočka s kulovým kohoutem 2" a bajonetovou koncovkou pro napojení tlakového vozu (účel: čištění výtlačku). V ČSK jsou instalovány dva nerezové žebříky s navazujícími podlahovými rošty.

Výtlak

Délka PE 90 x 8,2 mm	- 140,1 m vč. objektů na trase
Materiál řadu	- potrubí HDPE 90 PN16

Elektrická přípojka NN

Pro zajištění provozu technologické části ČOV a ČŠ a vlastního osvětlení je do objektu ČOV Drhovice přiveden zemní elektrický silový kabel NN délky 80 m. Maximální příkon pro ČOV a ČŠ je 30 kW.

Ovládací a silový kabel mezi ČSK - ČOV

Délka zemního kabelu	2x 116,6 m
----------------------	------------

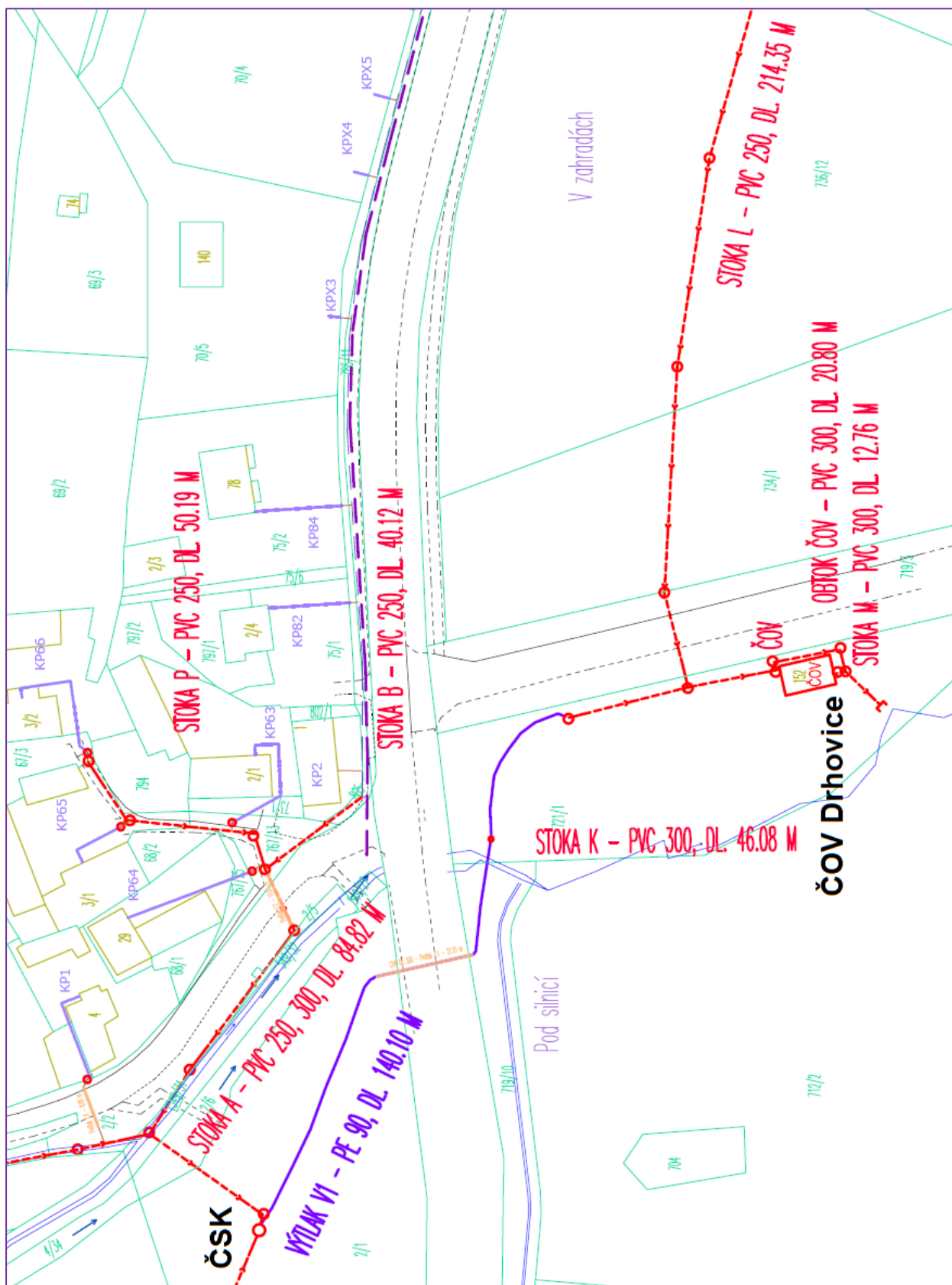
3.4. Čistírna odpadních vod :

Centrální aktivační čistírna ČOV Drhovice 250 EO: ČHP: 1-07-04-0810-0-00

Odtok z ČOV Drhovice přes Parshallův měrný žlab P1 s ultrazvukovou sondou do Pilského potoka IDVT 10280691, ř. km 4,98. Výpustní objekt na pč. 721/1, kú. Drhovice, vlastník obec Drhovice.

Typ ČOV	ČOV Drhovice EO 250 je mechanicko-biologická typu BIOCLENER		
Stručný popis technologické linky (vč. parametrů)	<p>Obdélníkový půdorys o rozměrech 6,3 x 10,90 m se sedlovou střechou.</p> <ul style="list-style-type: none"> - mechanické předčištění - biologické aktivační čištění s řízenou simultánní denitrifikací - aerobní stabilizaci kalu - zahuštění a akumulace přebytečného kalu - měření průtoku vyčištěné vody s ultrazvukovou měřicí sondou 		
Kolaudační souhlas s užívání stavby „Kanalizace a ČOV Drhovice“		MěÚ Tábor, Odbor životního prostředí č.j.: METAB 66290/2022/OŽP/JJah ze dne 15. 11. 2022	
Rozhodnutí o povolení vypouštění odpadních vod a stavební povolení stavby „Kanalizace a ČOV Drhovice“		MěÚ Tábor, Odbor životního prostředí č.j.: METAB 67101/2019/OŽP/JJah ze dne 13. 12. 2019	
Kapacita ČOV	Q_d max (m ³ /den)	45	
	BSK5 (kg/den)	15	
	ekvivalentní obyvatelé	250	
Údaje o odtoku (vodohospodářské rozhodnutí)	Q (max.l/s, m ³ /měsíc a m ³ /rok)	0,5 937 11 250	
	BSK5 („p“/ „m“ - mg/l a t/rok)	25 / 35 0,28	
	CHSK („p“/ „m“ - mg/l a t/rok)	110 / 150 1,238	
	NL („p“/ „m“ - mg/l a t/rok)	30 / 45 0,338	
	N-NH4 („prům“/ „m“ - mg/l a t/rok)	-----	
	N-celk („prům“/ „m“ - mg/l a t/rok)	-----	
Údaje o skutečném přítoku / odtoku		PŘÍTOK	ODTOK
	Q (ø m ³ /den a m ³ /rok)	nová ČOV	nová ČOV
	BSK5 (ø / „m“ - mg/l a t/rok)	----	----
	CHSK (ø / „m“ - mg/l a t/rok)	----	----
	NL (ø / „m“ - mg/l a t/rok)	----	----
	N-NH4 (ø / „m“ - mg/l a t/rok)	----	----
	N-celk (ø / „m“ - mg/l a t/rok)	----	----
	P-celk (ø / „m“ - mg/l a t/rok)	----	----

Situace ČOV Drhovice v katastrální mapě :



Závadné látky - látky, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do kanalizace musí být zabráněno

Orientační přehled nebezpečných látek dle přílohy č.1 Zákona č.254/2001Sb o vodách, je uveden níže; zařazení do skupiny **zvláště nebezpečné látky** podléhá příloze č.1 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, v platném znění.

- minerální oleje a uhlovodíky ropného původu
- ředidla, organická rozpouštědla, nátěrové hmoty nebo jiné těkavé, výbušné a hořlavé látky
- koncentrované jedlé oleje nebo tuky (smažicí, fritovací a jiné)
- jedy a žíraviny
- koncentrované pokovovací lázně, jiné soli (posypové a pod.)
- koncentrované silážní šťávy, statková a průmyslová hnojiva
- přípravky na ochranu rostlin a hubení škůdců – pesticidy
- organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodě
- organofosforové sloučeniny
- organocínové sloučeniny
- látky vykazující karcinogenní, mutagenní nebo teratogenní vlastnosti ve vodním prostředí
- rtuť a její sloučeniny
- kadmium a jeho sloučeniny
- syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu
- kyanidy
- látky radioaktivní nebo infekční v koncentrované formě
- látky intenzivně barevné
- látky s nadměrným zápachem či dusivé
- pevné předměty (zejména hadry, plasty, láhve, obaly, provazy, injekční stříkačky apod.)

Z látek spadajících do výše uvedených kategorií je možné vypouštět do kanalizace pouze jejich zbytky obsažené např. v mycích nebo oplachových vodách, zbytky zachycené v odváděných srážkových vodách a podobně. Nejvyšší přípustné koncentrace jsou uvedeny v kapitole 5.

4. Standardní limity znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu

Ukazatel	limit [mg/l]	limity [g/den]
BSK₅ biochemická spotřeba kyslíku	400	
CHSK_{Cr} chemická spotřeba kyslíku	800	
NL_{suš} nerozpuštěné látky	300	
N-NH₄⁺ dusík amoniakální	60	
N_{celk} dusík celkový	90	
P_{celk} fosfor celkový	10	
RAS rozpuštěné anorganické soli	2 000	
SO₄²⁻ sírany	400	
F⁻ fluoridy	25	
EL extrahovatelné látky (tuky)	80	
C₁₀ - C₄₀ uhlovodíky - ropné látky	10	
PAL- A tenzidy anionaktivní	10	
CN⁻_{celk} kyanidy celkové	0,2	20
CN⁻_{tox} kyanidy toxické	0,1	10
Hg rtuť	0,02	2
Cu měď	0,5	50
Ni nikl	0,3	30
Cr chrom celkový	0,3	30
Cr⁶⁺ chrom šestimocný	0,05	5
Pb olovo	0,1	10
As arzen	0,1	10
Zn zinek	1,0	100
Cd kadmium	0,05	5
T teplota	40 °C	
pH reakce vody	6,0 – 9,0	
Monocyklické aromatické uhlovodíky nehalogenované – <u>suma</u> (fenoly, benzen, ethylbenzen, toluen, xyleny, styren)	1,5	150
PAU Polycyklické aromatické uhlovodíky nehalogenované - <u>suma</u> (anthracen,benzoanthracen,benzofluoranthren,benzoperylen, benzopyren,fluoranthren fenanthren,chrysen,indenopyren,naftalen,pyren)	0,05	5
AOX adsorbovatelné organicky vázané halogeny	0,2	20
Chlorované těžké uhlovodíky alifatické - <u>suma</u> (mono -, di -, tri - a tetrachlor- methan, - ethan či - ethen)	0,05	5
Monocyklické aromatické uhlovodíky halogenované – <u>suma</u> (mono-,di-,tri-,tetra-, penta-, hexa – chlorbenzen, chlorfenoly, trichlorfenol)	0,03	3
PCB polychlorované bifenyly - součet koncentrací šesti kongenerů	0,001	0,1

Výše uvedené hodnoty jsou závazné pro všechny producenty odpadních vod napojené na kanalizaci pro veřejnou potřebu, pokud nemají s jejím provozovatelem uzavřeny smluvně specifické, vyšší limity.

Sjednání specifických, vyšších limitů musí být řešeno doplněním a schválením Přílohy č. 1 Kanalizačního řádu a dodatkem ke smlouvě o odvádění odpadních vod. Provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu přitom takové vypouštění může umožnit jen tehdy, neohrozí-li to provoz ČOV a likvidaci čistírenských kalů. Sjednání specifických, vyšších limitů je spojeno s poplatkem za nadstandardní znečištění odpadních vod.

Kontrola jakosti odpadních vod producentů se provádí postupem dle odstavce 8.2.

6. Povinnosti producenta odpadních vod a provozovatele kanalizace pro veřejnou potřebu

6.1. Producent odpadních vod je povinen:

- řídit se ustanoveními tohoto kanalizačního řádu a dodržovat povinnosti plynoucí z obecně závazných právních předpisů a rozhodnutí vodoprávního úřadu
- předložit provozovateli kanalizace pro veřejnou potřebu na vyžádání situaci vnitřní kanalizace s vyznačením skladů a manipulačních objektů závadných látek (definice závadných látek viz bod 4) a oznámit mu každou změnu těchto skutečností
- umožnit provozovateli kanalizace pro veřejnou potřebu kontrolu a odběry vzorků vypouštěných odpadních vod.

6.2. Provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu je povinen:

Provozovat kanalizaci a ČOV v souladu s provozními řády, rozhodnutím vodoprávního úřadu a udržovat je v dobrém technickém stavu a v souladu a s příslušnými technickými normami.

7. Opatření při poruchách a haváriích

7.1. Provozovatel je povinen

- v případě havárie činit ihned opatření nutné k její lokalizaci a likvidaci
- je-li to možné, zabránit vniknutí závadných látek do povrchových vod
- vyrozumět orgány státní správy a organizace :

❖ Obec Drhovice	720 044 381
❖ MÚ Tábor OŽP	381 486 495
❖ Povodí Vltavy, státní podnik závod Horní Vltava, VH – dispečink havarijní technik	387 203 609 776 562 566
❖ Česká inspekce ŽP, odd. ochrany vod : tel.	731 405 133; 386 109 131
❖ Integrovaný záchranný systém	112
❖ Hasičský záchranný sbor	150
❖ Policie	158
❖ První pomoc	155

7.2. Producent je povinen zjistí-li, že do kanalizace vnikly závadné látky

- oznámit tuto skutečnost neprodleně provozovateli kanalizace pro veřejnou potřebu
Obec Drhovice, Drhovice 65, 391 31 Dražice, tel: 720 044 381
- okamžitě učinit potřebná opatření k zamezení následků havárie a jejímu šíření
- spolupracovat s provozovatelem při likvidaci následků havárie a plnit jeho pokyny

Veškeré činnosti vyvolané havárií a škody vzniklé při havárii zaviněné producentem odpadních vod jdou k tíži původci havárie.

8. Způsob kontroly odváděných odpadních vod

8.1 Určení množství odpadních vod

- a) Pro ty producenty, kteří jsou zásobováni pouze vodou z veřejného vodovodu, je pro stanovení množství odváděných odpadních vod směrodatná spotřeba vody z veřejného vodovodu.
- b) Ve zvláštních případech, kdy množství odváděných odpadních vod je jiné než množství vody dodané z vodovodu, nebo obsahují-li odpadní vody nebezpečné látky, je provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu oprávněn požadovat, aby producent na své náklady instaloval zařízení k měření množství odpadních vod, přičemž toto zařízení musí splňovat požadavky Zákona č.505/1990 Sb. o metrologii v platném znění.
- c) Jestliže odběratel vodu dodanou vodovodem zčásti spotřebuje bez vypuštění do kanalizace a toto množství je prokazatelně větší než 30 m³ za rok, má právo na snížení fakturovaného množství odváděných odpadních vod; po ověření odpočtu dle technických podkladů dodaných producentem je pak pro fakturaci stočného uplatňováno snížené množství odpadní vody. V případě neshody při stanovení odpočtu se postupuje dle bodu b).
- d) Pokud producent vypouští do kanalizace pro veřejnou potřebu i vodu z jiných zdrojů než z vodovodu pro veřejnou potřebu (např. ze studny či povrchového odběru), stanoví se toto její množství dle postupu konkrétně dohodnutého s provozovatelem kanalizace. Pro studny zásobující jednotlivé nemovitosti určené pouze k bydlení se stanoví množství v závislosti na počtu zásobovaných osob, dle **Směrných čísel roční potřeby vody** (příloha vyhl. č. 428/2001 Sb., kterou se provádí Zákon č.274/2001Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu).
- e) Tam, kde jsou (budou) umístěny měrné objekty odpadních vod, musí k nim být umožněn přístup.

8.2 Stanovení jakosti odpadních vod

- a) Kvalitativní parametry odpadní vody jsou zjišťovány odběrem kontrolních vzorků a jejich analýzou provedenou výhradně oprávněnou laboratoří. Provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu je oprávněn stanovit producentovi povinnost zajišťovat na jeho vlastní náklady sledování jakosti jeho odpadních vod. A to v předepsaném rozsahu a četnosti, výsledky analýzy je producent povinen předávat do 30 dnů ode dne odběru provozovateli kanalizace.
- b) Pro kontrolu producentů je směrodatný dvouhodinový směsný vzorek, získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 ti minut. Vzorek musí být odebrán v průběhu hlavní pracovní směny. Producent odpadních vod je povinen umožnit provozovateli kanalizace pro veřejnou potřebu odběry jeho kontrolních vzorků vypouštěných vod a kontrolu těch částí provozu, které mají vliv na jakost odpadních vod.
- c) U producentů odpadní vody se specifickými limity je pro kontrolu směrodatný směsný vzorek; doba slévání se řídí délkou pracovní směny a má být stanovena s ohledem na možné změny jakosti odpadní vody v průběhu celého pracovního cyklu. To mimo jiné znamená, kde je akumulace, která zachycuje a vyrovnává rozdílnou kvalitu odpadní vody v průběhu pracovního cyklu, lze dobu odběru zkrátit případně až na prostý vzorek.

9. Omezení ve vypouštění a odvádění odpadních vod

- 9.1 Provozovatel je oprávněn přerušit nebo omezit odvádění odpadních vod bez předchozího upozornění jen v případech živelní pohromy, při havárii kanalizace, nebo kanalizační přípojky, nebo při možném ohrožení zdraví lidí a majetku.
- 9.2 Provozovatel je oprávněn přerušit nebo omezit odvádění odpadních vod do doby, než pomine důvod přerušování nebo omezení :
 - a) při provádění plánovaných oprav, udržovacích a revizních pracích
 - b) může-li kanalizace ohrozit zdraví a bezpečnost osob a způsobit škodu
 - c) neumožní-li odběratel provozovateli přístup k přípojce, nebo zařízení vnitřní kanalizace podle podmínek uvedených ve smlouvě
 - d) bylo-li zjištěno neoprávněné připojení kanalizační přípojky,
 - e) neodstraní-li odběratel závady na kanalizační přípojce nebo na vnitřní kanalizaci zjištěné provozovatelem ve lhůtě jím stanovené, která nesmí být kratší než 3 dny
 - f) při prokázání neoprávněného vypouštění odpadních vod
 - g) v případě prodlení odběratele s placením podle sjednaného způsobu úhrady stočného po dobu delší než 30 dnů

- 9.3** V případě přerušení nebo omezení odvádění odpadních vod podle odstavce 9.2. písm.b) až g) je provozovatel povinen toto oznámit odběrateli alespoň 3 dny předem; přerušení nebo omezení odvádění odpadních vod podle odstavce 9.2. písm. a) je provozovatel povinen oznámit odběrateli alespoň 15 dnů předem, současně s oznámením doby trvání provádění plánovaných oprav, udržovacích nebo revizních prací.
- 9.4** V případě přerušení nebo omezení odvádění odpadních vod podle odstavce 9.1., nebo odstavce 9.2. 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.
- 9.5** Provozovatel je povinen neprodleně odstranit příčinu přerušení nebo omezení odvádění odpadních vod podle odstavce 9.1. nebo odstavce 9.2. písm. a) a bezodkladně obnovit odvádění odpadních vod.
- 9.6** V případě, že k přerušení nebo omezení odvádění odpadních vod došlo podle odstavce 9.2. písmen c) až g), hradí náklady s tím spojené odběratel.

10. Přílohy

1. Seznam producentů odpadních vod se zvláštními limity pro vypouštění OV do veřejné kanalizace
2. a) Seznam producentů odpadních vod se zbytkovým obsahem zvlášť nebezpečných látek (příloha č.1 nařízení vlády č. 401/2015 Sb.)
b) Seznam producentů odpadních vod s předčištěním do výše standardních limitů kanalizačního řádu dle kapitoly 5.
3. Rozhodnutí o povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV Dražice
Kolaudační souhlas s užívání stavby „Kanalizace a ČOV Drhovice“
4. Rozhodnutí o schválení Kanalizačního řádu obce Drhovice
5. Vyjádření správce toku čj.: LCR944/0088556/2022
6. Situace kanalizace pro veřejnou potřebu obce Drhovice

Příloha č. 1

Seznam producentů odpadních vod se zvláštními limity pro vypouštění OV do kanalizace

<i>producent - zdroj</i>	<i>napojení</i>	<i>limit pro ukazatel</i>	<i>typ předčištění</i>
nejsou			

Příloha č. 2

- a) **Seznam producentů odpadních vod se zbytkovým obsahem zvláště nebezpečných látek** (příl.č.1 nař. vlády č.401/2015 Sb.) do výše standardních limitů kanalizačního řádu dle kapitoly 5.

<i>producent - zdroj stomatologická ordinace</i>	<i>napojení v ulici</i>	<i>typ</i>	charakter předčištění
nejsou			

- b) **Seznam producentů odpadních vod s předčištěním** vše do výše standardních limitů kanalizačního řádu dle kapitoly 5.

<i>producent - zdroj</i>	<i>napojení v ulici</i>	<i>charakter. ukazatel</i>	<i>typ předčištění</i>
Čerpací stanice KAMARO OIL, s.r.o.	není napojena	C ₁₀ – C ₄₀	LAR