

# KANALIZAČNÍ ŘÁD

stokové sítě obce

**Přehvozdí**



*Srpen 2021*

**1.SčV, a.s.  
Ke Kable 971  
Praha 10, 100 00**

podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech  
a kanalizacích pro veřejnou potřebu v platném znění  
a prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb.,  
v platném znění k tomuto zákonu

## OBSAH

<b>1</b>	<b>TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU .....</b>	<b>4</b>
2.1	VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU .....	4
2.2	CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU .....	5
<b>3</b>	<b>POPIS ÚZEMÍ .....</b>	<b>5</b>
3.1	CHARAKTER LOKALITY .....	5
3.2	ODPADNÍ VODY .....	5
<b>4</b>	<b>TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ .....</b>	<b>7</b>
4.1	POPIS A HYDROTECHNICKÉ ÚDAJE .....	7
4.2	HYDROLOGICKÉ ÚDAJE .....	9
<b>5</b>	<b>ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD .....</b>	<b>10</b>
5.1	POPIS ČOV .....	10
5.2	KAPACITA ČISTÍRNÝ ODPADNÍCH VOD A LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ	14
5.3	SOUČASNÉ VÝKONOVÉ PARAMETRY ČISTÍRNÝ ODPADNÍCH VOD .....	15
5.4	ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD .....	15
<b>6</b>	<b>ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU .....</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI .....</b>	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE .....</b>	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD .....</b>	<b>21</b>
<b>10</b>	<b>OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH .....</b>	<b>22</b>
<b>11</b>	<b>KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ .....</b>	<b>23</b>
11.1	POVINNOSTI PRODUCENTŮ ODPADNÍCH VOD .....	23
11.2	ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD ODBĚRATELEM .....	25
11.3	ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD DODAVATELEM .....	25
11.4	PŘEHLED METODIK PRO KONTROLU MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD .....	26
<b>12</b>	<b>KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM .....</b>	<b>31</b>
<b>13</b>	<b>AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU .....</b>	<b>31</b>
<b>14</b>	<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>31</b>

## 1 TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ: Přehvozdí

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE **STOKOVÉ SÍTĚ**  
(PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : **2106-771376-00473758-3/1**

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE **ČISTÍRNÝ ODPADNÍCH VOD**  
(PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : **2106-771376-00473758-4/1**

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě obce Přehvozdí zakončené čistírnou odpadních vod v obci Přehvozdí.

Vlastník kanalizace : Obec Přehvozdí  
Identifikační číslo (IČ) : 00473758  
Sídlo : Přehvozdí 46  
281 63 Kostelec nad Černými Lesy

Provozovatel kanalizace : Obec Přehvozdí  
Identifikační číslo (IČ) : 00473758  
Sídlo : Přehvozdí 46  
281 63 Kostelec nad Černými Lesy

### Záznamy o platnosti kanalizačního řádu :

Kanalizační řád byl schválen podle § 14, odst. 3 zákona č. 274/2001, Sb., rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu, kterým je **MěÚ OŽP Český Brod**

čj. ....

ze dne .....

.....  
razítko a podpis schvalujícího úřadu

## **2 ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**

Účelem kanalizačního řádu je stanovení podmínek, za nichž se producentům odpadních vod (odběratelům) povoluje vypouštět do kanalizace odpadní vody z určeného místa, v určitém množství a v určité koncentraci znečištění v souladu s vodohospodářskými právními normami – zejména zákonem č. 274/2001Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a zákonem č. 254/2001Sb., o vodách a to tak, aby byly plněny podmínky vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových pro ČOV Přehvozdí.

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

- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (zejména § 9, § 10, § 14, § 18, § 19, § 32, § 33, § 34)
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (zejména § 16)
- vyhláška č. 428/2001 Sb., (§ 9, § 14, § 24, § 25, § 26) a jejich eventuální novely.

### **2.1 Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu**

- a) Vypouštění odpadních vod do kanalizace v rozporu s kanalizačním řádem představuje neoprávněné vypouštění odpadních vod dle § 10 zákona č. 274/2001 Sb. Je zakázáno a představuje správní delikt podle § 32 a 33 zákona č. 274/2001 Sb.
- b) Vypouštění odpadní vody do kanalizace je možné pouze na základě smlouvy o odvádění odpadních vod uzavřené s vlastníkem nebo provozovatelem kanalizace.
- c) Vlastník nebo provozovatel kanalizace může připojit na tuto kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikající odpadní nebo jiné vody, nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem.
- d) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem.
- e) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci.
- f) Další povinnosti vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

## 2.2 Cíle kanalizačního řádu

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

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

## 3 POPIS ÚZEMÍ

### 3.1 Charakter lokality

Obec Přehvozdí leží v přibližně 5 km jižně od města Český Brod a 12 km severovýchodně od města Říčany. Nadmořská výška se pohybuje okolo 305 m n.m. a katastrální plocha je 283 ha. V obci žije 297 trvale hlášených obyvatel (VUME 11.2.2021).

Oddílná tlaková kanalizace řeší odvádění splaškových vod do ČOV Přehvozdí, kde probíhá jejich čištění. ČOV je navržena pro 200 ekvivalentních obyvatel a je situována na východním okraji obce.

Dešťové vody jsou řešeny vsakem na příslušných pozemcích, dešťovou kanalizací nebo odvodem zatrubněnými příkopy podél místních komunikací, které jsou vyústěny do odvodňovacích otevřených příkopů nebo do místních malých vodních nádrží.

Zásobení pitnou vodou je realizováno veřejným vodovodem a z lokálních podzemních zdrojů (studní místního zásobování).

### 3.2 Odpadní vody

V obecní aglomeraci vznikají odpadní vody vnikající do kanalizace:

- a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“),
- b) v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti („městská vybavenost“),

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).

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“) - jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou v současné době produkovány od 200 obyvatel, bydlících trvale na území obce Přehvozdí a napojených přímo na stokovou síť.

Částečně jsou odpadní vody odváděny i do septiků, nebo do bezodtokových akumulacích jímek (žump). Do kanalizace není dovoleno přímo vypouštět odpadní vody přes septiky ani žumpy.

Poznámka: Znečištění produkované od dojíždějících občanů je zahrnuto ve sféře „průmyslu“ a „městské vybavenosti“.

Odpadní vody z městské vybavenosti – jsou (kromě srážkových vod) vody zčásti splaškového charakteru, jejichž kvalita se může přechodně měnit ve značně širokém rozpětí podle momentálního použití vody. Patří sem producenti odpadních vod ze sféry činností (služeb), kde dochází i k pravidelné produkci technologických odpadních vod.

**- Neobsazeno**

Velká parkoviště – tj. parkoviště pro více než 25 osobních vozidel nebo pro více než 10 nákladních vozidel - opravy vozidel, garáže a jiné podniky, kde hrozí nebezpečí úniku ropných látek nebo minerálních olejů do kanalizace musí být vybaveny schváleným typem odlučovače ropných látek takové kapacity, aby bylo vyloučeno riziko vniknutí těchto látek do kanalizace. Nejedná se o zařízení k předčištění odpadních vod na úroveň kanalizačního řádu a jejich stavbu povoluje VP úřad ve smyslu stavebních předpisů.

**- Neobsazeno**

Restaurace, penziony, školní kuchyně apod. – restaurace, penziony a jiná zařízení, kde dochází k manipulaci s potravinářskými oleji, stejně tak i školní kuchyně a stravovací zařízení musí být vybaveny schváleným typem odlučovače tuků (lapol), který zabraňuje vniknutí olejů do kanalizace. Jedná se o zařízení k předčištění odpadních vod na úroveň kanalizačního řádu, jejichž stavbu povoluje místně příslušný stavební úřad. Použité oleje je nutno shromažďovat a likvidovat prostřednictvím autorizovaných firem. Tyto odpadní vody vznikají zejména v provozovnách:

- **U Lípy Svobody – hostinec, Přehvozdí 7**

Odpadní vody při výrobní činnosti – průmyslová výroba, podniky, provozovny („průmysl“). Průmyslové i splaškové odpadní vody vznikají zejména v následujících provozovnách:

**- Neobsazeno**

## 4 TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

### 4.1 Popis a hydrotechnické údaje

Odpadní splaškové vody jsou odváděny tlakovou stokovou sítí na čistírnu odpadních vod Přehvozdí. Dešťové vody jsou řešeny vsakem na příslušných pozemcích, dešťovou kanalizací nebo odvodem zatrubněnými příkopy podél místních komunikací, které jsou vyústěny do odvodňovacích otevřených příkopů nebo do místních malých vodních nádrží. Celková délka stokové sítě činí 2 689 m. Materiál použitý na výstavbu kanalizace je plast. Profily kanalizačních stok jsou do průměru 300 mm. Vyčištěná odpadní voda je vypouštěna do recipientu – bezejmenného recipientu.

#### **Popis:**

Hlavní kmenová stoka „A“ je vedena od ČOV Přehvozdí, která je situována na východním okraji obce, severozápadním směrem do středu obce a následně pokračuje západně až na okraj obce a odvádí odpadní vody z přilehlých nemovitostí. Na stoce se nachází 2 kalníky a 1 vzdušník.

Na hlavní kmenovou stoku jsou západně od středu obce napojeny stoky „A2“ a „A3“, které odvádí odpadní vody ze západní až severozápadní části obce. Na tokách jsou celkem 2 kalníky a 2 vzdušníky.

Ve středu obce se na hlavní kmenovou stoku napojuje stoka „B“ a je vedena severovýchodním směrem. Na stoce se nachází 2 kalníky.

Na stoku „B“ se v blízkosti středu obce napojuje stoka „B1“, která pokračuje severním směrem. Na stoce je evidován 1 kalník.

Ve středu obce se na hlavní kmenovou stoku napojuje stoka A1, která spolu se stokou A1b a A1a, A1b1 odvádí odpadní vody z jižní a jihovýchodní části obce. Přečištěné odpadní vody jsou vypouštěny do bezejmenného recipientu, který je přítokem Jalového potoka.

Členění stokové sítě

<b><u>Profily kanalizačních stok</u></b>	
<u>do 300 mm:</u>	<u>2,689 km</u>
<u>od 301 mm do 500 mm:</u>	<u>0,000 km</u>
<u>od 501 mm do 800 mm:</u>	<u>0,000 km</u>
<u>větší než 800 mm :</u>	<u>0,000 km</u>
<b><u>Materiál kanalizační stok</u></b>	
<u>Kamenina:</u>	<u>0,000 km</u>
<u>Beton:</u>	<u>0,000 km</u>
<u>Plasty:</u>	<u>2,689 km</u>
<u>Jiné:</u>	<u>0,000 km</u>

Délky jednotlivých stok a označení

<b>Označení</b>	<b>Délka [m]</b>
Stoka A	646,22
Stoka A1	761,07
Stoka A1a	118,05
Stoka A1b	189,92
Stoka A1b1	42,06
Stoka A2	147,14
Stoka A3	199,50
Stoka B	428,44
Stoka B1	156,13

Materiály, ze kterých jsou stoky a jejich průměry a délky

<b>Materiál</b>	<b>Průměr [mm]</b>	<b>Délka [m]</b>
polyetylen	63	2059,85
polyetylen	75	92,55
polyetylen	90	276,51
polyetylen	110	259,61

Seznam čerpacích stanic na stokové síti

Na hlavních kanalizačních řadech se nenachází žádné čerpací stanice. Čerpací stanice jsou umístěny pouze na domovních přípojkách napojených odběratelů.

Na tlakové kanalizaci je umístěno 101 ks šoupat a 13 ks kanalizačních hydrantů. Společně slouží k obsluze této kanalizace.

#### Vybavení pro odkanalizování

##### **Vybavení pro odkanalizování rodinného domu**

Čerpadlo 1¼" NP-S v provedení nerez, plast, litina vč. 15 m kabelu, čerpadlo s litinovými tělesy 1 1/4 NP-S, 400 V, Q 0,7 l/s, H 100 m, P= 1,5 kW - ovládací automatika THS 1.1 v plastové skříňce s optickou signalizací provozního a poruchového stavu - hladinové snímání – dotykové sondy vč. propojovacích kabelů 15 m - výtlačné potrubí s patentovaným plastovým pojišťovacím ventilem spolu se zpětnou klapkou, plastový kulový uzávěr

##### **Vybavení pro odkanalizování bytového domu a hostince**

Zdvojená technologie PRESSKAN s 24 hodinovým servisem vč. víkendů a státních svátků i po záruce ve složení: - 2 x čerpadlo 1¼" NP-S v provedení nerez, plast, litina vč. 15 m kabelu, čerpadlo s litinovými tělesy 1 1/4 NP-S, 400 V, Q 0,7 l/s, H 100 m, P= 1,5 kW - ovládací automatika THS 2.2 v plastové skříňce s optickou signalizací provozního a poruchového stavu - hladinové snímání – dotykové sondy vč. propojovacích kabelů 15 m - proudový chránič - výtlačné potrubí s patentovaným plastovým pojišťovacím ventilem spolu se zpětnou klapkou, plastový kulový uzávěr

#### Možnosti odvádění a čištění odpadních vod v obci Přehvozdí

Obyvatelé odkanalizovaného území mají možnost, kromě připojení se na centrální ČOV, vybudovat domácí ČOV s automatickým řízením. U nově budovaných nemovitostí jsou možné oba způsoby odkanalizování objektu, ale žumpa již ne.

## **4.2 Hydrologické údaje**

Pro obec Přehvozdí je dlouhodobý průměrný srážkový úhrn 501 - 600 mm/rok. Dešťové vody jsou řešeny vsakem na příslušných pozemcích nebo odvodem zatrubněnými příkopy podél místních komunikací, které jsou vyústěny do odvodňovacích otevřených příkopů nebo do místních malých vodních nádrží.

##### **Množství odebírané a vypouštěné vody.**

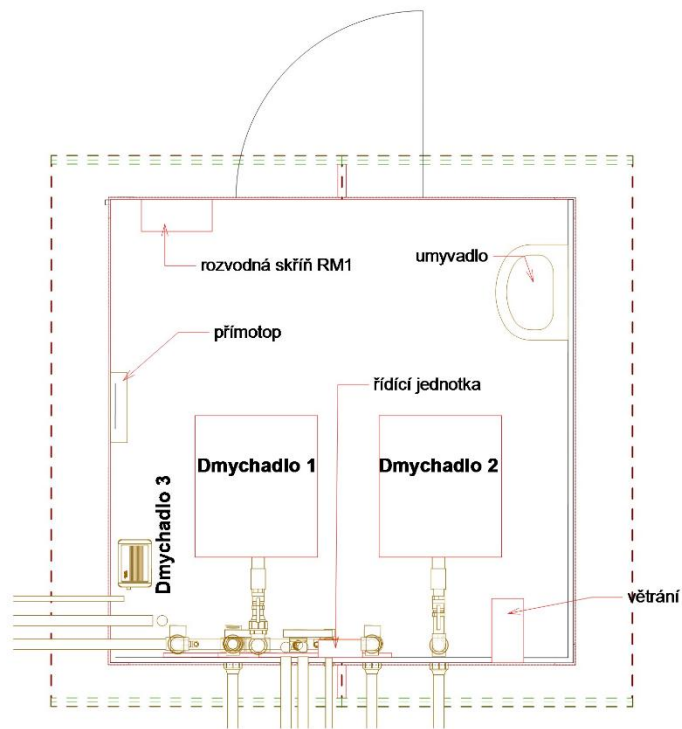
Celkový počet trvale bydlících obyvatel v obci Přehvozdí je v současnosti 297, z toho je na veřejnou kanalizaci napojeno 200 obyvatel prostřednictvím 70 přípojek. Množství předaných odpadních vod je stanoveno v souladu s § 19 zákona č.274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, a to na základě směrných čísel 36 m<sup>3</sup>/osobu/rok. Celkové množství vypouštěných odpadních vod tedy činí 7200 m<sup>3</sup>/rok.

## 5 ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

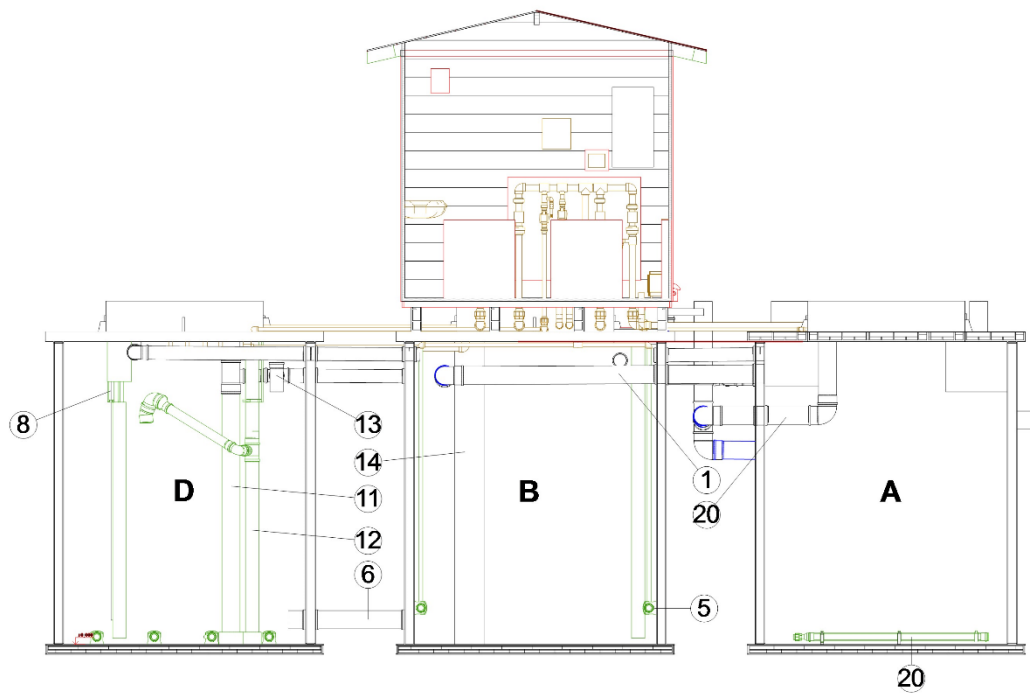
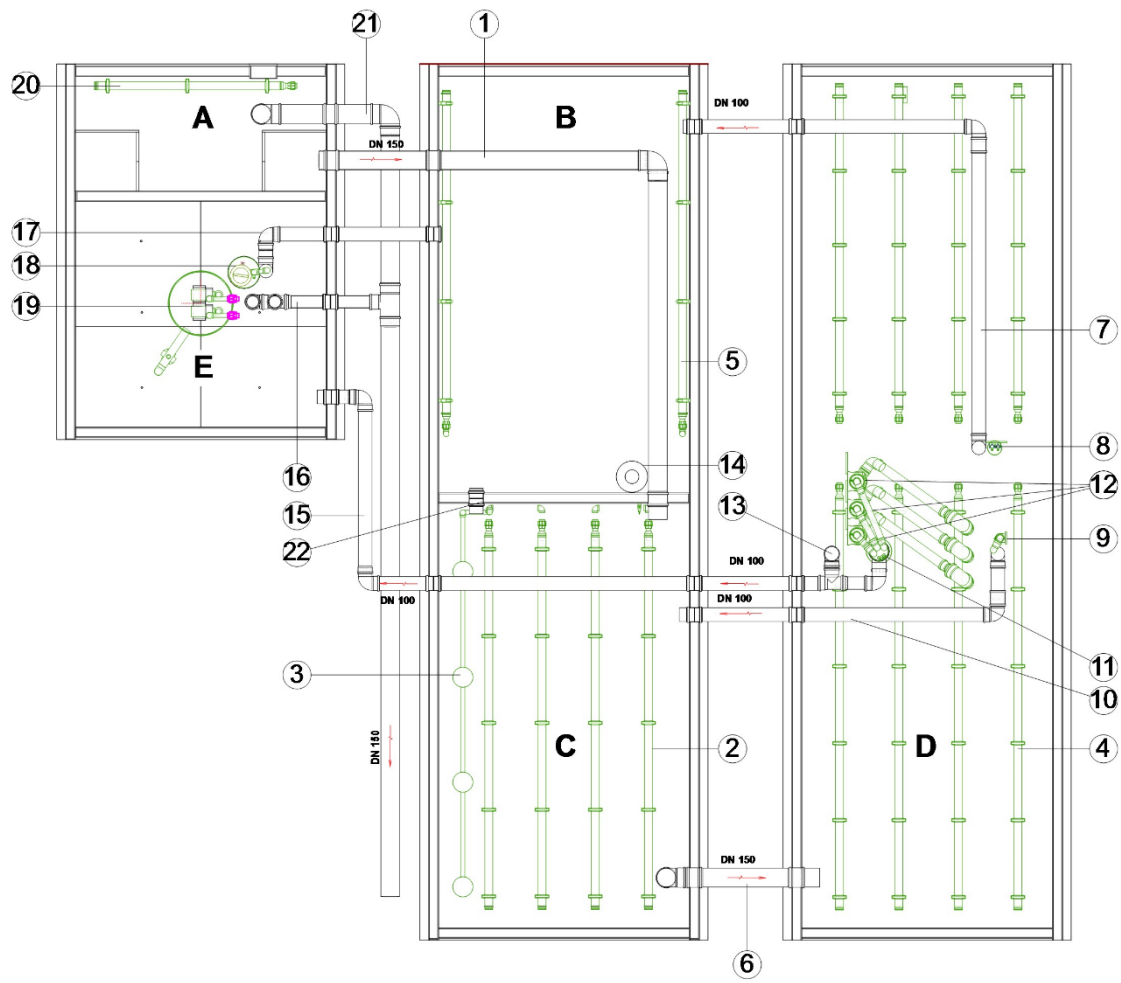
### 5.1 Popis ČOV

Čistírna TOPAS R pracuje na principu čištění odpadních vod pomocí aktivovaného kalu ve vlnosu. Vzduch, nezbytný pro život mikroorganismů, je dodáván dmychadly s nehlukným provozem, jež jsou umístěny v provozním domku. Dmychadla jsou spolu s elektroventily použity také na pohon mamutek, zajišťujících přečerpávání vody mezi jednotlivými komorami ČOV. Čistírna TOPAS R obsahuje tyto samostatné nádrže:

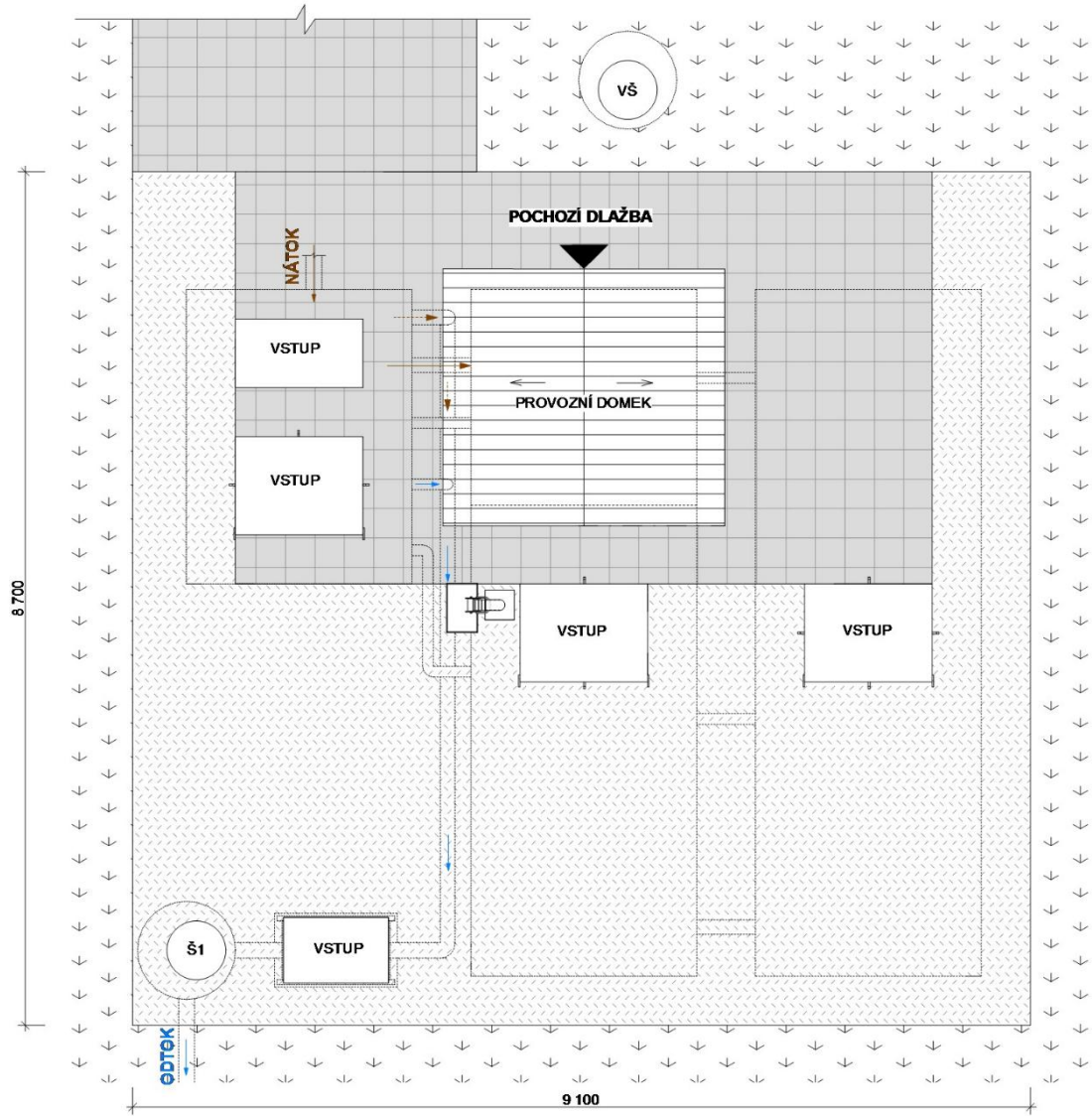
- Stripovací objekt
- Denitrifikace
- Bioreaktor (aktivační nádrž)
- Kalojem
- Pískový filtr (PF)



Kanalizační řád stokové sítě obce Přehvozdí



Kanalizační řád stokové sítě obce Přehvozdí



**Legenda:**

Označení nádrží	Vybavení:	
ČOV:	1 - Plnění denitrifikace	12 - Dekantéry
A - Rozdělovací objekt	2 - Provzdušňování denitrifikace	13 - Havarijní přepad bioreaktoru
B - Kalojem	3 - Míchání denitrifikace	14 - Zásobník dávkování
C - Denitrifikace	4 - Provzdušňování bioreaktoru	15 - Potrubí čisté vody
D - Bioreaktor	5 - Provzdušňování kalojemu	16 - Odtok čisté vody z PF
E - Pískový filtr (PF)	6 - Plnění bioreaktoru	17 - Odkalovací potrubí PF
	7 - Odkalovací potrubí	18 - Čerpadlo odkalení PF
	8 - Odkalovací mamutky	19 - Čerpadla čisté vody PF
	9 - Recirkulační mamutka	20 - Provzdušňování rozdělovacího objektu
	10 - Recirkulační potrubí	21 - Obtok ČOV
	11 - Zásobník plnění dekantérů	22 - Přepad z kalojemu

Popis jednotlivých nádrží a součástí čistírny:

**Rozdělovací objekt**

Je zde přiveden tlakový přítok odpadních vod. Rozdělovací objekt ve výhledu umožní zapojení další linky. Je zde řízen obtok celé čistírny, provzdušňovaný lapák písku a nátok do denitrifikace.

**Denitrifikace**

Do této komory je přiveden přítok z rozdělovacího objektu. Dochází zde k předčištění a k denitrifikaci odpadních vod.

**Bioreaktor (aktivační nádrž)**

V této nádrži dochází k vlastnímu biologickému čištění odpadních vod, prostřednictvím mikroorganismů, rozptýlených ve vznosu. Přítomné mikroorganismy (aktivovaný kal) ke svému životu potřebují jednak organické znečištění, obsažené v odpadní vodě a také kyslík, dodávaný stlačeným vzduchem z kompresoru (dmyhadla) čistírny. Aktivovaný kal je promícháván s odpadní vodou tlakovým vzduchem. Jeho vlastností je, že je těžší než voda. Po ukončení provzdušňování, které je spojeno s mícháním, vytvoří aktivovaný kal u dna bioreaktoru vrstvu, oddělenou od vrstvy vyčištěné vody, která se periodicky odčerpává z čistírny.

**Kalojem**

Slouží k zachycení hrubých nečistot a k akumulaci přebytečného aktivovaného kalu. Ten vzniká v bioreaktoru jako produkt čištění a je automaticky přečerpáván do kalojemu, kde se akumuluje a v potřebných intervalech vyváží.

**Pískový filtr (PF)**

Pískový filtr je samostatná nádrž s mezidnem. Na mezidně je uložena cca 30 cm vrstva tříděného vodárenského písku o zrnitosti 1 – 3 mm. Voda prosakuje vrstvou písku do prostoru ke dnu PF pod mezidnem. Mezidno má otvory velikosti menší než je zrnitost písku. Hydrostatickým přetlakem je přefiltrovaná voda, zbavená drobných

nerozpuštěných látek, vytlačována přes vrstvu písku a mezidno do nádrže přefiltrované vody, ze které je odčerpávána do odtoku. Rozdílem hladin vody nad pískem v PF a v nádrži přefiltrované vody je udržován přetlak nutný pro průběh filtrace. Nádrž přefiltrované vody je obvykle tvořena svislou plastovou trubicí, ve které jsou vložena čerpadla, která přefiltrovanou vodu odčerpávají do odtoku.

Filtrace probíhá v době plnění aktivace. Pískový filtr se čistí a odkaluje ve fázi plnění dekanteru a praní PF. Při čištění PF se pod mezidno přivádí tlakový vzduch, který prostupuje filtračními otvory do vrstvy písku, čeří písek a vynáší zákal na povrch. Část vyčištěné vody (cca 10%) se tak vrací zpět do denitrifikace. Řídicí jednotka toto množství neregistruje.

### Mamutka

Mamutka je vzduchové čerpadlo tvořené trubicí, kdy jeden konec trubky je ponořen do vody a druhý konec je ve výšce, kam chceme vodu přečerpávat. Do ponořeného konce trubky se přivádí tlakový vzduch. Ten je lehčí než voda, a proto v trubce stoupá až po horní konec a přitom střídavě mezi bublinami dochází k přečerpávání vody. Aby systém správně pracoval, musí být rozvod vzduchu těsný a množství vzduchu regulováno žetony s kalibrovanými otvory.

### Dekantér

Dekantér je speciální, patentované zařízení, které slouží k odčerpávání vyčištěné vody z bioreaktoru. Čistá voda je odčerpávána z vrstvy cca 10 cm pod hladinou bioreaktoru. Dekantér se skládá z ramena dekantéru, pohyblivě spojeného s nádrží čisté vody, ze které je voda odčerpávána mamutkou do odtoku.

## 5.2 Kapacita čistírny odpadních vod a limity vypouštění znečištění

Rozhodnutím městského úřadu Český Brod č.j. MUCB 37233/2021 ze dne 30.6.2021, je povoleno vypouštění vyčištěných odpadních vod z ČOV Přehvozdí do bezejmenné vodoteče v množství a kvalitě, které udává následující tabulka:

průměrné	maximální	měsíční	roční
0,83 l/s	2,05 l/s	1,035 tis. m <sup>3</sup> /měsíc	13 000 m <sup>3</sup> /rok

Parametr	„p“ hodnota	„m“ hodnota	látkově
BSK <sub>5</sub>	25 mg/l	60 mg/l	0,3 t/r
CHSK <sub>Cr</sub>	110 mg/l	150 mg/l	1,3 t/r
NL	25 mg/l	60 mg/l	0,3 t/r
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	sledovat		
P <sub>celk</sub>	sledovat		
N-NO <sub>3</sub>	sledovat		

Hodnota „p“ – přípustná hodnota koncentrací ukazatelů znečištění vypouštěných odpadních vod

Hodnota „m“ – maximální přípustná a nepřekročitelná hodnota koncentrací ukazatelů znečištění vypouštěných odpadních vod

### Projektovaná kapacita ČOV

Množství odpadních vod:

Rozměr	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	l/s
Q <sub>24</sub>	24	1,0	0,28
Q <sub>hod</sub>	-	6,6	1,8
Q <sub>max</sub>	36	1,5	0,42

Kvalita přitékajících odpadních vod a zatížení na ČOV:

Hodnoty	mg/l	kg/den
BSK <sub>5</sub>	500,0	12,0
CHSK <sub>Cr</sub>	1000,0	24,0
NL	452,0	11,1
N <sub>celk</sub>	47,6	2,2
P <sub>celk</sub>	23,8	0,5

### 5.3 Současné výkonové parametry čistírny odpadních vod

V současné době je na čistírnu odpadních vod připojeno 200 v obci trvale bydlících obyvatel. Současné znečištění na přítoku do čistírny (2022) reprezentuje 125 ekvivalentních obyvatel v parametru BSK<sub>5</sub>. Průměrně dosahovaná účinnost čištění v ukazateli BSK<sub>5</sub> je přibližně 98 %. Koncentrační limity vypouštěného znečištění stanovené rozhodnutím vodoprávního úřadu nejsou překračovány.

#### Podrobné údaje o množství, jakosti a bilanci znečištění v roce 2021

Bilanční tabulka vyčištěných odpadních vod: 5 461 m<sup>3</sup>/rok<sub>2021</sub>

	BSK <sub>5</sub>	CHSK <sub>Cr</sub>	NL	P <sub>celk.</sub>	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>
Přítok (t/rok)	1,832	4,429	1,114	0,085	0,348
Odtok (t/rok)	0,026	0,220	0,031	0,038	0,030
Účinnost (%)	98,6	95,0	97,2	55,6	91,3
Přítok (mg/l)	335,5	811,0	204,0	15,6	63,7
Odtok (mg/l)	4,7	40,3	5,7	6,9	5,6

### 5.4 Řešení dešťových vod

Dešťové vody jsou řešeny vsakem na příslušných pozemcích, dešťovou kanalizací nebo odvodem zatrubněnými příkopy podél místních komunikací, které jsou vyústěny do odvodňovacích otevřených příkopů nebo do místních malých vodních nádrží.

## **6 ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU**

Vyčištěná odpadní voda je vypouštěna do bezejmenného potoka (meliorační svodnice). Jedná se o přítok Jalového potoka, který ústí do řeky Šembery.

Název recipientu:	bezejmenný tok
Číslo hydrologického pořadí:	1-04-06-0390
Identifikátor vodního toku dle HEIS:	110 300 003 800
Kategorie podle vyhlášky č. 178/2012 Sb. :	Drobný vodní tok
ID vodního toku:	10179092
Správce toku:	Lesy ČR, s.p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 500 08 Hradec Králové

---

## 7 SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách vnikat následující látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami:

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

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

**B. Nebezpečné závadné látky:**

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny:

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

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

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

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

5. Anorganické sloučeniny fosforu nebo elementárního fosforu.

6. Nepersistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.

7. Fluoridy.

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

9. Kyanidy.

10. Sedimentovatelné tuhé látky, které mají nepříznivý účinek na dobrý stav povrchových vod.

Dále:

1. Látky radioaktivní
2. Látky infekční a karcinogenní
3. Jedy, žíraviny, výbušniny, pesticidy
4. Hořlavé látky a látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi
5. Biologicky nerozložitelné tenzidy
6. Zeminy
7. Neutralizační kaly
8. Zaolejované kaly z čistících zařízení odpadních vod
9. Látky narušující materiál stokových sítí nebo technologii čištění odpadních vod na ČOV
10. Látky, které by mohly způsobit ucpání kanalizační stoky a narušení materiálu stoky
11. Jiné látky, popřípadě vzájemnou reakcí vzniklé směsi, ohrožující bezpečnost obsluhy stokové sítě
12. Pevné odpady včetně kuchyňských odpadů a to ve formě pevné nebo rozmělněné, které se dají likvidovat tzv. suchou cestou
13. Silážní šťávy, průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky, aerobně stabilizované komposty.

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

K vypouštění odpadních vod, u nichž lze mít důvodně za to, že mohou obsahovat jednu nebo více zvlášť nebezpečných závadných látek nebo prioritních nebezpečných látek, do kanalizace je třeba povolení vodoprávního úřadu.

Opatření pro zacházení se zvlášť nebezpečnými látkami, prioritními nebezpečnými látkami nebo nebezpečnými látkami se přiměřeně vztahují i na použité obaly závadných látek.

## **8 NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE**

- 1) Do kanalizace mohou být odváděny pouze odpadní vody, které nepřekračují maximální znečištění uvedené níže v tabulce **Nejvyšší přípustné hodnoty ukazatelů znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace**.

To neplatí v případě producentů odpadních vod, kteří mají s provozovatelem kanalizace jménem vlastníka uzavřenou smlouvu o odvádění odpadních vod s individuálně stanovenými limity jednotlivých ukazatelů vypouštěného znečištění a podmínkami odvádění odpadních vod dle odstavce 11.1. kanalizačního řádu. Producenti dle předcházející věty jsou oprávněni vypouštět do kanalizace odpadní vody pouze za podmínek stanovených smlouvou o odvádění odpadních vod včetně dodržování individuálně stanovených limitů znečištění vypouštěných odpadních vod.

**Nejvyšší přípustné hodnoty ukazatelů znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace**

ukazatel	symbol	Koncentrační limity z kontrolního směšného vzorku <sup>1</sup> (mg/l)
<b>základní ukazatele</b>		
Reakce vody	pH	6 - 9
Teplota	°C	40
Biologická spotřeba kyslíku	BSK <sub>5</sub>	800
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK <sub>Cr</sub>	1 600
Dusík amoniakální	N-NH <sub>4</sub>	45
Dusík celkový	N <sub>celk</sub>	60
Fosfor celkový	P <sub>celk</sub>	10
Nerozpuštěné látky	NL	500
Rozpuštěné anorganické soli	RAS	2 500
<b>anionty</b>		
Kyanidy veškeré	CN <sup>-</sup> <sub>celk</sub>	0,2
Kyanidy toxické	CN <sup>-</sup>	0,1
Uhlovodíky C10 – C40	C10 – C40	10
Extrahovatelné látky	EL	80
<b>tenzidy</b>		
Aniontové tenzidy	PAL – A	10
<b>kovy</b>		
Arzen	As	0,2
Kadmium	Cd	0,1
Chrom celkový	Cr <sub>celk.</sub>	0,3
Chrom šestimocný	Cr <sup>6+</sup>	0,1
Měď	Cu	1,0
Rtuť	Hg	0,05
Nikl	Ni	0,1
Olovo	Pb	0,1
Zinek	Zn	2,0
<b>ostatní</b>		
Salmonella sp. <sup>2</sup>		Negativní nález

<sup>1)</sup> Dvouhodinový směšný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 min.

<sup>2)</sup> Ukazatel Salmonella sp. platí pro vody z infekčních zdravotnických a obdobných zařízení.

Uvedené koncentrační limity se ve smyslu §24 odst.g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod.

- 2) Do kanalizace je zakázáno vypouštět odpadní vody překračující stanovené maximální koncentrační limity ve výše uvedené tabulce, pokud nebyly pro daného producenta smluvně sjednány individuální limity dle odstavce 11.1. Kromě těchto individuálně smluvně sjednaných limitů se na odpadní vody od vybraných producentů vztahují všechny ostatní základní limity Kanalizačního řádu.

- 3) Producenti průmyslových odpadních vod jsou povinni znát a sledovat množství a kvalitu svých odpadních vod, které vypouštějí do veřejné kanalizace. Povoluje-li vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace vodoprávní úřad, provádí se sledování s četností nejméně dle rozhodnutí vodoprávního úřadu. Nepovoluje-li vypouštění vodoprávní úřad, provádí se sledování s četností nejméně čtyřikrát ročně s rovnoměrným rozložením odběrů v průběhu celého roku. Vybraní producenti sledují kvalitu s četností shodnou s měřením množství. Výsledky rozborů zasílá producent průběžně provozovateli kanalizace a příslušnému vodoprávnímu úřadu do následujícího měsíce.

Pokud nezajišťuje odběr a rozbor vzorků provozovatel kanalizace musí být tyto vzorky odebírány a zpracovány akreditovanou laboratoří. Pro překročení limitů tohoto kanalizačního řádu je průkazný 2 hodinový směsný vzorek. Směsný vzorek musí být navržen tak, aby bylo rovnoměrně podchyceno znečištění v průběhu dne, popř. pracovní doby nebo směny. Kontrola a sledování nejsou nutné, pokud jsou vypouštěny pouze splaškové vody.

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

Krajský úřad a obecní úřad obce s rozšířenou působností uplatňují sankce podle § 32 – 34 zákona č. 274/2001 Sb.

- 5) Pro dovážené odpadní vody (například řídké suspenze vzniklé na čistírnách odpadních vod bez kalové koncovky, při servisních pracích a odstraňování havarijních stavů, atd.) stanoví provozovatel jménem vlastníka zvláštní koncentrační limity na omezenou dobu, stanovenou ve smyslu vyhlášky č. 428/2001 Sb., příloha 15 bod 5 v trvání 1 hodiny, a to zvláště s ohledem na aktuální zatížení čistírny odpadních vod a její čistící efekt. Předání takových odpadních vod v žádném případě nesmí ohrozit provoz čistírny odpadních vod a vždy podléhá souhlasu provozovatele.

## **9 MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD**

Požadavky na měření a stanovení množství odváděných odpadních vod jsou všeobecně stanoveny zejména v § 19 zákona č. 274/2001 Sb., a v §§ 28, 29, 30, 31 vyhlášky č. 428/2001 Sb.

Průmysl a městská vybavenost – objemová produkce odpadních vod – průtok bude zjišťován u vybraných odběratelů z údajů měřících zařízení odběratelů. U ostatních bude stanovován z údajů fakturované vody a počítán s použitím údajů o srážkovém úhrnu a o odkanalizovaných plochách.

Měřicí zařízení ke zjišťování průtoku a objemu odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace jsou povinni používat odběratelé, kteří vypouštějí větší množství odpadních vod než je 25 000 m<sup>3</sup>/rok. Měřicí zařízení musí vyhovovat požadavkům na stanovená měřidla. Sledované období (odečet) je měsíc.

Objemový odtok z čistírny odpadních vod – je zjišťován z přímého měření z údajů pracovního měřidla umístěného na ČOV.

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

Dovážené odpadní vody – nedováží se.

## 10 OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Za havarijní situaci je nutno považovat:

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

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí na **obecní úřad Přehvozdí**

- **na lince: 321 623 342**

Producent odpadních vod hlásí neprodleně provozovateli ČOV možné nebezpečí překročení předepsaného limitu (i potenciální).

Vedoucí ČOV a stokové sítě (OÚ)		321 623 342
Technolog odpadních vod (ČOV)	TopoWater, s.r.o.	327 582 881
Technolog odpadních vod (stoková síť)	1.SčV, a.s.	800 111 322

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů – zejména provozního řádu kanalizace podle vyhlášky č. 216/2011 Sb. o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl a odpovídá za uvedení kanalizace do provozu. V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zákona 254/2001 Sb., podává hlášení:

Hasičskému záchrannému sboru ČR (případně jednotkám požární ochrany)

Hasičský záchranný sbor Středočeského kraje	150 (112)
operační a informační středisko HZS kraje (Kladno)	950 870 011
Operační a informační středisko HZS GR Praha	950 850 011
<b>Krajská hygienická stanice</b>	<b>234 118 111</b>
<b>Policii ČR</b>	<b>158</b>
<b>Správci povodí Povodí Labe</b>	<b>495 088 730</b>

**Vždy informuje příslušný:**

<b>Městský úřad Český Brod OŽP - vodoprávní úřad</b>	<b>321 612 186</b>
vlastníka kanalizace a ČOV – OÚ Přehvozdí	<b>321 623 342</b>

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

## **11 KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ**

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

### **11.1 Povinnosti producentů odpadních vod**

Producenti odpadních vod jsou povinni organizovat svoji činnost tak, aby byl dodržován tento kanalizační řád, zákon 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích, platná vodohospodářská rozhodnutí a další předpisy vztahující se k odvádění a čištění odpadních vod.

Producenti jsou zejména povinni sledovat množství a znečištění vypouštěných odpadních vod a řádně provozovat předčisticí zařízení, včetně lapačů tuku (u kuchyní a restaurací), lapačů olejů a ropných látek (autoopravny, garáže, mytí vozidel, parkoviště) apod.

Způsob, četnost odběru a typ vzorků je součástí vodoprávního rozhodnutí nebo smluvního vztahu mezi producentem odpadních vod a provozovatelem kanalizací.

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

Povinnosti producentů odpadních vod, kteří jsou uvedeni v seznamu významných pravidelně sledovaných producentů (kapitola 11.3.), a podmínky pro vypouštění jejich odpadních vod do veřejné kanalizace, zejména množství a znečištění vypouštěné odpadní vody, musí být upraveny smlouvou dle § 13 odst. 2 vyhlášky č. 428/2001 Sb. uzavřenou s provozovatelem kanalizace, kde je přesně definován způsob, místo, četnost odběru a typ kontrolních vzorků spolu s individuálně stanovenými limity jednotlivých ukazatelů vypouštěného znečištění.

Producenti se smluvně sjednanými individuálními limity a vývozci žump a obsahu jímek fekálními vozy hradí provozovateli kanalizace příplatek za likvidaci nadměrného znečištění odpadních vod dle smluvních podmínek stanovených smlouvou o odvádění odpadních vod. Výše příplatku za likvidaci nadměrného znečištění odpadních vod vypouštěných do stokové sítě bude určována dle Metodického pokynu Ministerstva zemědělství ČR k vypouštění a čištění odpadních vod s nadstandardním znečištěním č.j. 44929/2011-15000.

Každá změna technologie ve výrobě ovlivňující kvalitu a množství odpadních vod musí být projednána s provozovatelem kanalizace.

Použité **oleje** z fritovacích lázní z kuchyňských a restauračních provozů **nesmí** být vylévány do kanalizace. Musí být likvidovány odbornou firmou na základě platné smlouvy.

Povinnost instalovat odlučovače tuků, jako ochrany kanalizační sítě, pro odvádění odpadních vod z kuchyňských a restauračních provozoven, provozoven s prodejem smažených jídel nebo výroby uzenin, polotovarů či jiných masných výrobků, při jejichž výrobě nebo zpracování vznikají odpadní vody s obsahem tuků živočišného původu, určí provozovatel kanalizace po posouzení charakteru, množství a jakosti odpadních vod nebo technických možností kanalizačního systému v dané lokalitě.

Vypouštění dovážených odpadních a jiných vod do kanalizační sítě je zakázáno.

Stomatologické soupravy musí být vybaveny separátory amalgámu. Odlučovač suspendovaných částic amalgámu musí dosahovat min. 95 % účinnosti. Skutečná účinnost odlučovače bude ověřována oprávněnou organizací min. 1x ročně a výsledky budou předkládány vodoprávnímu orgánu a provozovateli kanalizace, jemuž by měla být umožněna i kontrola dodržování provozního režimu odlučovače. Provozovatel zařízení je povinen doložit skutečnou účinnost separace a způsob likvidace použitých separátorů.

Kuchyňský odpad je podle vyhlášky č. 381/2001 Sb. zařazen pod katalogovým č. 20 01 08 jako organický kompostovatelný biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven a původci je uložena povinnost s ním nakládat v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., v platném znění. Kanalizace slouží výhradně pro odvádění a zneškodňování odpadních vod a nelze připustit, aby do tohoto systému byly odváděné odpady. Z uvedeného důvodu je osazování domácích kuchyňských drtičů zakázané.

## 11.2 Rozsah a způsob kontroly odpadních vod odběratelem

ODBĚRATEL tj. producent odpadních vod. (odběratel služby odvádění a likvidace odpadních vod).

Podle § 18 odst. 2) zákona č. 274/2001 Sb., provádí odběratelé na určených kontrolních místech odběry a rozборы vzorků vypouštěných odpadních vod a to v četnosti minimálně čtyřikrát ročně s rovnoměrným rozložením odběrů v průběhu celého roku pokud není vodoprávním úřadem nebo vzájemným smluvním vztahem dodavatele s odběratelem stanoveno jinak. Výsledky rozborů předávají průběžně provozovateli kanalizace. Rozsah sledovaných ukazatelů musí odpovídat charakteru používaných technologií, při nichž odpadní vody vznikají.

## 11.3 Rozsah a způsob kontroly odpadních vod dodavatelem

DODAVATEL tj. vlastník, resp. provozovatel kanalizace (dodavatel služby odvádění a likvidace odpadních vod).

Dodavatel ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod vypouštěných odběratelem. Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity, zpravidla za bezdeštného stavu - tj. obecně tak, aby byly získány reprezentativní (charakteristické) hodnoty.

Hodnoty maximálního znečištění se zjišťují analýzou dvouhodinových směsných vzorků získaných sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut.

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

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

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

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

Vzorky odpadní vody budou odebírány dodavatelem v odběrném místě dle platného rozhodnutí vodoprávního úřadu nebo prokazatelně před vtokem odpadní vody kanalizační přípojkou odběratele do hlavní kanalizační stoky za zaústěním všech částí vnitřní kanalizace.

Kontrolní vzorky odpadních vod 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. Pokud se odběratel k odběru nedostaví, sepíše provozovatel protokol bez jeho účasti samostatně.

Vzorky musí být analyzovány akreditovanou laboratoří.

Protokoly o odběru budou potvrzovány určeným zaměstnancem odběratele.

Dodavatel předá zástupci odběratele část odebraného vzorku postačující k provedení srovnávací analýzy. V případě zásadního rozporu mezi provedenými analýzami dodavatele a odběratele bude rozhodující následná analýza provedená jinou akreditovanou laboratoří, jejíž výsledek analýzy bude pro sledované období rozhodující.

Pro účely tohoto kanalizačního řádu se do skupiny významných producentů pravidelně sledovaných zařazují:

- nejsou stanoveni

## **Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod**

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

Podmínky:

- 1) Místo kontroly je stanoveno tak, aby byly podchyceny veškeré odpadní vody producentem vypouštěné.
- 2) Vzorky budou odebírány na odtoku odpadních vod z areálu producenta, např. v poslední šachtici před napojením na veřejnou kanalizační síť, případně na odtoku z technologického zařízení (lapol, akumuláční jímka apod.).
- 3) Směsný 2 hodinový vzorek se získá sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut.
- 4) Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod.
- 5) Pro analýzy odebraných vzorků se používají platné metody uvedené v českých technických normách pro analýzu vod. Při jejich použití se pro účely tohoto kanalizačního řádu má za to, že výsledek je co do mezí stanovitelnosti, přesnosti a správnosti jednoznačně určený.

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

Odběry vzorků musí provádět akreditovaná laboratoř.

## **11.4 Přehled metodik pro kontrolu míry znečištění odpadních vod**

(metodiky jsou shodné s nařízením vlády (č. 143/2012 Sb.) k vodnímu zákonu č. 254/2001 Sb., kterou se stanoví podrobnosti k poplatkům za vypouštění odpadních vod do vod povrchových)

**Upozornění:** obsah této tabulky je průběžně aktualizován a informace jsou uveřejňovány ve Věstníku pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví a ve Věstníku Ministerstva životního prostředí

Ukazatel znečištění	Označení normy	Název normy	Měsíc a rok vydání
<b>CHSK<sub>Cr</sub></b>	ČSN ISO 15705 (75 7521)	Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku (CHSK <sub>Cr</sub> ) – Metoda ve zkumavkách	09/2008
	ČSN ISO 6060 (75 7522)	Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku	12/2008
<b>RAS</b>	ČSN 75 7347	Jakost vod – Stanovení rozpuštěných anorganických solí (RAS) v odpadních vodách – Gravimetrická metoda po filtraci filtrem ze skleněných vláken	04/2009
<b>NL</b>	ČSN EN 872 (75 7349)	Jakost vod – Stanovení nerozpuštěných látek – Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken	06/1998
<b>P<sub>celk.</sub></b>	ČSN EN ISO 6878 (75 7465), čl. 7 a čl. 8	Jakost vod – Stanovení fosforu – Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným	02/2005
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	Jakost vod – Stanovení vybraných prvků optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES)	02/1999
	ČSN EN ISO 15681-1 (75 7464)	Jakost vod – Stanovení orthofosforečnanů a celkového fosforu průtokovou analýzou (FIA a CFA) – Část 1: Metoda průtokové injekční analýzy (FIA)	09/2005
	ČSN EN ISO 15681-2 (75 7464)	Jakost vod – Stanovení orthofosforečnanů a celkového fosforu průtokovou analýzou (FIA a CFA) – Část 2: Metoda kontinuální průtokové analýzy (CFA)	09/2005
	ČSN EN ISO 17294-2 (75 7388)	Jakost vod – Použití hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-MS) – Část 2: Stanovení 62 prvků	07/2005

*Kanalizační řád stokové sítě obce Přehvozdí*

<b>N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup></b>	ČSN ISO 5664 (75 7449)	Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Odměrná metoda po destilaci	06/1994
	ČSN ISO 7150-1 (75 7451)	Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Část 1: Manuální spektrometrická metoda	07/1994
	ČSN EN ISO 11732 (75 7454)	Jakost vod – Stanovení amoniakálního dusíku – Metoda průtokové analýzy (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí	09/2005
	ČSN ISO 6778 (75 7450)	Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Potenciometrická metoda	06/1994
	ČSN EN ISO 14911 (75 7392)	Jakost vod – Stanovení rozpuštěných kationtů Li <sup>+</sup> , Na <sup>+</sup> , NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , Mn <sup>2+</sup> , Ca <sup>2+</sup> , Mg <sup>2+</sup> , Sr <sup>2+</sup> a Ba <sup>2+</sup> chromatografií iontů – Metoda pro vody a odpadní vody	07/2000
<b>N<sub>anorg</sub></b>	-	(N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) + (N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) + (N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	
<b>N-NO<sub>2</sub><sup>-</sup></b>	ČSN EN 26777 (75 7452)	Jakost vod – Stanovení dusitanů – Molekulární absorpční spektrometrická metoda	09/1995
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí	01/1998
	ČSN EN ISO 10304-1 (75 7391)	Jakost vod – Stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 1: Stanovení bromidů, chloridů, fluoridů, dusičnanů, dusitanů, fosforečnanů a síranů	09/2009

*Kanalizační řád stokové sítě obce Přehvozdí*

<b>N-NO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	ČSN ISO 7890-3 (75 7453)	Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 3: Spektrometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou	01/1995
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí	12/1997
	ČSN EN ISO 10304-1 (75 7391)	Jakost vod – Stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 1: Stanovení bromidů, chloridů, fluoridů, dusičnanů, dusitanů, fosforečnanů a síranů	09/2009
	ČSN 75 7455	Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Fotometrická metoda s 2,6 – dimethylfenolem – Metoda ve zkumavkách	03/2009
<b>AOX</b>	ČSN EN ISO 9562 (75 7531)	Jakost vod - Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)	05/2005
<b>Hg</b>	ČSN EN 1483 (75 7439)	Jakost vod – Stanovení rtuti – Metoda atomové absorpční spektrometrie	10/2007
	ČSN 75 7440	Jakost vod – Stanovení celkové rtuti termickým rozkladem, amalgamací a atomovou absorpční spektrometrií	04/2009
	ČSN EN 12338 (75 7441)	Jakost vod – Stanovení rtuti – Metody po zkoncentrování amalgamací	11/2012
	ČSN EN ISO 17852 (75 7442)	Jakost vod – Stanovení rtuti – Metoda atomové fluorescenční spektrometrie	08/2008

<b>Cd</b>	ČSN EN ISO 5961 (75 7418)	Jakost vod – Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií	02/1996
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	Jakost vod – Stanovení vybraných prvků optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES)	02/1999
	ČSN ISO 8288 (75 7382)	Jakost vod – Stanovení kobaltu, niklu, mědi, zinku, kadmia a olova – Metody plamenové atomové absorpční spektrometrie	02/1995
	ČSN EN ISO 15586 (75 7381)	Jakost vod – Stanovení stopových prvků atomovou absorpční spektrometrií s grafitovou kyvetou	08/2004
	ČSN EN ISO 17294-2 (75 7388)	Jakost vod – Použití hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-MS) – Část 2: Stanovení 62 prvků	03/2017

Vysvětlivky k uvedeným normám:

U stanovení fosforu podle ČSN EN ISO 6878 je postup upřesněn odkazem na příslušné články této normy. Použití postupů s mírnějšími účinky mineralizace vzorku podle ČSN EN ISO 6878 čl. 7 nebo podle ČSN EN ISO 11885 je podmíněno prokázáním shody s účinnějšími způsoby mineralizace vzorku podle ČSN EN ISO 6878 čl. 8 nebo podle TNV 75 7466.

U stanovení amoniakálního dusíku je odměrná metoda podle ČSN ISO 5664 vhodná pro vyšší koncentrace, spektrometrická metoda podle ČSN ISO 7150-1 pro nižší koncentrace. Před spektrometrickým stanovením podle ČSN ISO 7150-1 a ČSN EN ISO 11732 ve znečištěných vodách, v nichž nelze snížit rušivé vlivy filtrací a ředěním vzorku, se oddělí amoniakální dusík od matrice destilací podle ČSN ISO 5664.

U stanovení dusitanového a dusičnanového dusíku podle ČSN EN ISO 10304-1 se vzorek před analýzou filtruje membránou 0,45 mikrometrů. Tuto úpravu, vhodnou k zabránění změn vzorku v důsledku mikrobiální činnosti, lze použít i před stanovením podle ČSN EN 26777 a ČSN EN ISO 13395.

U stanovení kadmia je metoda plamenové atomové absorpční spektrometrie (AAS) vhodná pro stanovení vyšších koncentrací, metody AAS s grafitovou kyvetou, ICP-OES a ICP-MS jsou vhodné pro stanovení nižších koncentrací. ČSN EN ISO 5961 obsahuje dvě metody AAS, plamenovou i s grafitovou kyvetou.

Mez stanovitelnosti má laboratoř stanovenou při validaci metody. Pro účely stanovení poplatků se rozborů zpoplatněných znečišťujících látek s výsledkem pod mezí stanovitelnosti považují za rovné nule.

## **12 KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM**

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

## **13 AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**

Aktualizace kanalizačního řádu k 21. 3. 2022 v odstavci ČOV byly provedena Ing. Jaroslavem Tichým, fa. TopoWater, s.r.o. na základě vyhodnocení roku 2021. Změny a doplňky provádí vlastník kanalizace podle stavu, resp. změn technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen.

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

## **14 PŘÍLOHY**

**GRAFICKÁ PŘÍLOHA č. 1** – situační údaje o kanalizaci a objektech.