KANALIZAČNÍ ŘÁD
SPLAŠKOVÁ KANALIZACE OBCE TUCHORAZ

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

Zpracovatel:
VODA CZ SERVICE s.r.o.
Hořenice 45
551 01 Jaroměř
IČ: 27545547

Prosinec 2018

OBSAH

1. Titulní list kanalizačního řádu
2. Úvodní ustanovení kanalizačního řádu
   2.1. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu
   2.2. Cíle kanalizačního řádu
3. Popis území
   3.1. Charakter lokality
   3.2. Odpadní vody, přehled producentů
   3.3. Hydrologické údaje
   3.4. Spotřeba pitné vody
4. Technický popis stokové sítě
   4.1. Stoková síť
   4.2. Domovní kanalizační přípojky
5. Údaje o čistírně odpadních vod
   5.1. Základní údaje o ČOV
   5.2. Obsluha ČOV
6. Údaje o recipientu odpadních vod
7. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami
8. Nejvyšší přípustné množství a znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace
9. Měření množství odpadních vod
10. Opatření při poruchách, haváriích a mimořádných událostech
11. Kontrola odpadních vod u sledovaných odběratelů
    11.1. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod
    11.2. Právní stav – vodoprávní rozhodnutí
    11.3. Přehled metodik pro kontrolu a míru znečištění odpadních vod
12. Kontrola dodržování podmínek, stanovených kanalizačním řádem
13. Důležitá telefonní čísla
14. Aktualizace a revize kanalizačního řádu

Přílohová část: Mapové podklady

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ KANALIZACE:
Obec Tuchoraz — splašková kanalizace Tuchoraz

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) :

2106 – 771384 – 00235814 – 3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) :

2106 – 771384 – 00235814 – 4/1

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě obce Tuchoraz, zakončené čistírnou odpadních vod Tuchoraz.

Vlastník kanalizace: **Obec Tuchoraz**
identifikační číslo (IČ): 00235814
Tuchoraz 99, 282 01 Český Brod

Provozovatel kanalizace: **Obec Tuchoraz**
identifikační číslo (IČ): 00235814
Tuchoraz 99, 282 01 Český Brod

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu:

Kanalizační řád byl schválen podle § 14 zákona č. 274/2001 Sb., rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu města Český Brod.

Záznam o schválení: …….

2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

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

- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (zejména § 9, § 10, § 14, § 18, § 19, § 32, § 33, § 34, § 35)
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (zejména § 16)
- vyhláška č. 428/2001 Sb., (§ 9, § 14, § 24, § 25, § 26) a jejich následné novely.

2.1. VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

a) Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody (tj. odběratel) v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno (§ 10 zákona č. 274/2001 Sb.) a podléhá sankcím podle § 33, § 34, §35 zákona č. 274/2001 Sb.,
b) Vlastník pozemku nebo stavby připojený na kanalizaci nesmí z těchto objektů vypouštět do kanalizace odpadní vody do nich dopravené z jiných nemovitostí pozemků, staveb nebo zařízení bez souhlasu provozovatele kanalizace,
c) Nově smí vlastník nebo provozovatel kanalizace připojit na tuto kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikající odpadní nebo jiné vody, nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem. V případě přesahující určené míry znečištění je odběratel povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčišťovat,
d) Vlastník kanalizace je povinen podle § 25 vyhlášky 428/2001 Sb. změnit nebo doplnit kanalizační řád, změní-li se podmínky, za kterých byl schválen,
e) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem,

f) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci,
g) Další povinnosti vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

2.2. CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

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

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

3. POPIS ÚZEMÍ

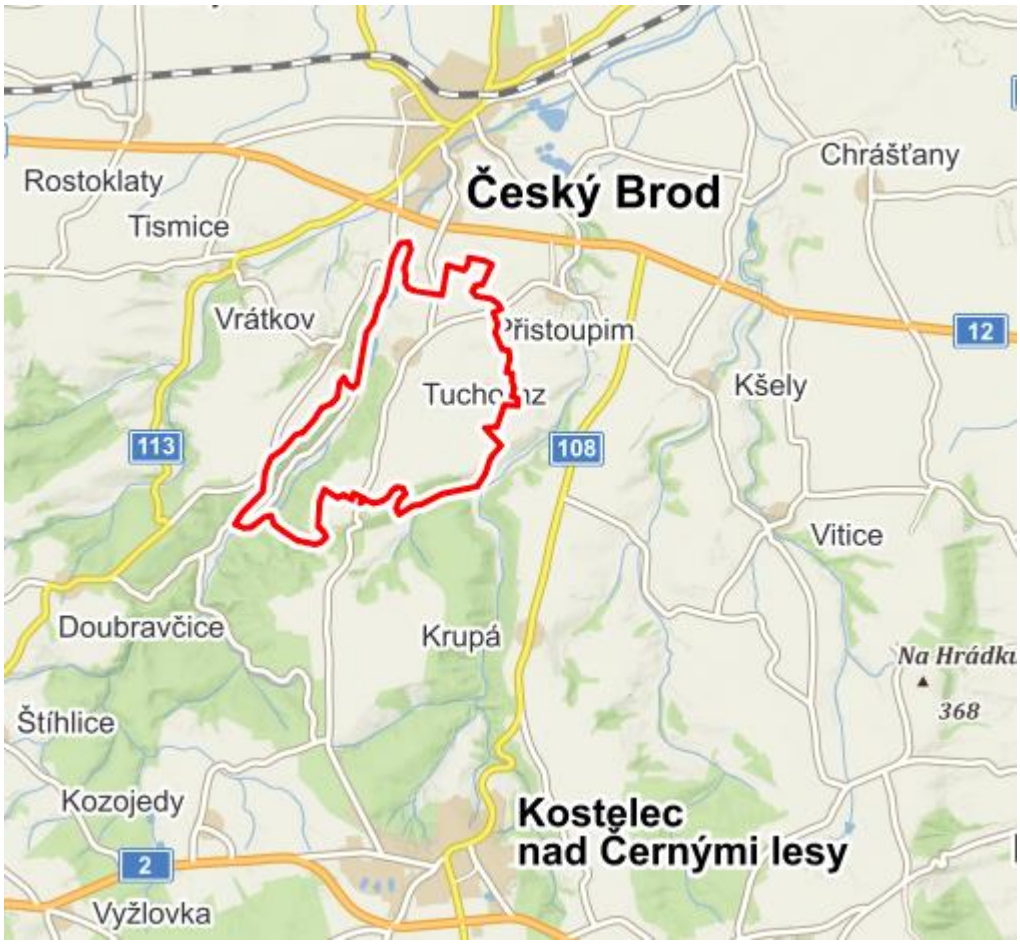
3.1. CHARAKTER LOKALITY

Obec Tuchoraz leží na souřadnicích 50°2´55“ s. š a 14°50´57″ v. d. Územně správně spadá obec pod Středočeský kraj, okres Kolín. Obec se nachází asi 3 km jižně od Českého Brodu a 6 km severně od Kostelce nad Černými lesy.

Západním okrajem Tuchorazi protéká řeka Šembera, která je levostranným přítokem Výrovky, která je levým přítokem Labe. Vodní tok Šembera je evidovaný jako významný vodní tok dle Vyhlášky 178/2012 Sb. Obcí vedou silnice III. třídy.

Celková rozloha správního území obce je 592 ha, nadmořská výška v obci se pohybuje kolem 273 m n. m.

Orientační mapa lokality:



Vodní tok Šembera, který je současně recipientem vypouštěných odpadních vod protéká západně obcí od jihu na sever. V obce se na toku nachází Mlýnský rybník a severozápadně od obce rybník Podviňák. Šembera dále teče do Českého Brodu a pokračuje severovýchodním směrem kolem obce Sadská, kde se vlévá do Výrovky. Ta dále pokračuje severním směrem a po 2,5 km se vlévá z levé strany do Labe.

Obec Tuchoraz evidovala k 1.1.2018 celkem 463 trvale hlášených obyvatel. Tento počet se za poslední tři roky zvýšil o 32 obyvatel. Z ekonomicky aktivních obyvatel většina do práce dojíždí. Školáci dojíždějí do škol také mimo obec. V obci se nachází pouze mateřská škola. Do obce dojíždí cca 100 chatařů, převážně v letních měsících.

Na kanalizaci vybudovanou v letech 2017 a 2018 nejsou napojeni žádní větší producenti odpadních vod. Ostatní nemovitosti, které nejsou zatím napojeny na kanalizaci, odvádějí splaškové vody do žump nebo po předčištění do místních recipientů.

Srážkové vody jsou z většiny zástavby obce odváděny soustavou příkopů a dílčích dešťových sběračů do místních recipientů, popř. jsou zasakovány na pozemcích.

Většina obyvatel z obce je zásobena pitnou vodou z vodovodního řadu, který provozuje 1. SčV. Někteří obyvatelé obce jsou zásobeni pitnou vodou z vlastních studní. Obec má vlastní zdroje pitné vody a úpravnu.

3.2. ODPADNÍ VODY, PŘEHLED PRODUCENTŮ

Ve správním obvodu Obce Tuchoraz mohou vznikat odpadní vody vypouštěné do kanalizace:

a) v bytovém fondu („obyvatelstvo") případně rekreačních objektů určených pro individuální rekreaci
b) v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti („občanská vybavenost“ „městská – obecní vybavenost",),
c) při výrobní činnosti — průmyslová výroba, podniky, provozovny („průmysl"),

Odpadní vody z bytového fondu (,,obyvatelstvo") — jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou produkovány od cca 450 napojených obyvatel, bydlících trvale na území obce Tuchoraz. Objekty jsou napojeny na kanalizaci 188 ks gravitačních přípojek a 54 ks tlakových přípojek.

Odpadní vody z obecní vybavenosti – jsou obecně vody především splaškového charakteru. Patří sem producenti odpadních vod ze sféry činností (služeb).

Na kanalizaci v Tuchorazi jsou v současné době napojeny následující objekty občanské vybavenosti:

- hospoda na Hřišti
- hospoda Tuchoraz
- mateřská škola Tuchoraz

Objekty zajišťující veřejné stravování a stravování ubytovaných hostů musí mít na odpadních potrubích z kuchyní instalované odlučovače tuků.

Do kanalizace není dovoleno přímo vypouštět odpadní vody předčištěné v septicích nebo čistírnách.

Určení množství vypouštěných odpadních vod bude prováděno výpočtem pomocí směrných čísel roční potřeby vody uvedených v příloze 12 vyhlášky 428/2001 Sb.

Srážkové vody ze zájmového území (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací) jsou odváděny do místních recipientů, a to buď přímo, nebo prostřednictvím dešťových svodů.

Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti („průmyslu“) – jsou dále obecně dvojího druhu:

a) vody splaškové (ze sociálních zařízení podniků),
b) vody technologické (z vlastního výrobního procesu).

Na kanalizaci v obci Tuchoraz nejsou v současné době napojeny odpadní vody z průmyslu.

3.3. HYDROLOGICKÉ ÚDAJE

Pro Obec Tuchoraz je směrodatná intenzita přívalového deště (t = 15 min., p = 1,0) 126 (l/s.ha). Průměrný srážkový úhrn je 587 mm/rok a průměrná teplota 8,7°C.

Množství odebírané a vypouštěné vody pro výpočet kapacity kanalizačního systému bylo uvažováno s 800 EO a denní spotřebou vody 120 l/os/den. Při výpočtu množství odpadních vod bylo uvažováno na základě nátokových parametrů odvozených z průměrného denního nátoku odpadních vod Q_{24} = 96,00 m^3/d.

3.4. SPOTŘEBA PITNÉ VODY

Jednotlivé objekty jsou zásobeny pitnou vodou z veřejného vodovodu, ale také částečně z domovních studní. Pro výpočet spotřeby vody je proto použit výpočet podle směrných čísel spotřeby pitné vody dle Vyhlášky 428/2001 Sb., přílohy č. 12.

Orientační výpočet spotřeby vody:

463 trvale žijících obyvatel

CELKEM 463 EO x 35 m^3/rok = 16.205 m^3 / rok

4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

4.1. STOKOVÁ SÍŤ

Stoková síť je navržena převážně jako gravitační se dvěma čerpacími stanicemi. Dílčí část tvoří tlakové odkanalizování v lokalitách s nevhodnou geomorfologií či geologií.

Na oddílnou splaškovou kanalizaci je napojeno cca 450 trvale žijících obyvatel a 150 rekreantů a sezónních zaměstnanců.

Stoková síť oddílné kanalizace obce Tuchoraz byla vybudována v letech 2016 - 2018. Kanalizační síť je koncipovaná jako oddílná, splašková, gravitační i tlaková kanalizace. Síť je koncipována tak, aby řešila odvádění splaškových odpadních vod ze všech lokalit obce pomocí jednotlivých větví. Páteřní větví je stoka A, která je vedena od jihu na sever celou obcí a napojuje se na ČOV s kapacitou 800 EO. Na páteřní stoku jsou napojeny jednotlivé větve. Na jednotlivé větve navazují podružné řady (domovní přípojky) z jednotlivých nemovitostí gravitačně popř. z domovních čerpacích stanic. Na síti se nachází dvě čerpací stanice.

V obci je částečně vybudována dešťová kanalizace, která je zaústěna do místních vodotečí.

Základní přehled stokové sítě:

větev	materiál	DN 40	DN 63	DN 90	DN 110	DN 200	DN 250	DN 300	SKLUZ	celková délka
A	PP							1246,0		1246,0
A1	PP							269,0		269,0
A1-1	HDPE, PP		24,0					38,0		62,0
A2	HDPE, PP				129,0			142,0		271,0
A3	HDPE, PP		89,0					42,0		131,0
A3-1	HDPE		132,0							132,0
A3-2	HDPE		34,0							34,0
A4	HDPE		259,0	383,2	88,7			84,0		814,9
A4-1	HDPE									0,0
A4-3	HDPE		53,5				44,0			97,5
A4-4	HDPE		159,0							159,0
A5	HDPE							77,0		77,0
B	HDPE						52,0	183,5		235,5
B1	HDPE, PE							133,8		133,8
VÝTLAK VB	HDPE			113,0						113,0
ODPADNÍ KANÁL	PP					3,0	832,0		24,0	835,0
S1	PVC							267,4		267,4
S2	PVC							216,7		216,7
S3	PVC							26,7		26,7
S4	PVC							26,7		26,7
S5	PVC							27,3		27,3
S6	PVC							26,7		26,7
S7	PVC							27,4		27,4
S8	PVC							26,7		26,7
S9	PVC							27,4		27,4
S10	PVC							31,0		31,0
S11	PVC							31,1		31,1
S12	PVC							31,1		31,1
S13	PVC							31,0		31,0
S14	PVC							26,7		26,7
S15	PVC							27,4		27,4
S16	PVC							26,7		26,7
S17	PVC							27,4		27,4
VÝTLAK V	HDPE		531,2							531,2
tlak. přípojky	HDPE	973,1								973,1
CELKEM HLAVNÍ ŘADY										6046,9
CELKEM HLAVNÍ ŘADY VČETNĚ TLAKOVÝCH PŘÍPOJEK										7020,0

Popis stokové sítě:

VĚTEV A: tvoří páteřní větev celé kanalizace v obci Tuchoraz. Je vedena napříč celou obcí od jihu na sever. Začíná jižně od Zemědělského družstva Tuchoraz u domu č.p. 124 a pokračuje severně kolem ZD, obecního úřadu až na křižovatku u domu č.p. 52, kde se stáčí po silnici doleva na Český Brod a vede přímo na ČOV Tuchoraz.

VĚTEV A1: se nachází v severovýchodní části obce Tuchoraz. Větev začíná u autobusové zastávky Tuchoraz, U Sadů a vede jihozápadně do středu obce až k domu č.p. 64, kde kříží silnici a napojuje se na páteřní stoku A.

VĚTEV A1-1: odvádí splaškové vody ze severu obce. Stoka začíná u domu č.p. 153 a dále vede jihovýchodně k domu č.p. 105. U toho tomu se na křižovatce napojuje na stoku A1.
VĚTEV A2: řeší odvádění splaškových vod z východní části obce. Stoka začíná na silnici u pozemku parc.č. 169,57 a pokračuje západně k domu č.p. 142 a dále západně až na křižovatku k autobusové zastávce Tuchoraz, kde se napojuje na páteřní větev A.
VĚTEV A3: odvádí splaškové vody ze středu obce. Stoka je vedena od domu č.p. 116 a pokračuje jihovýchodně kolem domů č.p. 98, 97,18 a 84, kde se větev napojuje na páteřní stoku A.
VĚTEV A3-1: řeší odvádění splaškových vod ze středu obce. Stoka začíná u domu č.p. 118 a pokračuje východně k domu č.p. 18, kde je napojena na stoku A3.
VĚTEV A3-2: je velmi krátká větev, která odvádí odpadní vody ze střední části obce. Začíná u domu č.p. 3 a pokračuje severovýchodně k domu č.p. 107. Před tímto domem se větev napojuje na stoku A3.
VĚTEV A4: odvádí splaškové vody z nejzápadnější části obce. Je vedena od chat č.e. 5, 6, 7 jižním směrem a stáčí se nejprve západně a poté severně kolem Mlýnského rybníku až k domu č.p. 125. Odtud pokračuje dále východně k domu č.p. 13, kde se stáčí na jih. Pokračuje kolem domů č.p. 11, 30, 28, 31 a na křižovatce u domu č.p. 35 se napojuje na páteřní větev A.
VĚTEV A4-1: je velmi krátká větev, která řeší odvádění odpadních vod ze středu obce. Konkrétně začíná u domu č.p. 32 a pokračuje východně na křižovatku u domu č.p. 35.
VĚTEV A4-3: řeší odvádění splaškových vod z jihozápadní části obce. Je vedena od domu č.p. 73 a pokračuje východním směrem k domu č.p. 69, kde se napojuje na stoku A4.
VĚTEV A4-4: odvádí splaškové vody ze západní části obce Tuchoraz. Větev začíná u domu č.e. 3 a pokračuje jihovýchodně k domu č.p. 159, kde se napojuje na stoku A4.
VĚTEV A5: je nejjižnější krátkou větví obce. Odvádí odpadní vody od domů č.p. 130 a 129. Právě za domem č.p.129 se na hlavní silnici napojuje na páteřní stoku A, respektive v ní přechází.
VĚTEV B: řeší odvádění splaškových vod v severovýchodní části obce Tuchoraz. Větev je vedena od mateřské školy č.p. 106 a pokračuje severovýchodně až k domu č.p. 126, kde se svedena do čerpací stanice ČS1.
VĚTEV B1: odvádí odpadní vody také ze severovýchodní části obce. Stoka začíná před domem č.p. 143 a pokračuje jihozápadně k domu č.p. 126, kde je také svedena do ČS1.

VÝTLAK VB: vede odpadní vody z ČS1 severozápadně k domu č.p. 158, kde se stáčí severovýchodně k domu č.p. 55. Zde je výtlak napojen pomocí uklidňovací šachty na stoku A1.

ODPADNÍ KANÁL: odvádí vyčištěnou vodu z ČOV severozápadně až pod výpustní objekt z rybníku Podviňák, tedy do recipientu Šembera.

VĚTEV S1: odvádí splaškové vody z lokality Jabloňová stráň. Větev začíná u pozemku parc.č. 169/101 a pokračuje hlavní silnicí jihozápadně k pozemku parc.č. 169/141, kde se stáčí jihovýchodně a mezi pozemky parc.č. 169/146 a 169/147 je vedena do čerpací šachty s akumulačními jímkami.

VĚTEV S2: odvádí splaškové vody z lokality Jabloňová stráň. Stoka je vedena od pozemku parc č. 169/165 na křižovatku u pozemku č. 169/166 a dále pokračuje severovýchodním směrem v hlavní komunikaci až k pozemku parc.č. 169/141, kde se stáčí jihovýchodně a mezi pozemky parc.č. 169/146 a 169/147 je vedena do čerpací šachty s akumulačními jímkami.

VĚTEV S3: řeší odvádění splaškových vod od několika domů v lokalitě na Jabloňové stráni. Tato větev začíná šachtou u kruhové silnice a končí na křižovatce na hlavní silnici napojením na stoku S2. Odvádí odpadní vody od pozemků parc.č. 169/141, 169/142, 169/143, 169/144.

VĚTEV S4: řeší odvádění splaškových vod od několika domů v lokalitě na Jabloňové stráni. Tato větev začíná šachtou u kruhové silnice a končí na křižovatce na hlavní silnici napojením na stoku S1. Odvádí odpadní vody od pozemků parc.č. 169/133, 169/134, 169/135, 169/136.

VĚTEV S5: řeší odvádění splaškových vod od několika domů v lokalitě na Jabloňové stráni. Tato větev začíná šachtou u kruhové silnice a končí na křižovatce na hlavní silnici napojením na stoku S1. Odvádí odpadní vody od pozemků parc.č. 169/137, 169/138, 169/139, 169/140.

VĚTEV S6: řeší odvádění splaškových vod od několika domů v lokalitě na Jabloňové stráni. Tato větev začíná šachtou u kruhové silnice a končí na křižovatce na hlavní silnici napojením na stoku S1. Odvádí odpadní vody od pozemků parc.č. 169/125, 169/126, 169/127, 169/128.

VĚTEV S7: řeší odvádění splaškových vod od několika domů v lokalitě na Jabloňové stráni. Tato větev začíná šachtou u kruhové silnice a končí na křižovatce na hlavní silnici napojením na stoku S1. Odvádí odpadní vody od pozemků parc.č. 169/129, 169/130, 169/131, 169/132.

VĚTEV S8: řeší odvádění splaškových vod od několika domů v lokalitě na Jabloňové stráni. Tato větev začíná šachtou u kruhové silnice a končí na křižovatce na hlavní silnici napojením na stoku S1. Odvádí odpadní vody od pozemků parc.č. 169/117, 169/118, 169/119, 169/120.

VĚTEV S9: řeší odvádění splaškových vod od několika domů v lokalitě na Jabloňové stráni. Tato větev začíná šachtou u kruhové silnice a končí na

křižovatce na hlavní silnici napojením na stoku S1. Odvádí odpadní vody od pozemků parc.č. 169/121, 169/122, 169/123, 169/124.

VĚTEV S10: řeší odvádění splaškových vod od několika domů v lokalitě na Jabloňové stráni. Tato větev začíná šachtou u kruhové silnice a končí na křižovatce na hlavní silnici napojením na stoku S1. Odvádí odpadní vody od pozemků parc.č. 169/109, 169/110, 169/111, 169/112.

VĚTEV S11: řeší odvádění splaškových vod od několika domů v lokalitě na Jabloňové stráni. Tato větev začíná šachtou u kruhové silnice a končí na křižovatce na hlavní silnici napojením na stoku S1. Odvádí odpadní vody od pozemků parc.č. 169/113, 169/114, 169/115, 169/116.

VĚTEV S12: řeší odvádění splaškových vod od několika domů v lokalitě na Jabloňové stráni. Tato větev začíná šachtou u kruhové silnice a končí na křižovatce na hlavní silnici napojením na stoku S1. Odvádí odpadní vody od pozemků parc.č. 169/102, 169/103, 169/104, 169/105.

VĚTEV S13: řeší odvádění splaškových vod od několika domů v lokalitě na Jabloňové stráni. Tato větev začíná šachtou u kruhové silnice a končí na křižovatce na hlavní silnici napojením na stoku S1. Odvádí odpadní vody od pozemků parc.č. 169/106, 169/107, 169/108.

VĚTEV S14: řeší odvádění splaškových vod od několika domů v lokalitě na Jabloňové stráni. Tato větev začíná šachtou u kruhové silnice a končí na křižovatce na hlavní silnici napojením na stoku S2. Odvádí odpadní vody od pozemků parc.č. 169/149, 169/150, 169/151, 169/152.

VĚTEV S15: řeší odvádění splaškových vod od několika domů v lokalitě na Jabloňové stráni. Tato větev začíná šachtou u kruhové silnice a končí na křižovatce na hlavní silnici napojením na stoku S2. Odvádí odpadní vody od pozemků parc.č. 169/153, 169/154, 169/155, 169/156.

VĚTEV S16: řeší odvádění splaškových vod od několika domů v lokalitě na Jabloňové stráni. Tato větev začíná šachtou u kruhové silnice a končí na křižovatce na hlavní silnici napojením na stoku S2. Odvádí odpadní vody od pozemků parc.č. 169/157, 169/158, 169/159, 169/160.

VĚTEV S17: řeší odvádění splaškových vod od několika domů v lokalitě na Jabloňové stráni. Tato větev začíná šachtou u kruhové silnice a končí na křižovatce na hlavní silnici napojením na stoku S2. Odvádí odpadní vody od pozemků parc.č. 169/161, 169/162, 169/163, 169/164.

VÝTLAK V: řeší propojení kanalizační sítě lokality Jabloňová stráň s obcí Tuchoraz. Z čerpací jímky mezi pozemky 169/147 a 169/146 je odpadní voda vedena výtlakem směrem severovýchodním k pozemku parc.č. 169/101. Zde se stáčí západně do obce po silnici vedoucí z Přistoupimi. U autobusové zastávky se odpadní voda z výtlaku napojuje na stoku A1 přes uklidňovací šachtu.

Čerpací stanice ČS1

ČS1 je umístěna ve východní části obce a shromažďuje a přečerpává splaškové vody z domácností v této části obce do vybudované gravitační kanalizace. Provoz čerpací stanice je automatický v závislosti na přiváděcím množství odpadní vody. ČS1 je vybavena dvěma čerpadly a prostřednictvím výtlaku jsou odpadní vody přečerpány do uklidňovací šachty UŠ42 na stoce A2 a následně odváděny na ČOV.

Čerpací stanice na Jabloňové stráni

U čerpací stanice na Jabloňové stráni se nachází 1 akumulační jímka. Splaškové vody čerpají z ČS výtlakem na kanalizační síť obce Tuchoraz a následně na ČOV Tuchoraz. V čerpací jímce jsou osazena dvě čerpadla. Akumulační jímka plní funkci, když dojde k výpadku elektrické energie a z plně čerpací jímky začne voda přepadat do akumulační jímky.

4.2. DOMOVNÍ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY

Tlakové přípojky

Odbočný řad vede pouze od kanalizační větve k domovní čerpací stanici umístěné na příslušném soukromém pozemku. Odbočné řady jsou ve většině případů provedeny z HDPE D40. Profilu HDPE D50 je použito v případech, kdy jsou na přípojku napojeny dvě domovní čerpadla, nebo je-li odbočka delší než 50m. Odbočné řady jsou prováděny v otevřené rýze, svisle pažené, šířky 0,9m. Čerpací stanice je provedena jako vodotěsná šachta z betonových prefabrikátů kruhového profilu min. průměru 1000 mm. Betonové prefabrikáty jsou navzájem těsněny pryžovým těsnícím kroužkem. Hloubka šachty je cca 2,0m. Šachta je opatřena krycí deskou se vstupem průměru 600mm a těžkým litinovým poklopem. Použita jsou objemová čerpadla s řezacím dezintegrátorem.

Parametry čerpadel: Q=0,7-0,8 l/s
H=70m
Pp=1,5kW
V = 400V nebo 250V.

Na potrubí v domovní čerpací jímce je osazen zpětný kulový ventil 5/4“, přepouštěcí (pojistný) ventil 1“, kulový uzávěr 5/4“. Součástí čerpací stanice je rozvaděč se signalizací a ovládáním. Rozvaděč je napojen na domovní rozvod nemovitostí. Ovládání a signalizace je provedeno nerezovými sondami se signalizací horní, spodní a havarijní hladiny. Současně je signalizováno přetížení motoru. Signalizace minimální a maximální hladiny je navíc jištěna plovákovými spínači.

Na síti je celkem 54 tlakových kanalizačních přípojek s celkovou délkou 973,1 m z materiálu HDPE SDR 11 DN 40 nebo DN 50.

Gravitační přípojky

Přípojné řady jsou vybudovány z žebrovaného potrubí kruhové tuhosti SN10. Většina byla provedena s výkopem. Potrubí je uloženo na lože z jemnozrnného nesoudržného materiálu. 26 přípojek bylo prováděno bezvýkopovou technologií.

Na síti je 120 gravitačních přípojek v délce 720,7 m z materiálu kamenina a PP DN 150. Dalších 68 gravitačních přípojek je vybudováno v lokalitě Jabloňová stráň. Celkem je tedy 188 gravitačních přípojek na kanalizaci v obci Tuchoraz.

5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

5.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ČOV

Čistírna odpadních vod je navržena na čištění odpadních vod produkovaných v obci Tuchoraz, které jsou přiváděny tlakovou a gravitační kanalizací. ČOV je navržena na cílové znečištění 800 EO. Vyčištěné vody jsou vypouštěny gravitačním potrubím přes měrný objekt do recipientu Šembera.

Popis procesu čištěných odpadních vod na ČOV Tuchoraz:

Odpadní voda je na objekt ČOV, resp. strojně mechanické předčištění, čerpána výtlačným potrubím. Multifunkční objekt mechanického předčištění tvoří šnekové česle s proplachem a integrovaným lapákem písku. Odvodněné slisované shrabky a písek jsou vynášeny šnekem a po skluzu dopravovány do plastových popelnic s kolečky, umístěných vedle zařízení. Pro proplach a oplach česlí je používána voda z vodovodního řadu. Zařízení je vybaveno vnitřním havarijním obtokem a je ovládáno z vlastního rozvaděče. Mechanicky předčištěná odpadní voda gravitačně natéká do rozdělovacího objektu, který dělí nátok na dvě identické paralelně řazené linky biologického čištění. Rozdělovací objekt dále umožňuje uzavřít nátok na jednotlivé linky ruční armaturou na potrubí a případně uzavřením obou obtokovat biologické stupně ČOV potrubím přes měrný objekt do recipientu.

Z rozdělovacího objektu natéká voda do sdruženého objektu biologického čištění, řazeného do dvou shodně paralelních linek. Voda gravitačně protéká těmito technologickými stupni:

Denitrifikační nádrž AN_{DN}

V této nádrži se voda mísí s aktivovaným kalem (vzniká tzv. aktivační směs). Aktivovaný kal je do nádrže čerpán z nitrifikační nádrže (vnitřní recirkulace) a z dosazovací nádrže (vnější recirkulace). Do nádrže je dále svedena kalová voda z kalojemu a plovoucí nečistoty z dosazovací nádrže. Při anoxických (bezkyslíkatých) podmínkách zde dochází činností "denitrifikačních" organizmů k odstraňování dusíku z vody. Jedná se o redukci dusičnanů (NO_3^-) a dusitanů (NO_2^-) na plynný dusík (N_2) nebo oxid dusný (N_2O). Při této redukci se částečně odstraňuje i organické znečištění. Podmínky, které jsou vytvořeny v této nádrži

(bez přítomnosti rozpuštěného kyslíku a minimální koncentrace oxidovaných forem dusíku), zabezpečují i zvýšené biologické odstraňování fosforu. Potřebná homogenizace směsi je zabezpečena mechanickým mícháním ponorným vrtulovým míchadlem. Z denitrifikační nádrže přitéká aktivační směs do nitrifikační nádrže (AN_{NN}) otvorem u hladiny.

Nitrifikační nádrž AN_{NN}

V nitrifikační nádrži dochází za přítomnosti kyslíku k odstraňování organického znečištění a k oxidaci amoniakálního dusíku a amonných iontů (NH_3 a $N\text{-}NH_4^+$) na dusitany (NO_2^-) a následně na dusičnany (NO_3^-). Nitrifikační nádrž je provzdušňována a míchána jemnobublinným aeračním systémem. Výrobu tlakového vzduchu zabezpečuje dmychadlo (2 pracovní po jednou pro každou linku + 1 záložní). Regulačním prvkem aktuální koncentrace kyslíku v aktivační směsi je optická kyslíková sonda – pro každou linku jedna). Recirkulace aktivační směsi z nitrifikační nádrže do denitrifikační nádrže (vnitřní recirkulace) je ponorným čerpadlem.

Dosazovací nádrž DN

V tomto technologickém stupni dochází k separaci aktivovaného kalu od vyčištěné vody prostou sedimentací. Dosazovací nádrž je řešena jako čtvercová vertikální s kónickým dnem. Aktivační směs natéká z nitrifikační nádrže přes odplyňovací zónu a středový válec ke dnu dosazovací nádrže. Kal se gravitačně separuje u dna nádrže a je čerpán z kónického dna ponorným čerpadlem do denitrifikační nádrže výtlačným potrubím potrubním rozvodem vratného kalu, nebo jako přebytečný kal potrubním rozvodem do nádrže kalojemu. Nastavení trasy čerpání provádí obsluha ručně otevřením/uzavřením ručních armatur. Vyčištěná voda odtéká z hladiny dosazovací nádrže přes sběrný žlab s ozubenou hranou a nornou stěnou proti úniku plovoucích nečistot do odtokového potrubí. Dosazovací nádrž je dále vybavena systémem na odčerpávání plovoucího kalu z hladiny do denitrifikace pomocí hydropneumatického čerpadla, poháněného vzduchem z centrálního rozvodu přes ruční uzavírací armaturu a ofukem hladiny.

Kalové hospodářství

Kalové hospodářství tvoří provzdušňovaná aerobní stabilizace kalu – kalojem. Systém provzdušňování je shodný s nitrifikační nádrží, tlakový vzduch je odebírán z centrálního rozvodu. Užitný objem zabezpečuje úplnou aerobní stabilizaci kalu. V kalojemu dochází dále k akumulaci kalu a k jeho gravitačnímu zahušťování (vypnutí provzdušňování před čerpáním přebytečného kalu a odtahem kalu). Kalová voda z kalojemu je čerpána výškově stavitelným ponorným čerpadlem do denitrifikační nádrže. Kalojem je dále vybaven potrubím, kterým může být kalová voda svedena gravitačně zpět do čistícího procesu (denitrifikační nádrže). V kalojemu je potrubí kalové vody osazeno nornou stěnou, která zabraňuje odtoku případného plovoucího kalu do retenční nádrže. Přebytečný kal je dle potřeby odčerpán fekálním vozem odsávacím potrubím s rychlospojkou.

Měrný objekt

Na odtokové kanalizaci je prefabrikovaná betonová šachta DN 1000, osazená měrným žlabem s ultrazvukovou sondou. Na principu výšky hladiny odtékající vody v přesně definovaném profilu se provádí měření okamžitého průtoku a jeho periodickou sumací výpočet vypouštěného množství vyčištěných vod. Obě měřené veličiny (aktuální průtok a celkové množství vypuštěných vod) jsou zobrazeny na vyhodnocovací jednotce, umístěné v provozním objektu na stěně u hlavního a technologického rozvaděče v místnosti obsluhy.

Vzhledem k tomu, že ČOV pracuje v režimu mechanicko – biologické čistírny odpadních vod, smí být na čistírnu odpadních vod přiváděny výhradně splaškové odpadní vody.

Technologické parametry

AN_{DN1} – denitrifikační nádrž	63,60 m^3
AN_{DN2} – denitrifikační nádrž	63,60 m^3
AN_{NN1} – aktivační – nitrifikační nádrž	178,60 m^3
AN_{NN2} – aktivační – nitrifikační nádrž	178,60 m^3
DN_1 – dosazovací nádrž	22,40 m^3
DN_2 – dosazovací nádrž	22,40 m^3
KN_1 – kalová nádrž	123,13 m^3
KN_2 – kalová nádrž	123,13 m^3

5.2. OBSLUHA ČOV

Obsluhovat a udržovat zařízení smí jen osoby k tomu určené, s příslušnou kvalifikací, poučené o podmínkách provozu a prokazatelně proškolené v zásadách bezpečnosti práce na ČOV, kanalizaci a čerpacích stanicích. Při veškerých pracích na soustrojích musí být tyto vždy zajištěny proti nežádoucímu uvedení do chodu. Veškeré práce a zásahy na elektrickém zařízení smí provádět pouze osoba oprávněná pro práci na elektrických zařízeních dle ČSN 34 3100 "Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních".

Vybrané činnosti obsluhy ČOV :

a) Práce vykonávané při každé docházce

Mechanické předčištění	- Překontrolovat přítokové potrubí - Pravidelně vysypávat shrabky z popelnice do kontejneru
Biologický reaktor:	- Překontrolovat hladinu a čistotu vody v separaci - Překontrolovat funkčnost čerpadel

	- Překontrolovat funkci míchadla v denitrifikaci - Překontrolovat funkci kalového čerpadla v kalojemu - Překontrolovat zásobu kalu v kalojemu, popř. naplánovat odvoz kalu - Překontrolovat čistotu měrného objektu
Provzdušňovací systém:	- Překontrolovat chod dmychadel a dodávky vzduchu do ČOV - Překontrolovat teplotu strojního zařízení - Překontrolovat funkci provzdušňovacích elementů
Měrný objekt	- Překontrolovat funkci měření a zapsat proteklé množství

b) Práce vykonávané v delších časových intervalech

- provést kontrolu jednotlivých součástí dmychadel a stav Vzduchových filtrů dmychadel (pro údržbu JE NUTNÉ zajistit servis dodavatelské firmy).	1 x měsíčně
- provést kontrolu funkce čerpadel v kalojemu	1 x měsíčně
- provést kontrolu funkce nitrifikační a denitrifikační zóny včetně míchadla v denitrifikaci (pro údržbu si lze objednat servis dodavatelské firmy)	1 x měsíčně
- vyhodnotit množství vyčištěné vody a spotřebu elektrické energie	1 x měsíčně
- odebrat vzorek odpadní vody na přítoku, odtoku a také vzorek kalu	dle povolení ŽP
- překontrolovat stav přítokové a odtokové kanalizace	1 x za ½ roku
- provést kontrolu výtokového objektu a stav recipientu pod objektem	1 x měsíčně
- odčerpat přebytečný kal z procesu čištění	Dle stavu sedimentace
- vyhodnotit množství shrabků	1 x měsíčně
- provést kontrolu ultrazvukového měření včetně Vyhodnocovací jednotky v měrném objektu. Provést kontrolu OXI sondy	1 x měsíčně
- provést celkovou údržbu a vyčištění celého objektu čistírny odpadních vod	1 x měsíčně
- pravidelná revize veškerého elektrického zařízení ČOV	1 x ročně
- pravidelná servisní prohlídka česlí, dmychadel, čerpadel a míchadel – servisní organizací	1 x ročně
- výměna oleje v dmychadlech	po 500 h..

Podrobné údaje o podmínkách a způsobu provozu ČOV jsou obsahem schváleného „Provozního řádu ČOV", který je samostatným dokumentem.

6. ÚDAJE O RECIPIENTU ODPADNÍCH VOD

Základní údaje :

Název recipientu:	vodní tok „Šembera“
Kategorie podle vyhlášky č. 470/2001 Sb.:	významný vodní tok
Číslo hydrologického pořadí:	1-04-06-036
Říční km:	17,770 ř. km.

Odtok z ČOV

Povolený průměr	1,2 l/s
Maximální povolené množství	1,8 l/s
Max. měsíční povolené mn.	4.750 m^3/měsíc
Roční povolené množství	57.000 m^3/rok
Správce toku:	**Povodí Labe, s.p.,** Víta Nejedlého 951/8, 500 03 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. Zvlášť nebezpečné látky, s výjimkou těch, jež jsou, nebo se rychle mění na látky biologicky neškodné:

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

B. Nebezpečné látky:

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny :

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

2. Biocidy a jejich deriváty, neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek.
3. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou potřebu, pocházející z vodního prostředí, a sloučeniny, mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách.
4. Toxické, nebo persistentní organické sloučeniny křemíku a látky, které mohou zvýšit obsah těchto sloučenin ve vodách, vyjma těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle přeměňují ve vodě na neškodné látky.
5. Anorganické sloučeniny fosforu nebo elementárního fosforu.
6. Nepersistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.
7. Fluoridy.
8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.
9. Silážní šťávy, průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky, aerobně stabilizované komposty.

C. Další látky:

1. látky radioaktivní
2. látky infekční a karcinogenní
3. jedy
4. žíraviny
5. výbušniny
6. pesticidy
7. omamné látky
8. hořlavé látky a látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi
9. biologicky nerozložitelné tenzidy
10. organická rozpouštědla
11. ropné látky
12. silážní šťávy
13. průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky
14. zeminy
15. látky působící změnu barvy vody
16. neutralizační kaly
17. zaolejované kaly z čistících zařízení odpadních vod
18. látky narušující materiál stokových sítí nebo technologii čištění odpadních vod v ČOV
19. látky, které by mohly způsobit ucpání kanalizační stoky a narušení materiálu stoky
20. jiné látky, popřípadě vzájemnou reakcí vzniklé směsi, ohrožující bezpečnost obsluhy stokové sítě
21. pevné odpady včetně kuchyňských odpadů, ať ve formě pevné nebo rozmělněné, které se dají likvidovat tzv. „suchou cestou“
22. tuky z kuchyní rekreačních objektů a restaurací

Do oddílné splaškové kanalizace se rovněž nesmí vypouštět dešťové vody, ani předčištěné domovní odpadní vody. Porušení tohoto zákazu může vést k vyřazení biologického reaktoru z provozu!

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

1) Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v tabulce č. 1.

Tabulka č.1

Ukazatel	Symbol	Maximální koncentrační limit (mg/l) v 2 hodinovém (směsném) vzorku
tenzidy aniontové	PAL-A	10
tenzidy aniontové	PAL-A pro komerční prádelny	35
fenoly jednosytné	FN 1 10 AOX AOX	0,05
rtuť	Hg	0,05
měď	Cu	0,2
nikl	Ni	0,1
chrom celkový	Cr	0,3
olovo	Pb	0,1
arsen	As	0,1
zinek	Zn	0,5
kadmium	Cd	0,1
rozpuštěné anorg. soli	RAS	1 200
kyanidy celkové	CN-	0,1
extrahovatelné látky	EL	75
nepolární extrah. látky	NEL	10
reakce vody	pH	6,0 - 9,0
teplota	T	40 °C
biochemická spotřeba kyslíku	BSK5	500
chemická spotřeba kyslíku	CHSK(Cr)	1000
nerozpuštěné látky	NL 105	800
dusík amoniakální	$N\text{-}NH_4^+$	45
dusík celkový	Ncelk.	70
fosfor celkový	Pcelk.	15

Uvedené koncentrační limity se ve smyslu § 25 odst. g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod.

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

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

9. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

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

Průmysl a obecní vybavenost – objemová produkce odpadních vod – průtok bude zjišťován z údajů měřících zařízení jednotlivých odběratelů (z vodoměrů). Další podrobné informace budou uvedeny v jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod.

Obyvatelstvo (místní) - objemová produkce splaškových odpadních vod bude zjišťována z odečtů vodoměrů.

V době zpracování kanalizačního řádu obec Tuchoraz jako provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu nevybírá stočné od jednotlivých producentů odpadních vod. K výběru stočného provozovatel obec Tuchoraz přistoupí během zkušebního provozu.

10. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí provozovateli kanalizace – Obec Tuchoraz:
tel. : +420 321 623 343

a MěÚ Český Brod, OŽP:
tel. : +420 321 612 181
mob.: +420 602 615 434

Za havarijní situaci je nutné považovat:

- Vniknutí látek uvedených v článku 7 tohoto kanalizačního řádu do kanalizace
- Překročení limitů kanalizačního řádu uvedených v článku 8 tohoto kanalizačního řádu
- Ucpávky na veřejných stokách a domovních přípojkách
- Havárie na stavební části stokové sítě

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

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

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

11. KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ

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

V současné době jsou na kanalizaci napojeny pouze rodinné domy a objekty občanské vybavenosti. Není zde žádný producent, který by byl speciálně sledován.

11.1. ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD

11.1.1. ODBĚRATELEM

(tj. producentem odpadních vod)

Podle § 18 odst. 2) zákona č. 274/2001 Sb., provádí odběratelé na určených kontrolních místech odběry a rozbory vzorků vypouštěných odpadních vod, a to v četnosti, která je stanovena platnou smlouvou. Výsledky rozborů předávají průběžně provozovateli kanalizace. **U jednotlivých producentů napojených na splaškovou kanalizaci s centrální ČOV Tuchoraz není nařízeno pravidelné vzorkování odpadních vod. V případě podezření z porušování kanalizačního řádu a stanovených hodnot může provozovatel odběr a analýzu kontrolního vzorku producentovi nařídit.**

11.1.2. KONTROLNÍ VZORKY

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod odváděných napojenými subjekty a sledovanými odběrateli.

Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity, zpravidla za bezdeštného stavu - tj. obecně tak, aby byly získány reprezentativní (charakteristické) hodnoty.

Předepsané maximální koncentrační limity se zjišťují analýzou 2 hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 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 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.

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

Pro účely tohoto kanalizačního řádu nebyl zatím do skupiny pravidelně sledovaných odběratelů žádný producent odpadních vod zařazen.

11.1.3. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod

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

Podmínky:

1) Uvedený 2 hodinový směsný vzorek se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut (vzorek typu A).
2) Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod.
3) Pro analýzy odebraných vzorků se používají metody uvedené v českých technických normách, při jejichž použití se pro účely tohoto kanalizačního řádu má za to, že výsledek je co do mezí stanovitelnosti, přesnosti a správnosti prokázaný.
4) Analýzy vzorků budou provedeny odbornou akreditovanou laboratoří

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

Předepsané metody u vybraných ukazatelů jsou uvedeny. Odběry vzorků musí provádět odborně způsobilá osoba, která je náležitě poučena o předepsaných postupech při vzorkování.

11.2. PRÁVNÍ STAV – VODOPRÁVNÍ POVOLENÍ

Městský úřad Český Brod, odbor životního prostředí a zemědělství – vodoprávní úřad, jako příslušný vodoprávní úřad podle ustanovení § 106 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a speciální stavební úřad příslušný podle § 15 odstavce 4 vodního zákona a § 15 odst. 1, písm. d) zákona číslo 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a jako místně příslušný správní orgán podle ustanovení § 11 odst. 1 písm. B) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (správní řád), vydal povolení k nakládání s vodami – vypouštění odpadních vod z ČOV Tuchoraz do vod povrchových na pozemku p.č. 396 v kat. úz. Tuchoraz, obec Tuchoraz, kraj Středočeský, do vodního toku Šembera, ř.km 17,69. **Příslušné povolení bylo vydáno pod č.j. MUCB 13417/2018 dne 2.3.2018.**

Platnost povolení je stanovena na dobu určitou, do pěti let od vydání kolaudačního souhlasu na stavbu kanalizace a ČOV Tuchoraz.

Povolené množství vypouštěných vod:

povolené množství - průtok	1,2 l/s
roční povolené množství	57.000 m^3/rok
počet dnů v roce, ve kterých se vypouští	365 dní v roce
počet měsíců v roce, ve kterých se vypouští	12 měsíců
počet připojených EO	800

Povolená kvalita vypouštěných odpadních vod:

Parametr	"p"	"m"	Norma
BSK_5	15 mg/l	25 mg/l	ČSN EN 1899 - 1
$CHSK_{Cr}$	25 mg/l	70 mg/l	ČSN ISO 6060
NL	15 mg/l	30 mg/l	ČSN EN 872

„p“ – přípustná hodnota ukazatele vypouštěného znečištění
„m“ – maximálně přípustná hodnota ukazatele vypouštěného znečištění

Uložená měření kvality a množství vypouštěných vod :

- je uloženo sledování jakosti vypouštěných odpadních vod	ANO
- četnost odběru vzorků	12 x ročně - měsíčně

- typ vzorku „A“ (dvouhodinový směsný)
  způsob vzorkování viz body
  11.1.2. a 11.1.3. tohoto KŘ)
- místo odběru kontrolních
  vzorků odpadních vod měrný objekt ČOV
- způsob měření množství vody měrný žlab

11.3. PŘEHLED METODIK PRO KONTROLU MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

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

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

Ukazatel znečištění	Označení normy	Název normy	Měsíc a rok vydání
CHSKcr	TNV 75 7520	Jakost vod — Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSKcr)"	08/98 .
RAS	ČSN 75 7346 čl. 5	Jakost vod — Stanovení rozpuštěných látek — čl. 5 Gravimetrické stanovení zbytku po „žíhání"	07/98
NL	ČSN EN 872 (75 7349)	‚Jakost vod —Stanovení nerozpuštěných látek — Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken"	07/98
P celk	ČSN EN 1189 (75 7465) čl. 6 a 7	jakost vod — Stanovení fosforu —	07/98

		Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným čl. 6 Stanovení celkového fosforu po oxidaci peroxodisíranem a či. 7 Stanovení celkového fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a sírovou"	
	TNV 75 7466	„jakost vod — Stanovení fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a chloristou (pro stanovení ve znečištěných vodách)"	02/00
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	„Jakost vod — Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)"	02/99
N-NH_4	ČSN ISO 5664 (75 7449)	„Jakost vod — Stanovení amonných iontů — Odměrná metoda po destilaci"	06/94
	ČSN ISO 7150-1 (75 7451) .	‚Jakost vod — Stanovení amonných iontů — Část 1.: Manuální spektrometrická metoda"	06/94
	ČSN ISO 7150-2 (75 7451)	„Jakost vod — Stanovení amonných iontů — Část 2.: Automatizovaná spektrometrická metoda"	06/94
	ČSN EN ISO 11732 (75 7454) ČSN ISO 6778 (75 7450)	„Jakost vod — Stanovení amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí" „Jakost vod — Stanovení amonných iontů — potenciometrická metoda"	11/98 06/94
N anorg	(N-NH4+)±(N-NO2)+(N-NO3-)		
N-NO_2	ČSN EN 26777 (75 7452)	Jakost vod — Stanovení dusitanů — Molekulárně absorpční spektrometrická metoda"	09/95

	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	‚Jakost vod — Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí"	12/97
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	„Jakost vod — stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů — Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách"	11/98
N-NO_3	ČSN ISO 7890-2 (75 7453)	„Jakost vod — Stanovení dusičnanů — Část 2.: Spektrofotometrická destilační metoda s 4 — fluorfenolem"	01/95
	ČSN ISO 7890-3 (75 7453)	„Jakost vod — Stanovení dusičnanů — Část 3.: Spektrofotometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou"	01/95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	„Jakost vod — Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí"	12/97
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	„Jakost vod — stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů — Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách"	11/98
AOX	ČSN EN 1485 (75 7531)	„Jakost vod — Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)"	07/98

Hg	ČSN EN 1483 (75 7439) TNV 75 7440 ČSN EN 12338 (75 7441)	„Jakost vod — Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií " „Jakost vod — Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)"	08/98 08/98 10/99
Cd	ČSN EN 1S0 5961 (75 7418) ČSN EN ISO 11885 (75 7387)		02/96 02/99

Podrobnosti k uvedeným normám :

a) u stanovení fosforu ČSN EN 1189 (75.7465) je postup upřesněn odkazem na příslušné články této normy. Použití postupů s mírnějšími účinky mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 6 nebo podle ČSN ISO 11885 je podmíněno prokázáním shody s účinnějšími způsoby mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 7 nebo podle TNV 75 7466,

b) u stanovení CHSKcr podle TNV 75 7520 lze použít koncovku spektrofotometrickou (semimikrometodu) i titrační,

c) u stanovení amonných iontů je titrační metoda podle ČSN ISO 5664 vhodná pro vyšší koncentrace, spektrometrická metoda manuální podle ČSN ISO 7150-1 (75 7451) nebo automatizovaná podle ČSN ISO 7150-2 (75 7451) je vhodná pro nižší koncentrace. Před spektrofotometrickým stanovením podle ČSN 1SO 7150-1, ČSN 1SO 7150-2 a ČSN EN 1SO 11732 ve znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací a ředěním vzorku, se oddělí amoniakální dusík od matrice destilací podle ČSN 1SO 5664,

d) u stanovení dusitanového dusíku se vzorek před stanovením podle ČSN EN 1SO 10304-2 se vzorek navíc filtruje membránou 0,45 mikrometrů. Tuto úpravu, vhodnou k zabránění změn vzorku v důsledku mikrobiální činnosti, lze užít i v kombinaci s postupy podle ČSN EN 26777 a ČSN EN ISO 13395,

e) u stanovení dusičnanového dusíku jsou postupy podle ČSN ISO 7890-3, ČSN EN ISO 13395 a ČSN EN ISO 10304-2 jsou vhodné pro méně znečištěné odpadní vody. V silně znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací, ředěním nebo čiřením vzorku, se stanoví dusičnanový dusík postupem podle ČSN 1S0 7890-2, který zahrnuje oddělení dusičnanového dusíku od matrice destilací,

f) u stanovení kadmia určuje ČSN EN ISO 5961 (75 7418) dvě metody atomové absorpční spektrometrie (dále jen „AAS") a to plamenovou AAS pro stanovení vyšších koncentrací a bezplamenovou AAS s elektrotermickou atomizací pro stanovení nízkých koncentrací kadmia.

12. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM

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

ZÁKLADNÍ VZTAHY MEZI PROVOZOVATELEM KANALIZACE A PRODUCENTEM ODPADNÍ VODY

Splašková kanalizace je zařízení určené k hromadnému odvádění splaškových odpadních vod z obcí a sídlišť. Kanalizační systém se dělí na část veřejnou a vnitřní.

Vnitřní kanalizací jsou veškerá svodná a odvodňovací potrubí (včetně příslušenství a případně dalších zařízení), která jsou uvnitř budov a objektů za kanalizační přípojkou.

Odpadní vody, které k dodržení nejvyšší míry znečištění podle kanalizačního řádu vyžadují předchozí čištění, mohou být vypouštěny do kanalizace jen s povolením vodoprávního úřadu. Vodoprávní úřad může povolení udělit jen tehdy, bude-li zajištěno vyčištění těchto vod na míru znečištění odpovídající kanalizačnímu řádu (týká se též garáží a servisních stanic, mycích ramp, velkokuchyní, restauračních zařízení s přípravou teplých jídel nebo výdejen teplých jídel, zařízení hromadného stravování, přípraven polotovarů, nemocnic, prádelen, laboratoří, zkušeben). Mírou znečištění se rozumí kvalita předčištění, které předčisticí zařízení v požadovaném ukazateli může běžně dosáhnout, a je garantováno jeho výrobcem, příp. projektantem (max. však do výše hodnoty kanalizačního řádu). Neznečištěné podzemní vody není možné vypouštět do stok oddílné kanalizační sítě.

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 v případech, kdy je to technicky možné.

Každý producent odpadních vod má právo být připojen (po dohodě s provozovatelem) na kanalizační systém pro veřejnou potřebu, pokud splní podmínky stanovené zákonem č. 254/2001 Sb. a platným kanalizačním řádem.

Do veřejné kanalizace mohou být odváděny jen vody, pro něž je kanalizace určena, za podmínek kanalizačního řádu, rozhodnutí vodoprávního úřadu a smluvních podmínek správce kanalizace. Vlastníci nemovitostí, kde by se do odpadů mohly dostat zvýšená množství tuků a olejů, musí do domovní přípojky osadit odlučovač tuků (LAPOL) a udržovat jej v provozuschopném stavu (podle stupně znečištění zajistit jeho vyčištění) – jedná se hlavně o přípojky z restaurací, penzionů, vývařoven, opraven automobilů apod.

PRÁVA A POVINNOSTI VLASTNÍKA A PROVOZOVATELE KANALIZACE

Vlastník kanalizace může uzavřít smlouvu s provozovatelem o provozování kanalizace. Povinností vlastníka kanalizace je umožnit připojení na kanalizaci, pokud se připojovaný pozemek nebo stavba nachází na území obce s kanalizační sítí. Je možné případné omezení (dešťové vody atd.) ve smyslu výše uvedených kapitol kanalizačního řádu. Povinností vlastníka je včasnou údržbou předcházet poruchovým stavům na kanalizaci a v rámci možností zajišťovat rozšiřování a rekonstrukce stávajících zařízení. Vlastník kanalizace má právo na úplatu za úplatu odvádění odpadních vod (stočné) z připojených nemovitostí, pokud ze smlouvy nevyplývá, že stočné se platí provozovateli kanalizace.

Povinností vlastníka (provozovatele) je uzavřít písemnou smlouvu o odvádění odpadních vod s odběratelem. Opravy a údržbu podružných sběračů uložených v pozemcích, které tvoří veřejná prostranství, zajišťuje provozovatel ze svých provozních nákladů. Veřejným prostranstvím jsou prostory sloužící obecnému užívání, a to bez ohledu na vlastnictví k tomuto prostoru. V případě, že při výstavbě nebo rekonstrukci podružného sběrače nebyly majitelem nemovitosti (investorem) respektovány podmínky provozovatele kanalizace, přechází povinnost opravy a údržby podružného sběrače na veřejném pozemku na vlastníka podružného sběrače (viz též potvrzení ke kolaudaci podružného sběrače).

Vlastník (provozovatel) kanalizace má právo na úplatu za odvádění odpadních vod (stočné). Právo na stočné vzniká okamžikem vtoku odpadních vod do kanalizace. Omezení nebo přerušení odvádění vod veřejnou kanalizací je nutno oznámit (viz zákon 274/2001 Sb.). Tato povinnost neplatí v případech živelné pohromy, při havárii kanalizace a kanalizační přípojky nebo při možném ohrožení zdraví a majetku. Pokud je vina za přerušení nebo omezení odvádění odpadních vod na straně odběratele, hradí náklady s tím spojené odběratel (viz též § 9, zákon 274/2001 Sb.) Plánované opravy, jejichž provádění má za následek omezování nebo zastavení odtoku odpadní vody z nemovitostí je nutno ohlásit dotčeným 15 dnů předem.

Neoprávněné vypouštění odpadních vod do kanalizace je vypouštění:

- Bez uzavřené smlouvy o odvádění odpadních vod.
- V rozporu s podmínkami stanovenými kanalizačním řádem.
- Přes měřící zařízení neschválené provozovatelem nebo přes měřící zařízení upravené odběratelem.

Producent, který poruší ustanovení tohoto kanalizačního řádu, zodpovídá za veškeré škody, které z titulu tohoto porušení vzniknou provozovateli kanalizace a je povinen ve smyslu hospodářského zákoníku provozovatele odškodnit. Organizace, která zemními pracemi, úpravou povrchů vozovek nebo jinou činností poškodí stokovou síť a objekty na ní vybudované, je povinna provozovatele odškodnit ve výši nákladů na uvedení zařízení do původního stavu.

PRÁVA A POVINNOSTI MAJITELE NEMOVITOSTI, ODBĚRATELE

Majitel nemovitosti připojené na veřejnou kanalizaci je povinen:
Postupovat při zřízení nebo rekonstrukci přípojky podle pokynů vlastníka a provozovatele veřejné kanalizace, dodržovat ustanovení příslušných norem (především ČSN 73 6760 Vnitřní kanalizace, ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky. Především je nutné pečovat o dobrý stav vnitřní kanalizace (hlavně těsnost a neporušenost potrubí), udržovat v dobrém stavu případné měřící zařízení a zajišťovat přístupnost a bezpečnost míst určených k odběru kontrolních vzorků. Součástí vnitřní kanalizace je i uzávěr (klapka) proti vzduté vodě ze stokové sítě, pokud je osazen (podmínky pro osazení viz ČSN 73 6760 Vnitřní kanalizace, čl. 5.8).

Majitel nemovitosti musí správci kanalizace po předchozím projednání umožnit vstup na pozemek nebo stavbu, na nichž nebo pod nimiž se nachází kanalizace. Musí umožnit kontrolu domovní čerpací jímky, vnitřní instalace, kontrolu způsobu odvodnění objektu a kontrolu předčisticího zařízení (pokud je osazeno). Majitel nemovitosti musí dbát, aby nedocházelo k překročení předepsaných limitů, nebo k vniknutí látek, které nejsou odpadními vodami do kanalizace. Majitel nemovitosti musí nahlásit správci kanalizace změny, týkající se množství a kvality vypouštěných odpadních vod, příp. poruch na kanalizační přípojce.

Území nad přípojkou v šířce 0,75 m od osy potrubí na obě strany nesmí být zastavěné ani osázené stromy, aby bylo možné přípojku opravit. U veřejné kanalizace je zákonem 274/2001 Sb. vymezeno ochranné pásmo k ochraně před bezprostředním poškozením. U průměru stoky do 500 mm je 1,5 m od vnějšího líce potrubí na každou stranu, u stok nad průměr 500 mm je 2,5 m.

V ochranném pásmu lze veškeré stavební práce a činnosti omezující přístup, ohrožující technický stav a plynulé provozování provádět pouze s písemným souhlasem vlastníka kanalizace. Tento souhlas je nutný i k výsadbě trvalých porostů v ochranném pásmu.

Přeložku kanalizace lze provést pouze s písemným souhlasem vlastníka kanalizace (resp. stanovisko provozovatele). Přeložku kanalizace zajišťuje na svůj náklad osoba, která přeložku vyvolala. Vlastnictví kanalizace se po provedení přeložky nemění, dokončená stavba je vlastníkovi předána (včetně zaměření a dokumentace skutečného provedení).

13. DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ SPOJENÍ:

Městský úřad Český Brod, odbor životního prostředí	321 612 181 602 615 434
ČIŽP Oblastní inspektorát Praha	731 405 313 233 066 111
Povodí Labe, s.p. Hradec Králové (správce toku)	495 088 720
KHS Středočeského kraje	234 118 203
Tísňové volání/policie/hasiči/zdravotní služba	112/158/150/155
OÚ Tuchoraz	321 623 343 607 741 549

14. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Aktualizace kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí vlastník kanalizace podle stavu, resp. změn technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen. Revizí kanalizačního řádu se rozumí kontrola technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen. Revize, které jsou podkladem pro případné aktualizace, provádí provozovatel kanalizace průběžně. Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizi vlastníka kanalizace (není-li totožný s provozovatelem) a vodoprávní úřad.