

# KANALIZAČNÍ ŘÁD

kanalizace pro veřejnou potřebu

## HORUSICE

( Veselí nad Lužnicí )



ČOV Horusice

ČOV HORUSICE

# KANALIZAČNÍ ŘÁD

## Horusice

Majitel kanalizace pro veřejnou potřebu : **Město Veselí nad Lužnicí**

**Vodovodní řady** - Identifikační číslo majetkové evidence :  
**Horusice – vodovodní síť** **3110-644978-00253081-1/1**

**Kanalizační stoky** - Identifikační číslo majetkové evidence :  
**Horusice – stoková síť** **3110-644978-00253081-3/1**

**Čistírna odpadních vod** - Identifikační číslo majetkové evidence :  
**ČOV Horusice** **3110-644978-00253081-4/1**

Provozovatel kanalizace : **ČEVAK a.s., Severní 2264/8, 370 10 České Budějovice**  
**Oblast Sever, Kosova 2894, 390 03 Tábor**

Působnost kanalizačního řádu na území **Horusice**, část města Veselí nad Lužnicí

Zpracovatel kanalizačního řádu : **ČEVAK a.s., oddělení technické podpory**

dne: *10.12.2018*

*ČEVAK a.s.*  
razítko : .....

*Černý Jiří*  
podpis : .....

**Souhlas vlastníka kanalizace** města Veselí nad Lužnicí se zněním Kanalizačního řádu :

dne: *29.11.2018*

*MĚSTO*  
*VESELÍ nad LUŽNICÍ*  
razítko : .....

*Ing. Vít Rada*  
*starosta*  
podpis : .....

**Kanalizační řád schválil** podle §14 odst. 5 zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a § 24 vyhlášky č. 428/2001Sb. **Městský úřad Soběslav, Odbor životního prostředí**

*OŽP Soběslav  
MS/00095/2019*

*2.1.2019*

rozhodnutím čj. : .....

dne : .....

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

**KŘ bude uložen :**

1. Městský úřad Soběslav OŽP
2. Město Veselí nad Lužnicí
3. ČEVAK a.s., oddělení technické podpory
4. ČEVAK a.s., oblast Sever

### **Obsah kanalizačního řádu**

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

## Seznam použitých zkratek a hesel

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

# 1. Úvod

**1.1.** Platnost tohoto kanalizačního řádu (KŘ) se vztahuje na veškerou kanalizaci pro veřejnou potřebu na území **části Horusice** (město Veselí nad Lužnicí). Situace kanalizační sítě části Horusice v příloze vyjadřuje aktuální stav jejího rozsahu v době zpracování KŘ. Kanalizační řád se vztahuje i na kanalizaci pro veřejnou potřebu vybudovanou a připojenou po schválení tohoto KŘ.

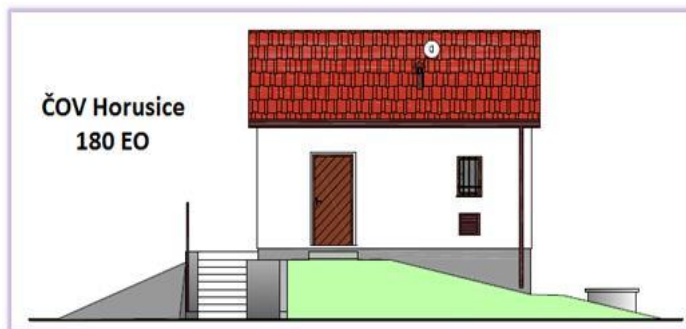
## 1.2. Charakter lokality

**Horusice** jsou od roku 1980 částí města Veselí nad Lužnicí (6 366 obyvatel k 1.1. 2018), leží čtyři kilometry jihozápadně od Veselí nad Lužnicí. Žije zde **170 trvale bydlících obyvatel**. Výhledově se uvažuje se stavbou nových rodinných domů a s počtem až 220 trvale bydlících obyvatel. V letním období stoupá počet obyvatel z důvodu mnoha rekreačních objektů o 50 - 60 osob. Většina obyvatel obce odjíždí denně za prací do okolních větších měst (Veselí nad Lužnicí, Soběslav). Průmysl zde není, ani se s jeho rozvojem neuvažuje, je zde pouze obchod a hostinec bez kuchyně.

V prosinci 2017 byla dokončena **I. etapa** stavby „**Veselí nad Lužnicí, Horusice - ČOV a kanalizace**“. Celkem **1 313,7 m** nové kanalizace. Tato splašková oddílná gravitační kanalizace je plastová, téměř jednotné dimenze **DN 250, PP, plné žebro**, třída tuhosti **SN 10**. Splaškové odpadní vody z Horusic jsou přiváděny novými oddílnými kanalizačními sběrači gravitačně na **ČSK Horusice** a odtud čerpány výtlačkem PP 90 délky **262,3 m** do **ČOV Horusice 180 EO**.

Došlo tím k podchycení odpadních vod původně odváděných čtyřmi volnými kanalizačními výstěmi do Horusického rybníka a jejich odvedení na **ČOV Horusice**.

Volné kanalizační výusti VKV1 až VKV4 byly zrušeny s kolaudací I. etapy 12/2017 a **ČOV Horusice** uvedena do ročního zkušebního provozu do 31.12.2018.  
Původní kanalizace se tak stala částečně kanalizací dešťovou.



Po dokončení plánované **II. etapy** stavby (**1 206 m** kanalizačních stok), bude celá veřejná kanalizace Horusice mít charakter **oddílné kanalizace**. Původní jednotná kanalizace celkové délky **2 202,3 m** pak zůstane plně jen kanalizací dešťovou.

Recipientem vyčištěných odpadních vod z **ČOV Horusice** je **Horusický rybník**. Pro zajištění optimálního zatížení a správné funkce ČOV Horusice je doporučeno zrušení domovních septiků a jímek.

V Horusicích je na veřejnou splaškovou kanalizaci napojeno **165** trvale bydlících obyvatel, přes **61** kanalizačních přípojek.

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

### **2.1. Právní předpisy**

- Základní právní normou, jíž se řídí vztahy ke kanalizaci pro veřejnou potřebu, je zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), a zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), dále prováděcí právní předpisy, zejména vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., vše v platném znění. Vypouštění odpadních vod z kanalizace pro veřejnou potřebu a ze zařízení na předčištění odpadních vod podléhá ustanovením nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, v platném znění. Definici kanalizace pro veřejnou potřebu vymezuje zákon č. 274/2001 Sb.
- Jednotliví producenti odpadních vod uzavírají s provozovatelem kanalizace pro veřejnou potřebu písemnou smlouvu, uzavřenou podle § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, v platném znění.

### **2.2. Odpovědnost za provoz**

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

### **2.3. Podmínky pro napojování a pro provoz**

- Kanalizační řád stanovuje pravidla a podmínky pro připojení producentů odpadních vod na kanalizaci pro veřejnou potřebu s cílem zamezit nedovolenému znečišťování povrchových i podzemních vod, při dodržení podmínek bezpečnosti obsluhy a nepřekročení kapacitních možností kanalizace a povolených limitů k vypouštění vod na výustích veřejné kanalizace. Situace kanalizační sítě je v příloze č. 4.
- Za porušení povinností stanovených tímto Kanalizačním řádem může provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu udělit peněžní sankci v rozpětí 10 000 – 50 000,- Kč, pokud již tato sankce nebyla udělena ve stejné věci dle Podmínek ke smlouvě o dodávce vody a o odvádění odpadních vod. Sankce nevylučuje současné uplatnění náhrady případně vzniklé škody.
- Jakékoli napojování na kanalizaci pro veřejnou potřebu je podmíněno souhlasným stanoviskem provozovatele, toto stanovisko si je povinen zřizovatel přípojky zajistit již při podání žádosti o povolení ke zřízení přípojky.

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

musí být do splaškové kanalizace odváděny pouze splašky a ostatní odpadní vody a do srážkové kanalizace pouze dešťové, drenážní nebo povrchové vody (bez smísení s odpadními vodami).

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

- Producent je povinen předčistit v **lapači tuků** vhodné velikosti a účinnosti (limit viz kapitola 5, ukazatel EL - tuky) odpadní vody z objektů kuchyní s přípravou 30 a více jídel denně, u jídelen pouze s ohřevem jídla platí povinnost předčištění při výdeji 60 a více jídel denně.
- Producent je povinen předčistit v **lapači ropných látek** vhodné velikosti a účinnosti (limit viz kapitola 5, ukazatel C<sub>10</sub> - C<sub>40</sub> ropné látky) odpadní vody s obsahem ropných látek z manipulačních ploch autoservisů, z myček aut s kapacitou 3 a více aut denně, stejné předčištění vyžadují i dešťové vody z nezastřešených komunikací v prostoru čerpacích stanic pohonných hmot a nezastřešené odstavné plochy mechanismů s hydraulickými systémy.
- Je zakázáno přečerpávat nebo jinak přemísťovat zachycené závadné látky z lapače do veřejné kanalizace přímo nebo prostřednictvím kanalizační přípojky. Doklad o řádném vývozu závadné látky z lapače je vlastník kanalizační přípojky povinen předložit na vyžádání provozovateli nebo vlastníkovi kanalizace.
- Výdejní plochy čerpacích stanic pohonných hmot nesmí být odkanalizovány do kanalizace pro veřejnou potřebu a musí být zastřešeny. Nesplnění této podmínky lze povolit jen ve zvláštních případech na základě písemného souhlasu provozovatele.
- Producent je povinen předčistit a **dezinfikovat** odpadní vody z infekčních provozů (zdravotnické zařízení I. kategorie) tak, aby choroboplodné zárodky byly zcela zneškodněny (ČSN 75 6406).
- Obsah chemických WC patří mezi zvláštní odpadní vody se znečištěním překračujícím standardní limity Kanalizačního řádu. Takové odpadní vody je možné vypouštět jen s písemným souhlasem a na základě dodatku ke smlouvě o odvádění odpadních vod a to pouze v případě, že je k dispozici dostatečná kapacita ČOV.
- Producenty odpadních vod, které k dodržení nejvyšší míry znečištění podle Kanalizačního řádu vyžadují předchozí čištění (mimo septiků a DČOV), provozovatel uvede v příloze Kanalizačního řádu.
- K vypouštění odpadních vod s obsahem **zvlášť nebezpečné závadné látky** musí být vždy vydáno povolení vodoprávního úřadu podle § 16 zák. č. 254/2001 Sb. Přičemž přípustné je pouze vypouštění odpadních vod se zbytkovým obsahem závadných látek, viz kap. 4 a 5.
- Mimo odvádění odpadních vod řádným napojením na kanalizaci pro veřejnou potřebu existuje **možnost dovozu** obsahu septiků a žump či jiné **zvláštní odpadní vody**, eventuálně **čistírenského kalu přímo na ČOV**. Na tento způsob likvidace zvláštní odpadní vody však neexistuje právní nárok, závisí vždy na posouzení zatížení a režimu ČOV a musí být sjednán s provozovatelem samostatnou smlouvou. Cena je v těchto případech dána platným ceníkem služeb provozovatele.



### 3. Technický popis kanalizace a ČOV

#### 3.1. Základní hydrologické údaje:

Srážkový normál pro území kanalizační sítě = 556,8 mm/rok, **periodicita dešťů** :

Místo	doba trvání deště (min)								
	5	10	15	15	15	30	60	60	
	periodicita deště								
	1	1	5	1	0,5	0,2	1	1	0,5
	intenzita deště (l/s.ha)								
Brno	220	163	62	129	161	203	76	44	74
České Budějovice	200	144	56	113	144	190	69	40	72
Hradec Králové	250	155	55	113	143	182	66	37	62
Jihlava	220	157	54	121	158	210	72	42	75
Karlovy Vary	212	139	52	107	139	184	65	38	68
Olomouc	260	172	62	130	162	206	77	45	73
Ostrava	242	167	66	128	157	198	76	44	73
Pišeň	218	150	51	116	150	196	68	40	69
Praha	240	163	57	126	164	217	72	41	75
Zlín	243	174	69	138	170	213	82	48	78
Znojmo	260	180	57	136	175	229	82	47	82

Tab. 3. Intenzita dešťů v některých místech

Pro lokality s počtem obyvatel do 5 000 se počítá periodicita dešťů 1  
Pro lokality s počtem obyvatel do 10 000 se počítá periodicita dešťů 0,5

#### 3.2. Trubní síť

Základní údaje kanalizačních stok Horusice : Celková délka : **3 778,3 m**

Kanalizační sběrače původní, gravitační jednotné kanalizace, budované od roku 2006, z materiálu: PVC (252,6 m), beton (1823,8 m), kamenina (61,1 m), eternit (46,9), neznámý (17,9 m), průměr 200, 250, 300, 400, 500, 600 a 1000 mm. Celková délka **2 202,3 m**

Kanalizační sběrače gravitační :	I. etapa (rok 2017)	II. etapa (plán 2019)
Stoka A	UR2 DN 250 385 m	jednotná 269,5 m
Stoka AA	UR2 DN 250 50 m	oddílná
Stoka AB	UR2 DN 250 60 m	oddílná
Stoka AC	UR2 DN 250 3,5 m	oddílná 220,5 m
Stoka AC-1	UR2 DN 250 -----	oddílná 103 m
Stoka B	UR2 DN 250 183 m	oddílná 240 m
Stoka BA	UR2 DN 250 48 m	oddílná
Stoka BB	UR2 DN 250 -----	oddílná 80 m
Stoka BC	UR2 DN 250 208 m	oddílná 170 m
Stoka BC-1	UR2 DN 250 161 m	oddílná
Stoka BC-1a	UR2 DN 250 -----	oddílná 61 m
Stoka BC-2	UR2 DN 250 36 m	oddílná
Stoka BD	UR2 DN 250 -----	oddílná 62 m
Ostatní (suma)	KG DN 250 52,2 m	oddílná
Ostatní (suma)	KG DN 200 126,5 m	oddílná
<b>Celkem :</b>	<b>1 313,7 m</b>	<b>1 206 m</b>

Kanalizační výtlak z ČSK Horusice do ČOV Horusice :

Výtlak KV-1 PE DN 90 262,3 m

### 3.3. Objekty na kanalizační síti v Horusicích :

<b>ČOV Horusice</b>	odtok do Horusického rybníka <b>PP DN 250, 71,8 m</b>
<b>ČSK Horusice</b>	bezpečnostní přepad <b>PP DN 250, 16,4 m</b>
výústní objekty	bezpečnostní přepad z ČSK do Horusického ryb. odtok z ČOV Horusice s žabí klapkou na výtoku
ocelové chráničky DN 500 revizní kanalizační šachty	protlak pod komunikací ke kontrole a obsluze stokové sítě
<b>šachta Š02</b>	na stoce A, 50 m před ČSK Horusice, slouží jako jímka pro zachycení a strojní těžení písku.
volné kanalizační výusti :	nejsou (VK 1 až VK 4 zrušeny 12/2017)
odlehčovací komory :	nejsou

Rozsah kanalizační sítě části Horusice je patrný ze situace v příloze

**Ředící poměr OK** – je hodnota, na kterou se v ČR navrhovala většina OK a v současné době se jím vodohospodářské orgány stále řídí. Ale z hlediska ochrany povrchových vod je to údaj značně zastaralý, neboť nebere v úvahu vodnost vodního toku do kterého je odlehčená voda zaústěna a další aspekty.

#### **Podrobný technologický popis - ČOV Horusice 180 EO :**

(více viz Provozní řád ČOV).

**Technologie čištění** ČOV Horusice zahrnuje čerpání odpadních vod, mechanické předčištění a biologické čištění nízkozatěžovanou směsnou kulturou aktivovaného kalu, zajišťující nejen odstraňování organického znečištění, ale i průběh biologické nitrifikace amoniakálního dusíku při teplotách odpadní vody vyšších než 12°C.

**Zastřešený objekt** ČOV Horusice - podzemní nádrže, strojovna, rozvodna. Zastřešení biologické linky ČOV zvýší životnost zařízení a sníží dopad ČOV na okolní prostředí v podobě hluku a zápachu a zlepšuje estetický vzhled a začlenění ČOV do krajiny.

**Mechanické předčištění** - sdružená šachta u objektu ČOV, zahrnující sedimentační jímku na jemný písek a hrubé, ručně stírané česle. Sdružená šachta má přelivnou hranu a havarijný přepad, plastový poklop.

**Biologická část** ČOV Horusice je tvořena jednou aktivační linkou a nerezovou dosazovací nádrží, vsazenou přímo do nitrifikační nádrže s jemnobublinovým aeračním systémem. Vratný kal je čerpán z kónického dna dosazovací nádrže mamutím čerpadlem DN 50 přes přeliv a přiváděn na začátek nitrifikační nádrže. Plovoucí nečistoty a biologická pěna z hladiny dosazovací nádrže jsou čerpány mamutím čerpadlem DN 40 na začátek nitrifikační nádrže.

**Dmychárna** – zdroj vzduchu pro nitrifikační nádrž, kalovou uskladňovací nádrž a pohon mamutích čerpadel vratného kalu, plovoucích nečistot a ofuk hladiny dosazovací nádrže 2x rotační dmychadlo, první pro nitrifikační a dosazovací nádrž + provzdušnění sdružené šachty, druhé k provzdušnění uskladňovací nádrže. Nouzový propoj umožňuje vzájemnou zálohu dmychadel. Výkon dmychadel (otáčky) řídí frekvenční měnič dle informací z kyslíkové sondy.

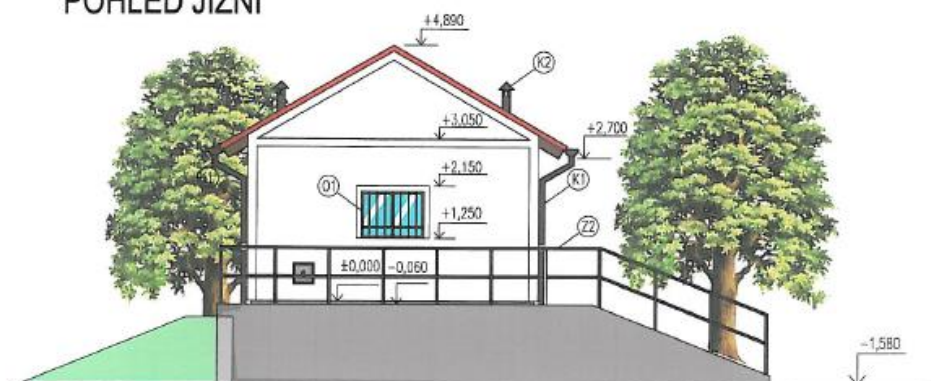
**Kalové hospodářství** - přebytečný kal z dosazovací nádrže je čerpán ponorným kalovým čerpadlem a do uskladňovací nádrže kalu se středobublinovým provzdušňovacím systémem, kde je výtlač zakončen uklidňovacím válcem DN\_200 z nerezového potrubí, který nasměruje proud kalu ke dnu nádrže. Zde je přebytečný biologický kal gravitačně zahuštěn, udržován v aerobním stavu z důvodu minimalizace zápachu. Odsazená kalová voda je čerpána zpět do čistícího procesu, do nitrifikační nádrže, pomocí přenosného ponorného kalového čerpadla. Pro odvoz kalu z uskladňovací nádrže, k jeho dalšímu zpracování na ČOV Veselí nad Lužnicí, je ven vyvedeno nerezové potrubí DN 100 s uzavíracím šoupětem a přípojkou pro fekální vůz.

**Měření průtoku** ČOV Horusice je Thomsonovým přelivem s vyhodnocovací jednotkou, osazeným na odtoku vyčištěné vody. Měrný objekt je instalován u hladiny v nitrifikační nádrži (pod obslužnou lávkou s odnímatelným roštem). Maximální okamžitý průtok odpadní vody je dán výkonem čerpadel v ČSK Horusice. Z měrného objektu jde potrubí DN 200, do spadišťové šachty před ČOV a dále odtokovým potrubím DN 200, délky 71,8 m do výustního objektu s žabí klapkou a do recipientu (Horusického rybníka).

POHLED VÝCHODNÍ

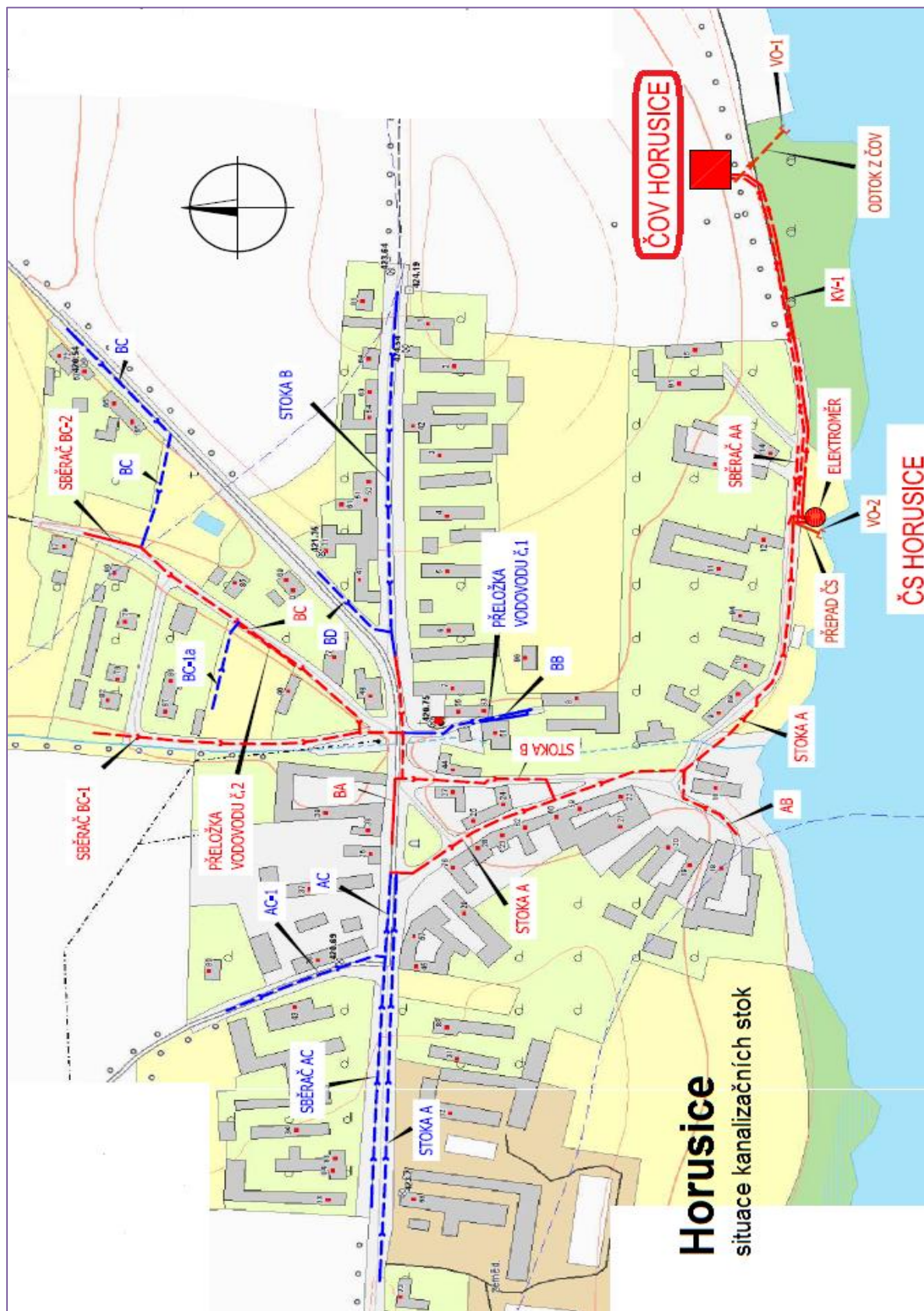


POHLED JIŽNÍ





Situace kanalizační sítě Horusice :



### 3.4. Čistírna odpadních vod : ČOV Horusice BC 180 EO :

Recipient – název toku: **Horusický rybník = Bukovský potok** IDVT 10250635; ř.km = 2,4;  
 ČHP: 1-07-02-0650-0-00 správce toku: Povodí Vltavy, státní podnik, závod Horní Vltava

<b>Typ ČOV</b>	<b>mechanicko - biologická</b> <b>typ BIO CLEANER – BC180 s aerobní stabilizací kalu</b>				
Stručný popis technologické linky (vč. parametrů)	<p>Odpadní vodu z obce čerpá ČSK Horusice, na <b>ČOV Horusice</b>, na <b>ručně stírané česle</b> s průlinami 10 mm, dále do provzdušňované <b>aktivační nádrže (AN)</b>. Proces nitrifikace s vyšším stupněm odstranění organického znečištění probíhá v časově nastavitelném režimu.</p> <p>Biologicky vyčištěná neodsazená voda poté odtéká do vestavěné <b>dosazovací nádrže (DN)</b> s kruhovým půdorysem a kuželovým dnem, která je vsazena do AN. Vratný kal z DN je čerpán hydropneumatickým čerpadlem (mamutkou) do nátokové části AN. Pro odtah plovoucích nečistot je DN vybavena nálevkou a ofukem (probubláváním) hladiny. Plovoucí nečistoty jsou mamutkou čerpány do nátokové části AN. Přebytečný aktivovaný kal je řízeně odtahován čerpadlem do <b>uskladňovací nádrže kalu</b>.</p> <p>Biologicky vyčištěná odsazená voda odtéká přes měrný objekt - <b>Thompsonův přeliv</b> s vyhodnocovací UZ jednotkou - vsazený do AN, do <b>Horusického rybníka</b>.</p>				
Rozhodnutí o povolení vypouštění vyčištěných odpadních vod (Stavební povolení ČOV)	MěÚ Soběslav, Odbor životního prostředí č.j. MS/14645/2016 ze dne 14.7.2018				
Rozhodnutí - Zkušební provoz (do 31.12.2018) Rozhodnutí – Kolaudační souhlas	MÚ So OŽP, čj. MS/27542/2017, 18.12.2017 MÚ So OŽP, čj.				
<b>Kapacita ČOV</b>	Qmax (m <sup>3</sup> /den)	40,9			
	BSK5 (kg/den)	10,8			
	ekvivalentní obyvatelé	180			
<b>Údaje o odtoku</b> (vodohospodářské rozhodnutí)  (trvalý provoz)	<b>Q</b> (m <sup>3</sup> /měs a m <sup>3</sup> /rok)	1 200	12 000		
	<b>BSK5</b> (mg/l a t/rok)	30	0,36		
	<b>NL</b> (mg/l a t/rok)	40	0,48		
	<b>CHSK</b> (mg/l a t/rok)	110	1,32		
	N-NH <sub>4</sub> (mg/l a t/rok)				
	N-celk (mg/l a t/rok)				
	P-celk (mg/l a t/rok)				
<b>Údaje o skutečném přítoku / odtoku</b>  rok 2018 zkušební provoz		<b>PŘÍTOK</b>		<b>ODTOK</b>	
	<b>Q</b> (m <sup>3</sup> /měs a m <sup>3</sup> /rok)	899	10 788	899	10 788
	<b>BSK5</b> (mg/l a t/rok)	162	1,74	5,3	0,058
	<b>NL</b> (mg/l a t/rok)	126	1,36	13,8	0,149
	<b>CHSK</b> (mg/l a t/rok)	340	3,67	43	0,468
	N-NH <sub>4</sub> (mg/l a t/rok)				
	N-celk (mg/l a t/rok)				
	<b>P-celk</b> (mg/l a t/rok)				

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

Orientační přehled nebezpečných látek dle přílohy č.1 Zákona č.254/2001Sb o vodách, je uveden níže; zařazení do skupiny **zvláště nebezpečné látky** podléhá příloze č.1 nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, v platném znění.

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

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

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

Ukazatel	limit [mg/l]	limity [g/den]
<b>BSK<sub>5</sub></b> biochemická spotřeba kyslíku	400	
<b>CHSK<sub>Cr</sub></b> chemická spotřeba kyslíku	800	
<b>NL<sub>suš</sub></b> nerozpuštěné látky	300	
<b>N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup></b> dusík amoniakální	70	
<b>N<sub>celk</sub></b> dusík celkový	80	
<b>P<sub>celk</sub></b> fosfor celkový	12	
<b>RAS</b> rozpuštěné anorganické soli	2 000	
<b>SO<sub>4</sub><sup>2-</sup></b> sírany	400	
<b>F<sup>-</sup></b> fluoridy	25	
<b>EL</b> extrahovatelné látky (tuky)	80	
<b>C<sub>10</sub> - C<sub>40</sub></b> uhlovodíky - ropné látky	10	
<b>PAL- A</b> tenzidy anionaktivní	10	
<b>CN<sub>celk</sub></b> kyanidy celkové	0,2	20
<b>CN<sub>tox</sub></b> kyanidy toxické	0,1	10
<b>Hg</b> rtuť	0,02	2
<b>Cu</b> měď	0,5	50
<b>Ni</b> nikl	0,3	30
<b>Cr</b> chrom celkový	0,3	30
<b>Cr<sup>6+</sup></b> chrom šestimocný	0,05	5
<b>Pb</b> olovo	0,1	10
<b>As</b> arzen	0,1	10
<b>Zn</b> zinek	1,0	100
<b>Cd</b> kadmium	0,05	5
<b>T</b> teplota	40 °C	
<b>pH</b> reakce vody	6,0 – 9,0	
<b>Monocyklické aromatické uhlovodíky nehalogenované – suma</b> (fenoly, benzen, ethylbenzen, toluen, xyleny, styren )	1,5	150
<b>PAU Polycyklické aromatické uhlovodíky nehalogenované - suma</b> (anthracen,benzoanthracen,benzofluoranthen,benzoperylen, benzopyren,fluoranthen fenanthren,chrysen,indenopyren,naftalen,pyren)	0,05	5
<b>AOX</b> adsorbovatelné organicky vázané halogeny	0,2	20
<b>Chlorované těkavé uhlovodíky alifatické - suma</b> (mono -, di -, tri - a tetrachlor– methan, - ethan či - ethen )	0,05	5
<b>Monocyklické aromatické uhlovodíky halogenované – suma</b> (mono-,di-,tri-,tetra-, penta-, hexa – chlorbenzen, chlorfenoly, trichlorfenol)	0,03	3
<b>PCB</b> polychlorované bifenyly - součet koncentrací šesti kongenerů	0,001	0,1

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

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

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

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

### 6.1. Producent odpadních vod je povinen:

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

### 6.2. Provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu je povinen:

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

## 7. Opatření při poruchách a haváriích

### 7.1. Provozovatel je povinen

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

❖	ČEVAK a.s., provozní středisko Veselsko	606 913 115
❖	ČEVAK a.s. dispečink	800 120 112
❖	ČEVAK a.s. call centrum	844 844 870
❖	MÚ Soběslav OŽP	381 508 160
❖	Povodí Vltavy, státní podnik závod Horní Vltava, VH – dispečink	387 203 609
	havarijní technik	776 562 566
❖	Česká inspekce ŽP, odd. ochrany vod : tel.	731 405 133
		386 109 131
❖	Integrovaný záchranný systém	112
❖	Hasičský záchranný sbor	150
❖	Policie	158
❖	První pomoc	155



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

- oznámit tuto skutečnost neprodleně provozovateli kanalizace pro veřejnou potřebu  
**ČEVAK a.s., dispečink České Budějovice tel. 800 120 112**
- okamžitě učinit potřebná opatření k zamezení následků havárie a jejímu šíření
- spolupracovat s provozovatelem při likvidaci následků havárie a plnit jeho pokyny

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

## 8. **Způsob kontroly odváděných odpadních vod**

### 8.1 **Určení množství odpadních vod**

- a) Pro ty producenty, kteří jsou zásobováni pouze vodou z veřejného vodovodu, je pro stanovení množství odváděných odpadních vod směrodatná spotřeba vody z veřejného vodovodu.
- b) Ve zvláštních případech, kdy množství odváděných odpadních vod je jiné než množství vody dodané z vodovodu, nebo obsahují-li odpadní vody nebezpečné látky, je provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu oprávněn požadovat, aby producent na své náklady instaloval zařízení k měření množství odpadních vod, přičemž toto zařízení musí splňovat požadavky Zákona č.505/1990 Sb. o metrologii v platném znění.
- c) Jestliže odběratel vodu dodanou vodovodem zčásti spotřebuje bez vypuštění do kanalizace a toto množství je prokazatelně větší než 30 m<sup>3</sup> za rok, má právo na snížení fakturovaného množství odváděných odpadních vod; po ověření odpočtu dle technických podkladů dodaných producentem je pak pro fakturaci stočného uplatňováno snížené množství odpadní vody. V případě neshody při stanovení odpočtu se postupuje dle bodu b).
- d) Pokud producent vypouští do kanalizace pro veřejnou potřebu i vodu z jiných zdrojů než z vodovodu pro veřejnou potřebu (např. ze studny či povrchového odběru), stanoví se toto její množství dle postupu konkrétně dohodnutého s provozovatelem kanalizace, nebo podle měření. Pro studny zásobující jednotlivé nemovitosti určené pouze k bydlení se stanoví množství v závislosti na počtu zásobovaných osob, dle Směrných čísel roční potřeby vody (příloha vyhl. č. 428/2001 Sb., kterou se provádí Zákon č.274/2001Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu), nebo podle měření vodoměrem, který musí splňovat požadavky Zákona č.505/1990 Sb. o metrologii, v platném znění.
- e) V případě, že jsou producentem vypouštěny do kanalizace pro veřejnou potřebu i srážkové vody, určuje se jejich množství dle § 31 vyhl. 428/2001 Sb., na základě podkladů o výměře a charakteru odvodňovaných ploch, které je provozovateli povinen poskytnout producent.
- f) Tam, kde jsou umístěny měrné objekty, musí k nim být umožněn přístup. Množství odpadních vod v těchto objektech měří producent a údaje předává provozovateli kanalizace pro veřejnou potřebu.

## 8.2 Stanovení jakosti odpadních vod

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

## 9. Omezení ve vypouštění a odvádění odpadních vod

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

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

## 10. Přílohy

1. a) Seznam producentů odpadních vod se zvláštními limity pro vypouštění do veřejné kanalizace + tabulka k Příloze č.1  
b) Zvláštní odpadní vody dovážené na objekt ČOV.
2. a) Seznam producentů odpadních vod se zbytkovým obsahem zvlášť nebezpečných látek (*příloha č.1 nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod v platném znění*)  
b) Seznam producentů odpadních vod s předčištěním do výše standardních limitů kanalizačního řádu dle kapitoly 5.
3. Rozhodnutí o povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV Horusice
4. Rozhodnutí OŽP Soběslav – schválení Kanalizačního řádu Horusice
5. Situace kanalizační sítě Horusice

## Příloha č. 1

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

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

### b) Zvláštní odpadní vody dovážené na objekt ČOV

V souladu s tímto KŘ mohou být na ČOV dováženy zvláštní odpadní vody (dále jen ZOV), jejichž kvalita přesahuje standardní limity dle kapitoly 5. Složení ZOV musí odpovídat následujícímu popisu jejich původu:

- Obsah žump, septiků a chemických toalet
- Obsah lapačů tuku
- Odpadní vody z potravinářského průmyslu
- Flotační pěna z předčištění odpadních vod v potravinářském průmyslu
- Kalové vody – kal z malých ČOV bez kalové koncovky
- Prúsakové vody ze skládek
- Odpadní vody z čištění kanalizace, dešťových stok a uličních vpustí
- Drenážní vody z výkopů stavebních prací

Na tento způsob likvidace ZOV však neexistuje právní nárok, závisí vždy na posouzení zatížení a režimu ČOV a musí být sjednán s provozovatelem na základě samostatné smlouvy nebo objednávky.

## Příloha č. 2

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

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

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

<i>producent - zdroj</i>	<i>napojení v ulici</i>	<i>charakter. ukazatel</i>	<i>typ předčištění</i>
<b>nejsou</b>			