	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 1 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> Kanalizace a čistírna odpadních vod ČEZ Energetické služby, s.r.o.	

# Kanalizační řád

## Kanalizace a čistírna odpadních vod pro veřejnou potřebu

### ČEZ Energetické služby, s.r.o.

IČME STOKOVÉ SÍŤE : 8119-714071-25854712-3/1  
 IČME ÚČOV : 8119-714071-25854712-4/1  
 PROVOZOVATEL : ČEZ Energetické služby, s.r.o.  
 Ostrava Vítkovice, Výstavní 1144/103, 703 00  
 ROZDĚLOVNÍK : 23\_600200, 23\_600206, 23\_600204,  
 Magistrát města Ostravy – Odbor ochrany životního prostředí


Schváleno odborem ochrany životního prostředí Magistrátu města Ostravy  
 a rozhodnutí č. j. SMO/232613/24/OŽP/Ktr nabylo právní moci dnem 19. 04. 2024.

Účinnost od: Ode dne schválení MMO-OOŽP

Číslo  
výtisku:


	Datum	Útvar	Jméno a příjmení	Podpis (razítko)
<b>Zpracoval</b>	22. 1. 2024	Vedoucí oddělení Vody a ÚČOV	Pavel Lyko	<i>Pavel Lyko, v. r.</i>
<b>Ověřil</b>	22. 1. 2024	Specialista ŽP a PZH	Martina Plačková	<i>Martina Plačková, v. r.</i>
<b>Garant</b>	22. 1. 2024	Vedoucí oddělení Vody a ÚČOV	Pavel Lyko	<i>Pavel Lyko, v. r.</i>
<b>Schválil</b>	22. 1. 2024	Ředitel provozování energetických zařízení	Zdeněk Novotný	<i>Zdeněk Novotný, v. r.</i>

Revize číslo	Změněné stránky	Provedl-jméno	Datum účinnosti
1			
2			
3			
4			
5			
6			


	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 2 z 36
		<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	Vydání: 2 Revize: 0

## OBSAH


<b>1</b>	<b>ÚVODNÍ USTANOVENÍ .....</b>	<b>5</b>
1.1	Účel a cíl .....	5
1.2	Rozsah závaznosti .....	5
1.3	Související dokumentace .....	5
1.4	Zkratky .....	6
1.5	Odpovědnosti, povinnosti a pravomoci .....	7
<b>2</b>	<b>ÚVOD .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>POPIS ÚZEMÍ .....</b>	<b>8</b>
3.1	Charakteristika města (území) .....	8
3.2	Cíle kanalizačního řádu pro danou lokalitu .....	9
<b>4</b>	<b>TECHNICKÝ POPIS KANALIZAČNÍCH SBĚRAČŮ (SÍTĚ) .....</b>	<b>9</b>
4.1	Druh kanalizace a technické údaje o jejím rozsahu .....	9
4.1.1	Kanalizační sběrače zaústěné na ÚČOV .....	9
4.1.2	Kanalizace zaústěná do Černého jezera vč. odpadovodu .....	10
4.1.3	Přehled stok, jejich hlavní parametry a kapacitní údaje (dle PD) .....	10
4.1.3.1	Současný stav kanalizační soustavy .....	10
4.1.4	Přehled hlavních kanalizačních sběračů .....	10
4.1.4.1	Kanalizační sběrač „A“ .....	10
4.1.4.2	Kanalizační sběrač „B“ .....	11
4.1.4.3	Kanalizační sběrač „C“ .....	11
4.1.4.4	Kanalizační sběrač „E“ .....	11
4.2	PŘEHLED HLAVNÍCH PARAMETRŮ SBĚRAČŮ (STOK) .....	11
4.2.1	Kmenové povodí „A“ (odtok na ÚČOV) .....	11
4.2.1.1	Sběrač (kmenová stoka) „A“ – areál ÚČOV .....	12
4.2.2	Kmenové povodí „B“ (odtok na ÚČOV) .....	12
4.2.2.1	Sběrač „B“ – v areálu ÚČOV .....	12
4.2.3	Kmenové povodí „C“ (odtok do sběrače „A“) .....	12
4.2.3.1	Povodí sběrače a stok C .....	13
4.2.4	Kmenové povodí „D“ (odlehčení „A“ do C“) .....	13
4.2.5	Kmenové povodí „E“ (odtok na ÚČOV) .....	13
4.3	Údaje o situování kmenových stok .....	13
4.3.1	Sběrač „A“ .....	14
4.3.2	Sběrač „B“ .....	14
4.3.3	Sběrač „E“ .....	14
4.4	Výčet odlehčovacích komor a jejich rozmístění .....	14
4.4.1	Povodí sběrače „A“ (přítok na ÚČOV) .....	14
4.4.1.1	Odlehčovací (spadišťová) (OK) – Š23 .....	14
4.4.2	Povodí sběrače „B“ (přítok na ÚČOV) zaústění do sběrače „A“ .....	15
4.4.3	Povodí sběrače „C“ (zaústění do sběrače „A“) .....	15
4.4.3.1	Odlehčovací šachty – Š59 .....	15
4.4.4	Odlehčovací žlab na ÚČOV .....	15
4.5	Údaje o poměru ředění odpadních vod .....	15
4.6	Uvedení důležitých objektů na kanalizaci a jejich parametry .....	15
4.6.1	Přečerpávací stanice odpadních vod na sběrači „E“ .....	15
4.6.2	Ostatní přečerpávací stanice .....	15
4.7	Základní hydrologické údaje .....	16
4.8	Údaje o počtu obyvatel v obci a o počtu obyvatel (zaměstnanců) připojených na kanalizaci .....	16
4.8.1	Množství a znečištění odpadních vod .....	16
4.8.2	Znečištění na přítoku a odtoku vyčištěných a odlehčených OV z ÚČOV .....	16
4.8.3	Znečištění na přítoku do Černého jezera a přelivu do kanalizace „H“ a odtoku z kanalizace „H“ .....	16

	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 3 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> Kanalizace a čistírna odpadních vod ČEZ Energetické služby, s.r.o.	

<b>5</b>	<b>MAPOVÁ PŘÍLOHA S VYZNAČENÍM DRUHU KANALIZACE, ROZSAH SPRAVOVANÉHO ZAŘÍZENÍ.....</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>ÚDAJE O PŘÍSLUŠNÉ ČOV DO KTERÉ JSOU ODVÁDĚNY ODPADNÍ VODY.....</b>	<b>16</b>
6.1	Stručná charakteristika ÚČOV .....	17
6.1.1	Hlavní části ÚČOV .....	17
6.1.2	Technologie a zařízení ÚČOV .....	17
6.2	Průtok odpadních vod objekty ÚČOV .....	17
6.2.1	Přečerpávací stanice, přívodní kanály a usazovací nádrže .....	17
6.2.2	Míchací komory a předusazovací nádrž .....	18
6.2.3	Čerpací stanice recirkulace .....	18
6.2.4	Čistírna odpadních vod a recirkulace .....	19
6.3	Přehled hlavních objektů čistírny a jejich technologické parametry .....	19
6.3.1	Stará čerpací stanice .....	19
6.3.1.1	Půdorysové uspořádání .....	19
6.3.1.2	Výškové uspořádání .....	19
6.3.2	Nová čerpací stanice .....	19
6.3.2.1	Půdorysné uspořádání.....	19
6.3.2.2	Výškové uspořádání: .....	19
6.3.3	Usazovací nádrže č. 1, 2, 3 .....	20
6.3.3.1	Výškové uspořádání: .....	20
6.3.4	Mísící komory a předusazovací nádrž .....	20
6.3.5	Potrubi a vnější rozvody v ÚČOV.....	20
6.4	Parametry ústřední čistírny odpadních vod .....	20
6.5	Způsob řešení vypouštění OV z ÚČOV .....	21
6.5.1	Stoka „A“ - gravitační odpad z ÚČOV.....	21
6.5.2	Výtlač - dvě potrubí přívalových vod z ÚČOV .....	21
6.5.3	Odlehčování nátoků odpadních vod na ÚČOV způsob měření objemu a kontrola jakosti vypouštěných odpadních vod – odlehčené vody.....	21
<b>7</b>	<b>ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU V MÍSTĚ VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD .....</b>	<b>23</b>
7.1	Údaje o jednotlivých recipientech .....	23
7.2	Kvalitativní hodnocení recipientu .....	23
7.2.1	Vypouštění odpadních vod přes ÚČOV (recipient - tok Ostravice) .....	23
7.2.2	Přípustná míra znečištění vypouštěných odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu.....	26
7.2.3	Předčisticí zařízení.....	27
7.2.4	Vyústění do recipientů ve správě ČEZ ES (mimo ÚČOV a Černé jezero) .....	27
7.2.5	Odlehčení do veřejné kanalizace SM Ostravy ve správě OVAK .....	27
7.3	Údaje o napojených producentech OV do kanalizace ČEZ ES.....	28
7.3.1	Stanovené množství a limity odpadních vod významných producentů vypouštěných do kanalizace ČEZ ES.....	28
7.3.2	Ostatní producenti OV .....	28
7.4	Kanalizace (stoky) napojené přímo do toků (mimo ÚČOV bez čištění) .....	28
<b>8</b>	<b>SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI A JEJICHŽ VNIKNUTÍ DO KANALIZACE PRO VEŘEJNOU POTŘEBU MUSÍ BÝT ZABRÁNĚNO .....</b>	<b>28</b>
8.1	Zvlášť nebezpečné závadné a nebezpečné závadné látky (dle přílohy č. 1 zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění).....	28
8.2	Všeobecné požadavky na složení odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu .....	29
<b>9</b>	<b>ZPŮSOB A ČETNOST MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD U ODBĚRATELŮ .....</b>	<b>30</b>
9.1	Všeobecně .....	30
9.2	Stanovení znečištění odpadních vod.....	31
9.3	Kontrola jakosti vod.....	31
9.4	Množství OV na přítoku do ÚČOV za běžného režimu .....	31
9.5	Množství vyčištěné OV pro recirkulaci.....	31
9.6	Množství OV na odtoku z ÚČOV do toku Ostravice .....	32
9.7	Měření množství odpadních vod na stokové síti (znečišťovatelé).....	32

	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 4 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	

<b>10</b>	<b>OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH KANALIZACE .....</b>	<b>32</b>
10.1	Havárie - § 40 .....	32
10.2	Povinnosti při havárii – § 41 .....	32
10.3	Opatření při poruše (havárii) na vlastním zařízení kanalizace pro veřejnou potřebu .....	33
10.4	Provoz ÚČOV za mimořádných podmínek .....	33
10.4.1	Provoz při zvýšeném přítoku a normální hladině v Ostravici .....	33
10.4.2	Provoz při zvýšeném přítoku nad 800 l/sec a zvýšené hladině v Ostravici .....	34
10.4.3	Provoz kanalizace při zvýšeném přítoku a normální hladině na řece Ostravici .....	34
10.4.4	Provoz kanalizace při zvýšeném přítoku a zvýšené hladině na řece Ostravici .....	34
<b>11</b>	<b>DALŠÍ PODMÍNKY PRO VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE A KONTROLU MÍRY JEJICH ZNEČIŠTĚNÍ .....</b>	<b>34</b>
11.1	Vodoprávní rozhodnutí .....	34
<b>12</b>	<b>SEZNAM ORGÁNŮ A ORGANIZACÍ, KTERÝM SE HLÁSÍ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI V PROVOZU KANALIZACE .....</b>	<b>35</b>
12.1	Seznam orgánů a organizací veřejné správy: .....	35
12.2	Důležitá telefonní čísla .....	35
<b>13</b>	<b>KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM .....</b>	<b>35</b>
<b>14</b>	<b>AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU .....</b>	<b>36</b>
<b>15</b>	<b>ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ .....</b>	<b>36</b>

	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 5 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	

## 1 ÚVODNÍ USTANOVENÍ

### 1.1 Účel a cíl

ČEZ ES jako vlastník a provozovatel kanalizace - hlavních kanalizačních sběračů a ústřední čistírny odpadních vod v areálu společnosti VÍTKOVICE, a. s. (horní, střední a dolní oblasti) a přilehlých prostranstvích Městského obvodu Vítkovice, vydává tento *Kanalizační řád* podle § 14 zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění, o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.

Schvalovacím orgánem *Kanalizačního řádu* (dále i KŘ) je příslušný vodoprávní úřad – Magistrát města Ostravy, odbor ochrany životního prostředí.

Působnost KŘ se vztahuje na jakékoliv vypouštění vod do hlavních kanalizačních sběračů ČEZ ES, které jsou určeny k hromadnému odvádění a čištění odpadních vod, jejímu následnému využití, nebo vypouštění do toku Ostravice.


Účelem KŘ je stanovení zásad pro vypouštění vod do hlavních kanalizačních sběračů ČEZ ES, povinností jejich odběratelů, kterými jsou zejména vlastníci pozemků nebo stavby připojené na kanalizaci, v nichž vznikají odpadní vody. Dle ust. § 8 odst. zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, je vlastník, resp. provozovatel kanalizace **povinen uzavřít s odběratelem smlouvu o odvádění odpadních vod** – Smlouva o dílo (SoD) Provoz kanalizace pro veřejnou potřebu, jehož skutkovou podstatu naplňují hlavní kanalizační sběrače ČEZ ES, je jedním z prostředků napomáhajících ochraně povrchových i podzemních vod.

### 1.2 Rozsah závaznosti

Vedoucí oddělení Vody a ÚČOV zabezpečuje promítnutí povinností externích zákazníků, vyplývajících z tohoto KŘ do příslušných obchodních smluv a jejich dodatků v pozdějším znění.


### 1.3 Související dokumentace

- [1] zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů v platném znění
- [2] technickoprovozní dokumentace
- [3] dostupná projektová dokumentace (PD) kanalizace a ÚČOV
- [4] provozní řád ÚČOV ČEZ ES
- [5] Integrované povolení ČEZ ES zákon č.254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů
- [6] vyhláška č. 428/2001 Sb., v platném znění, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.
- [7] TNV 75 6911 Provozní řád kanalizace.
- [8] ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky.
- [9] Skicy a poznámky z prováděného průzkumu – napojení znečišťovatelů

 ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 6 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
	<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	

## 1.4 Zkratky

<b>CED ČEZ ES</b>	Centrální energetický dispečink ČEZ Energetické služby, s.r.o.
<b>ČEZ ES</b>	ČEZ Energetické služby, s.r.o.
<b>ČS</b>	čerpací stanice
<b>DČOV</b>	domovní čistírna odpadních vod
<b>DV</b>	dešťová voda
<b>DOV</b>	Dolní oblast Vítkovice
<b>TEVi</b>	Teplárna Vítkovice
<b>KŘ</b>	kanalizační řád
<b>MMO OOŽP</b>	Magistrát města Ostravy - Odbor ochrany životního prostředí
<b>MŘ</b>	manipulační řád
<b>NS</b>	neutralizační stanice
<b>OK</b>	odlehčovací komora
<b>OLK</b>	odlučovač lehkých kapalin
<b>ORL</b>	odlučovač ropných látek
<b>OŠ</b>	odlehčovací šachtice
<b>OT</b>	odlučovač tuku
<b>OV</b>	odpadní vody
<b>OVAK</b>	Ostravské vodárny a kanalizace, a. s.
<b>PČS</b>	přečerpací stanice
<b>PD</b>	projektová dokumentace
<b>PIV</b>	pitná voda
<b>PŘ</b>	provozní řád
<b>PV</b>	provozní voda
<b>RE</b>	recirkulace
<b>S</b>	septik
<b>SM</b>	Statutární město
<b>SoD</b>	smlouva o dílo
<b>SP</b>	spadiště
<b>TK</b>	tuková kanalizace
<b>ÚČOV</b>	ústřední čistírna odpadních vod
<b>VH</b>	vodní hospodářství
<b>VO</b>	výpustní objekt
<b>VT</b>	vodní tok
<b>ŽB</b>	železobeton

	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 7 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	

## 1.5 Odpovědnosti, povinnosti a pravomoci

Osobou odpovědnou za provozování kanalizačních řadů a ÚČOV ČEZ ES je **p. Pavel Lyko**, vedoucí oddělení Vody a ÚČOV ČEZ ES.

## 2 ÚVOD

Kanalizace pro veřejnou potřebu řešeného areálu podle funkčního využití je:

- kanalizace jednotná - splašková - komunální vody - čisté splašky
- tuková kanalizace (TK) z kuchyní a jídelen předčištěná na odlučovači tuku (OT)
- dešťová - čisté srážkové vody ze střech a zpevněných ploch.
- srážkové vody znečištěné ropnými látkami předčištěné na odlučovači ropných látek (ORL).

Vzhledem ke konfiguraci terénu je část odpadních vod na ÚČOV čerpána a část je gravitačně odváděna.

Převážná část kanalizační sítě - horní, střední a dolní oblasti VÍTKOVICE, a. s., je kanalizace jednotná. Kanalizace SM Ostravy (ve správě OVAK, a. s.) kolem uvedených oblastí je převážně rovněž jednotná.

**Poznámka:** Předmětná kanalizace vzhledem k současnému charakteru a legislativě je kanalizací pro veřejnou potřebu.

K jakémukoliv vypouštění OV do hlavních kanalizačních sběračů kanalizace ČEZ ES musí mít žadatel k dispozici:

souhlas správce kanalizace ČEZ ES, jestliže jde o odpadní vody, jejichž max. znečištění popřípadě nejvyšší přípustné množství těchto vod stanovené KŘ není přesahováno a není nutno vyžadovat vlastní předčištění.

Povolení MMO OOŽP, jestliže jde o OV, jejichž znečištění překračuje hodnoty stanovené v tomto kanalizačním řádu a které vyžadují předčištění nebo úpravu odtokového množství.

Vodoprávní úřad nemůže toto povolení udělit, pokud není zajištěno předčištění těchto vod na hodnoty odpovídající limitům dle KŘ.

Část odpadních vod je zaústěna do kanalizace **H** – přeliv z Černého jezera


Souhlasem k vypouštění OV do kanalizace pro veřejnou potřebu, se rozumí uzavření SoD mezi odběratelem (producent odpadních vod) a provozovatelem ČEZ ES s uvedením množství, složení a způsobu vypouštění OV, včetně způsobu kontroly jakosti vypouštěných OV (četnost kontrol, typ a způsob odběru vzorku)

Jakost OV se posuzuje na přípojce za posledním připojením z objektu, a to pro každou přípojku zvlášť. Do kanalizace pro veřejnou potřebu, nesmí vniknout vody, které nespĺňují limity – viz **tabulka 4**.

Pro optimální využití hlavních kanalizačních sběračů ČEZ ES, nebo při nedostatečné kapacitě těchto zařízení, může ČEZ ES v jednotlivých případech stanovit další podmínky pro připojení na kanalizaci pro veřejnou potřebu a to především:

- stanovit max. množství vypouštěných odpadních vod (dále jen OV)
- stanovit časově rozvržení vypouštěného množství OV
- stanovit vypouštění OV a určité koncentrace v určitých hodinách apod.

Množství vypouštěných OV do kanalizace ČEZ ES musí být dle § 19 zákona č. 274/2001 Sb. měřeno.

	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 8 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	

Pokud se měření z jakékoliv příčiny neprovádí, předpokládá se, že producent vypouští tyto OV v množství určeném Rozhodnutím MMO OOŽP, (vypočtené množství) nebo dle vzájemné SoD + vodoměr.

Pracovníkům ČEZ ES musí být umožněn přístup k zařízení na předčištění a odvádění OV, měření množství a odběr kontrolních vzorků (nebo organizaci pověřenou k provádění vzorkování). Centrálně je měřeno množství vyčištěných OV na odtoku z ÚČOV a množství vypouštěných vod z Černého jezera do recipientu (tok Ostravice).

Organizace (firma), která v souvislosti s porušením KŘ způsobí, nebo zjistí mimořádné závažné zhoršení, popř. ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod (dále jen "havárie"), je povinna toto neprodleně ohlásit na ČEZ ES a učinit neprodleně všechna opatření k odstranění závady a řešení vzniklé situace. Je právně odpovědná za případné znečištění recipientu, ke kterému by došlo porušením KŘ. Za porušení KŘ (neoprávněné vypouštění OV do kanalizace) účtuje vlastník (provozovatel) náhradu ztrát podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích (§10), resp. způsob výpočtu dle vyhl. č. 428/2001 Sb. (provádění zákona o VaK) v platném znění.

ČEZ ES, jako správce a provozovatel hlavních kanalizačních sběračů v areálu společnosti VÍTKOVICE, a. s. (horní, střední a dolní oblasti) a přilehlých prostranstvích Městského obvodu Ostrava-Vítkovice, je povinen udržovat objekty kanalizace vč. veřejné části kanalizačních přípojek v provozuschopném stavu a v odpovídajících plánovaných termínech nárokovat potřebné zvětšení kapacity (intenzifikace) zařízení.

Obdobné povinnosti má vlastník (nájemce) nemovitostí, pokud jde o vnitřní kanalizaci vč. domovní kanalizační přípojky a čistícího zařízení (DČOV, ORL, OT, ČS apod.).

### 3 POPIS ÚZEMÍ

#### 3.1 Charakteristika města (území)

Statutární Město Ostrava má vybudovány jednotnou kanalizační stokovou síť se systémem odlehčovacích komor a čerpacích (přečerpacích) stanic, které dopravují veškeré splaškové odpadní vody do městské ÚČOV, kde jsou centrálně čištěny. Tato kanalizace pro veřejnou potřebu je provozována společností OVAK, a.s.


Odkanalizování místní části Vítkovice, průmyslové, občanské a jiné zástavby, tvoří samostatný uzavřený kanalizační celek s vlastní kanalizací a ÚČOV, který není závislý na výše uvedené kanalizaci pro veřejnou potřebu společnosti OVAK, a.s..

Do hlavních kanalizačních sběračů **A, B, C, D, E**, v majetkové správě ČEZ ES jsou napojeny samostatné kanalizace (průmyslové, splaškové a dešťové vody) jednotlivých pracovišť průmyslu a přidružených pracovišť, obytné zástavby, firem a institucí nacházejících se v dané územní lokalitě viz **Volná příloha A**. Tyto sběrače jsou zaústěny na ÚČOV ČEZ ES.

Do kanalizace **H** jsou zaústěné sedimentované OV z praní pískových filtrů na ČS Hrabůvka, předčištěné OV znečišťovatelů v dané lokalitě a povrchové vody – viz **Volná příloha C**.

ÚČOV je jednostupňová, mechanicko-chemická čistírna, kde technologie čištění je založena na principu sedimentace po dávkování koagulantu a flokulantu, při současné úpravě pH přitékajících OV. OV jsou předčištěny na vlastních předčisticích zařízeních jednotlivých producentů. (DČOV, OT, OLK, ORL, odlučovače amalgámu)



	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 9 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	

### 3.2 Cíle kanalizačního řádu pro danou lokalitu

Kanalizační řád stanovuje podmínky a pravidla, kterým je podřízeno vypouštění vod do hlavních kanalizačních sběračů ČEZ ES. Současně upravuje právní vztahy mezi vlastníkem kanalizace (hlavních kanalizačních sběračů ČEZ ES) a odběrateli (producenty OV) a chrání tak před:

- ohrožením jejího provozu, včetně ohrožení provozu objektů umístěných nebo napojených na kanalizaci pro veřejnou potřebu
- ohrožením kvality vod ve vodních tocích a kvality podzemních vod,
- zhoršováním pracovních podmínek pracovníků, zajišťujících její řádný provoz s cílem zajistit maximální bezpečnost.

Údaje v kanalizačním řádu jsou základem řady dalších smluvních a technickoekonomických vztahů.

Producenty OV jsou zejména vlastníci připojených nemovitostí a provozoven (pozemků nebo stavby, popřípadě jejich částí a zařízení) v nichž vznikají odpadní vody. Provoz kanalizace pro veřejnou potřebu je jedním z prostředků napomáhajících ochraně povrchových i podzemních vod.

Působnost KŘ se vztahuje na jakékoliv vypouštění vod do hlavních kanalizačních sběračů kanalizace ve správě ČEZ ES, které odvádějí odpadní vody z místní části Vítkovice, průmyslových areálů horní, střední a dolní oblasti Vítkovic a přilehlé územní lokality na ÚČOV, která ji po vyčištění přečerpává do řeky Ostravice nebo ji využívá jako vodu recirkulační (sběrače **A, B, C, D, E,**). Taktéž se vztahuje na kanalizaci v oblasti Černého jezera (sběrač **H**), kde jsou předčištěné OV kanalizací odváděny do řeky Ostravice.

Ostatní právní subjekty, mající vlastní kanalizaci a kanal. objekty a provozně navazují na kanalizaci ČEZ ES, mají vlastní PŘ a KŘ. V přehledné situaci tohoto KŘ je tato kanalizace (pro návaznost) orientačně zakreslena Volná příloha A.

## 4 TECHNICKÝ POPIS KANALIZAČNÍCH SBĚRAČŮ (SÍŤE)

### 4.1 Druh kanalizace a technické údaje o jejím rozsahu


#### 4.1.1 Kanalizační sběrače zaústěné na ÚČOV

Mimo situační podklady z PD a zaměření stávající kanalizace, nejsou k dispozici hydraulické a hydrotechnické údaje o stávajících sběračích. Proto uvádíme údaje zpracované v „Provozních řádech sběračů a ÚČOV“, (jen zkrácené údaje).

Dle charakteru odpadních vod se jedná o:

- kanalizaci jednotnou ve složení OV:
  - komunální vody (předčištěné v septicích a žumpách - přepady + DČOV)
  - tuková kanalizace z kuchyní a jídelen a zubních ordinací, předčištěné OV na odlučovačích tuku (OT, amalgámu)
  - čisté srážkové vody ze střech a zpevněných ploch, zaústěné do jednotné kanalizace
  - srážkové vody znečištěné ropnými látkami (z parkovišť), předčištěné na odlučovačích RL.

Vzhledem ke konfiguraci terénu jsou OV odváděny z jednotlivých částí areálů gravitačně nebo čerpány na ÚČOV, kam jsou přiváděny systémem pěti sběračů A, B, C, D, E. (Sběrač „D“ slouží k odlehčení „A „do „C“ a sběrač „C“ je zaústěn do „A“).

	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 10 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> Kanalizace a čistírna odpadních vod ČEZ Energetické služby, s.r.o.	

#### 4.1.2 Kanalizace zaústěná do Černého jezera vč. odpadovodu

Jedná se o samostatný systém předčištění (sedimentací) pracích a odpadních vod v bývalém řečišti řeky Ostravice tzv. Černém jezeře bez biologického čištění.

Do Černého jezera jsou zaústěny srážkové vody ze zpevněných ploch, střech a komunikací areálu. Dále pak předčištěné OV z přelivu septiku čerpací stanice provozní vody Hrabůvka ČEZ ES, čerpací stanice provozní vody LIBERTY Ostrava a. s., prací voda z filtračního zařízení ČS provozní vody ČEZ ES.

Kanalizační sběrač „H“ – přeliv z Černého jezera, do kterého jsou zaústěné předčištěné vody (septiky, ORL, DČOV) od jednotlivých producentů OV - Fa Frama (DČOV, ORL), Fa Šauer (ORL), z areálu PETROKÁMEN a. s. (DČOV) a KADAMO (septik) - viz **Volná příloha C.**

Vlastní přeliv z Černého jezera do řeky Ostravice je DN 800, ukončený výústím objektem VO č. 4. Zaústění je v ř. km Ostravice 8.1.

Jednotlivé objekty kanalizace „H“ vč. zaústění přepadové stoky – viz **Volná příloha C.**

#### 4.1.3 Přehled stok, jejich hlavní parametry a kapacitní údaje (dle PD)

Přehled veškerých kanalizací průmyslových areálů horní, střední a dolní oblasti Vítkovic a přilehlých prostranství Městského obvodu Ostrava - Vítkovice, je uveden v přiložené situaci kanalizace **Volná příloha A.** Pro přehled možných havárií a pro návaznost ostatních KŘ, jsou v grafických přílohách KŘ zakresleny i externí kanalizace.

##### 4.1.3.1 Současný stav kanalizační soustavy

Hlavní kanalizační sběrače byly budovány postupně podle narůstající zastavěnosti ploch. Od uvedení ÚČOV do provozu, byla nahrazena nevyhovující část kmenového sběrače „A“ investiční výstavbou části kanálu „C“ od ul. Výstavní až po Staré ředitelství VÍTKOVICE, a.s. Pro odlehčení kanálu „A“ byl vybudován odlehčovač „D“ na ul. Kotkové a zrekonstruován kanál „E“ formou tuneláže od ul. Kovárenské až po ÚČOV. V rámci nové výstavby ul. Místecké byla vybudována nová kanalizace od demineralizační stanice společnosti ČEZ ES až po napojení na původní kanalizaci za bývalou kantýnou vysokých pecí.

Celý areál byl rozdělen na 5 povodí hlavních sběračů směřujících k ÚČOV, a to:


- povodí sběrače „A“ ukončené na ÚČOV
- povodí sběrače „B“ ukončené na ÚČOV
- povodí sběrače „C“ ukončené ve sběrači „A“
- povodí sběrače „D“ odlehčeného z „A“ do „C“
- povodí sběrače „E“ ukončené na ÚČOV

#### 4.1.4 Přehled hlavních kanalizačních sběračů

##### 4.1.4.1 Kanalizační sběrač "A"

Kmenovou kanalizační stokou "A" jsou na ÚČOV svedeny odpadní vody z oblasti SKATLOP a.s., VÍTKOVICE STEEL, a.s., a externích organizací.

Sběrač začíná u křižovatky ul. Ruská a Štramberská, kde jsou do ní přečerpávány vody z oblasti SKATLOP a.s. Dále pokračuje pod pravou stranou ul. Ruské ke křižovatce s ul. Kotkovou. Na křižovatce je spadišťová šachtice, kterou je část vody z ul. Ruské převáděna po ul. Kotkové do

	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 11 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	

kanalizace na ul. Mostárenské (sběrač „D“). Zbytek vod teče dál kanalizací na ul. Ruské -sběrač „A“. Do této kanalizace jsou zaústěny odpadní vody z objektů kolem ul. Ruské.

Sběrač "A" se za demineralizační stanicí lomí doleva směrem ke „starému ředitelství“, kde se v soutokové šachtici SP 10 spojuje se sběračem "C". Dále podchází pod ul. Místeckou novým kanalizačním sběračem kde se lomí doleva a napojuje se na původní sběrač. Dále pokračuje do areálu DOV. Odvádí vodu z části Dolní oblasti Vítkovice a v prostoru Světa techniky se láme a pokračuje směrem k ÚČOV.

Sběrač "C", se kterým se stéká před Starým ředitelstvím, odvádí odpadní vodu z oblasti VÍTKOVICE STEEL, a.s. Podchází pod budovou společnosti MATERIÁLOVÝ A METALURGICKÝ VÝZKUM s. r. o. a pokračuje po ul. Mostárenské. Na křižovatce s ulicí Kotkovou je do něj napojen odlehčovač z ul. Ruské. Pak přechází po ul. Mostárenská a po ul. 9. května kul. Místecká, kde je do něj napojena kanalizace „A“ z ul. Ruské.

#### 4.1.4.2 Kanalizační sběrač „B“

Kanalizačním sběračem "B" je přiváděna odpadní voda ze strojirenských provozů Válcovny trub. Kanál začíná na ul. Výstavní (S 51) a pokračuje po ul. Pohraniční. Podchází pod ul. Místeckou a pokračuje přes areál bývalého Dolu Hlubina do DOV a přes bývalou koksovnu a do prostoru ÚČOV.

Na kanalizaci jsou napojeny provozy Válcovny trub TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s.

#### 4.1.4.3 Kanalizační sběrač „C“

Kanalizační sběrač „C“ odvádí OV do kmenové stoky (sběrače) „A“. Je do ní zaústěn za SŠ 11 do SŠ 10, před ul. Místecká.

Trasa sběrače „C“ vede po ul. Mostárenské. Na křižovatce ul. Mostárenská – Výstavní je proveden dešťový oddělovač do kanalizace OVAK a. s.


#### 4.1.4.4 Kanalizační sběrač „E“

Tento kanalizační sběrač je určen pro odvádění odpadních vod z provozů ČEZ ES a externích organizací v DOV. Začíná u křižovatky ul. Výstavní a Ruská (vedle Elektro objektu ČEZ ES ), za správnou budovou ČEZ ES lomí se lomí a podchází ul. Místeckou. Pokračuje po ul. Kovářenské, kde jsou napojeny odpadní vody z externích organizací. Stoka po ul. Kovářenské je nově vybudována od zatáčky u hruboslévárny, podchází pod Světem techniky a dále pod kanálem "A" do prostoru ÚČOV.

## 4.2 PŘEHLED HLAVNÍCH PARAMETRŮ SBĚRAČŮ (STOK)

### 4.2.1 Kmenové povodí „A“ (odtok na ÚČOV)

Do areálu ÚČOV jsou OV svedeny otevřeným betonovým žlabem 1300 x 1700 mm. Dále pod kolejištěm pokračuje kanalizace v oceli DN 900 ve spádu cca 11‰. Za kolejištěm je sběrač ze ŽB trub DN 1200 ve spádu 5‰ až ke spadišti SP 10 (ul. Místecká). Kmenová stoka pokračuje v úseku od SP10 do Š15 (podél ul. Ruské ke křižovatce s ul. Výstavní) betonovým potrubím DN 900/1350 ve spádech od 14 do 7 ‰. V úseku křižovatek Ruská-Kotkova a Ruská –Štramberská je betonové potrubí DN 600/900 nebo DN 600 ve spádech 0 - 13‰.

	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 12 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> Kanalizace a čistírna odpadních vod ČEZ Energetické služby, s.r.o.	

#### 4.2.1.1 Sběrač (kmenová stoka) „A“ – areál ÚČOV

Přívod k čistírně

- železobetonový žlab š. ....2,85 m
- dno za propustkem.....208,17 m n.m.

Odbočka do studny č. 1

- železobetonový žlab š. ....1,5m
- dno za odbočkou.....208,32 m n.m

Odbočka k UN

- železobetonový žlab š. ....1,5 m
- dno na odbočce.....208,02 m n.m.
- těsně za stavidlem je lapač těžkých splavenin š.....2,8 m  
dlouhý.....3,0 m  
hluboký.....4,0 m s česlemi

Odlehčovač do řeky Ostravice

- železobetonový žlab š. ....1,5 m
- dno.....208,58 m n.m.
- dno konce .....208,35 m n.m.
- dno konce do řeky.....207,82 m n.m

Přehled sběračů a stok viz **Volná příloha A**. Hydrotechnické ani výškové údaje nejsou k dispozici.

#### 4.2.2 Kmenové povodí „B“ (odtok na ÚČOV)

V areálu ÚČOV jsou OV svedeny otevřeným žlabem 1300 x 1700 mm. Dále pokračuje bet. potrubí DN 1000/1500 ve spádu 4-5 ‰. V úseku křížení Vítkovické ul. je protispád. Další část sběrače „B“ v délce cca 200 m je ze ŽB trub DN 1200 ve spádu cca 0,4 ‰. Poslední úsek v délce cca 330 m je z B – DN 1000/1500 ve spádech 0,3 až 1,3 ‰.


##### 4.2.2.1 Sběrač „B“ – v areálu ÚČOV

- Přívod k čistírně, před kolejí železobetonový žlab š. ....1,95 m  
dno .....209,03 m n.m.
- Přívod na čistírnu, železobetonový žlab š. ....2 x 1,5 m
- pravá část na usazovací nádrže
  - levá část se rozšiřuje š. ....2,0 m
  - dešťový přepad dno .....208,03 m n.m.

Přehled sběračů a stok viz **Volná příloha A**. Hydrotechnické ani výškové údaje nejsou k dispozici.

#### 4.2.3 Kmenové povodí „C“ (odtok do sběrače „A“)

Nová část sběrače v úseku od spadiště SP 10 (ul. Místecká) až ke křižovatce s ul. Výstavní – Mostárenská je ze ŽB trub DN 1000 ve spádech od 4,75 do 4,2 ‰. Další část v prostoru podél Mostárenské ul. (ul. Výstavní – špalkárna) je B - DN 900/1350 ve spádech od 10,0 až 5,8 ‰. Poslední úsek sběrače „C“ (od špalkárny až po VÍTKOVICE STEEL,a.s. je opět B DN 900/1350

	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 13 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	

ve spádech od 10,0 až 5,8 ‰. Poslední úsek sběrače „C“ (od špalkárny VT TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s. po VÍTKOVICE STEEL, a.s. je opět DN 800/1200 ve spádech od 5,0 až 1,0 ‰.

#### 4.2.3.1 Povodí sběrače a stok C

Odlehčovací komory .....OK1-C

Kanalizační stoky světlost.....DN 300-400-500-600

Přehled sběračů a stok viz situace **Volná příloha A**. Hydrotechnické ani výškové údaje nejsou k dispozici.

#### 4.2.4 Kmenové povodí „D“(odlehčení „A“ do C“)

Začíná spadištěm SP 6 = Š 23 a je ukončena zaústěním do sběrače „C“ (Š1 = Š65) na ul. Mostárenské.

Hlavní údaje:

Materiál	TZA 9-100 DN 1000
Délka	198 m
Kapacita stoky	1882,9 l/s
Rychlost	2,4 m/s
Spád	7,0 ‰
Kóta dna zaústění v S65(do „C“)	225,35 m n.m.
Kóta dna sběrač „C“	225,00 m n.m.
Světlost „C“	DN 90/ 1350
Počet šachet	6 (Š1-5 + Sp na „A“)
Kóta dna zaústění do „A“ –přepad	229,70 m n.m.
Kóta dna KS „A“	227,37 m n.m.
Zaústění do KS „A“	přes SP 6 = Š 23 (spadiště)
Světlost „A“	DN 80/ 1200
Propojení „D“ s „A“	DN 300

Přehled sběračů a stok viz **Volná příloha A**.

#### 4.2.5 Kmenové povodí „E“(odtok na ÚČOV)


Horní část sběrače „E“ od areálu teplárny ČEZ ES – Kovárenská ul. (vybudováno v l. 1960/1961) má tlamový profil DN 1800/1500 ve spádu 6,0 ‰ a profil vejčitý DN 800/1430 ve spádech 10,0 až 3,0 ‰.

Dolní část sběrače „E“ v úseku od zaústění na ÚČOV po „horkou kolej“ byla rekonstruována (prolomení – důlní poklesy + zanesení) vybudováním štoly v délce 566 m z dílců BZM 14-135-1 tl. 180 mm a DN 2200, ve spádu 5,0 ‰. Bylo provedeno mnohem hlubší založení sběrače, které si vyžádalo na ÚČOV vybudování vstupní šnekovou přečerpávací stanici.

Přehled sběračů a stok viz **Volná příloha A**.

### 4.3 Údaje o situování kmenových stok

Přívodní a odpadní kanály slouží k přivedení odpadních vod do prostoru ÚČOV.

 ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 14 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
	<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	

#### 4.3.1 Sběrač „A“

Přívodní kanál „A“ přivádí odpadní vody z jižní strany na ÚČOV. Před zaústěním přečerpávaných odpadních vod z kanálu „E“ je obtokový kanál přívalových vod. Po soutoku s přečerpávanou vodou kanálu „E“ je odkloněn dvěma hradítky na hrubé česle a do prostoru čistírny. Stoka „A“ pokračuje za hradítky dále pod bývalou havarijní skládkou kalu jako kanál odlehčovací z čistírny a je zaústěn v ř. km 5,952 do řeky Ostravice. Z potrubí DN 830 je odbočkou DN 600 přivedena za hradítka do kanálu „A“ vyčištěná voda z ÚČOV. Rovněž je do odpadního kanálu potrubím DN 500 přivedena vyčištěná voda z čerpadla č. 5. Odpadní kanál je opatřen dvěma bezpečnostními hradítky, které se uzavírají v případě, že je čistírna při povodních ohrožena vysokou hladinou v řece Ostravici.

#### 4.3.2 Sběrač „B“

Sběrač „B“ je veden pod bývalou koksovnu VÍTKOVICE, a.s. a vstupuje do prostoru čistírny mezi mycí rampou. V zátočině je odlehčovací kanál přívalových vod. Pak odpadní voda teče kolem chemické úpravy, kde jsou jemné česle. Za česlemi kanál pokračuje k soutoku s kanálem „A“.

#### 4.3.3 Sběrač „E“

Hlubkový kanál „E“ je tvořen prstenci o průměru 2200 mm. Je zaústěn do lapače písku přečerpávací stanice, ve které jsou zabudována 2x šneková čerpadla YBA, která přečerpávají odpadní vodu do přívodního kanálu „A“ na ÚČOV.

### 4.4 Výčet odlehčovacích komor a jejich rozmístění

#### 4.4.1 Povodí sběrače „A“ (přítok na ÚČOV)


Kmenová stoka začíná šachtou Š 34 na ul. Ruské. Do ní jsou přečerpávány OV z , SKATLOP a.s. Tyto vody jsou již odlehčeny v areálu PČS do veřejné kanalizace OVAK, a.s. na ul. Závodní (přeliv DN 1000 s měrným žlabem)

##### 4.4.1.1 Odlehčovací (spadišťová) (OK) – Š23

Spadiště S6 =Š23 na sběrači „A“ – začátek sběrače „D“ a je ukončen zaústěním do sběrače „C“ (Š1 =Š65) - na ul. Mostárenské. Odlehčuje OV ze sběrače „A“ do „C“.

Kóta dna zaústění do „A“ –přepad	229,70 m n.m.
Kóta dna Š 23 „A“	227,37 m n.m.
Zaústění do Š23 „A“	přes Sp6=S23 (spadiště)
Světlost „A“	DN 80/ 1200
Propojení „D“ s „A“	DN 300
Světlost „D“	DN 1000
Detail propojení a odlehčení	viz Volná příloha F

Přehled sběračů a stok viz **Volná příloha A.**

	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 15 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	

#### 4.4.2 Povodí sběrače „B“ (přítok na ÚČOV) zaústění do sběrače „A“

Začátek sběrače propojením s OŠ č. 59 na sběrači „B“ – viz následující stať. Odlehčení až na ÚČOV

#### 4.4.3 Povodí sběrače „C“ (zaústění do sběrače „A“)

##### 4.4.3.1 Odlehčovací šachtice – Š59

Vybudována na začátku sběrače „B“ na křižovatce ul. Mostárenské a Výstavní. Propojení s „B“ a odlehčení do kanalizace OVAK (stoka AIII).

Přehled sběračů a stok viz [Volná příloha A](#).

#### 4.4.4 Odlehčovací žlab na ÚČOV

Umožňuje obtok ÚČOV a regulaci přítoku OV na ÚČOV při přívalových přítocích za dešťů, pomocí zdvojených stávek v odtokovém žlabu z ÚČOV .

Detail propojení a odlehčení viz [Volná příloha B](#).

Přehled sběračů a stok viz [Volná příloha A](#).

#### 4.5 Údaje o poměru ředění odpadních vod

Jedná se o jednotnou kanalizaci. Poměr ředění dle PD u všech dešťových oddělovačů (odlehčovacích komor) se nedochoval.

Skutečné ředění odpadních vod za dešťů se odhaduje cca 1:10.

#### 4.6 Uvedení důležitých objektů na kanalizaci a jejich parametry

(PČS, shybky, proplachovací komory, měrné šachty apod.).

##### 4.6.1 Přečerpávací stanice odpadních vod na sběrači „E“


Protože je kanalizační sběrač "E" uložen níže než ostatní sběrače, je nutno vodu z tohoto sběrače před ÚČOV přečerpávat do přírodního žlabu sběrače "A". Pro toto přečerpávání je vybudována přečerpávací stanice, která je osazena dvěma šnekovými čerpadly typu YBA. Kanalizační sběrač "A" je přehrazen v areálu ÚČOV dvěma hradítky, jedno z nich je bezpečnostní. Tato hradítka odklánějí vodu do přírodního kanálu k čištění na usazovacích nádržích [viz Volná příloha G](#).

V přírodním žlabu jsou osazeny ručně stírané česle. Česle jsou hrubé s mezerou mezi česlicemi 40 mm, za nimi jsou česle jemné s mezerou mezi česlicemi 15 mm. Na těchto česlích se zachytí plovoucí nečistoty a jsou ručně shrabávány a ukládány do kontejneru k tomu určenému.

##### 4.6.2 Ostatní přečerpací stanice

Jsou v areálech jednotlivých znečišťovatelů a nejsou předmětem tohoto KŘ.

Pro přehlednost a informaci jsou vyznačeny na [Volná příloha A](#) spolu s ostatními objekty (ORL + OT apod.).

 ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 16 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
	<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	

#### 4.7 Základní hydrologické údaje

Hydrologické údaje pro dimenzování objektů ÚČOV a stokové sítě z původní PD se nedochovaly. Měly by být součástí PŘ pro tyto kanalizační objekty.

#### 4.8 Údaje o počtu obyvatel v obci a o počtu obyvatel (zaměstnanců) připojených na kanalizaci

##### 4.8.1 Množství a znečištění odpadních vod

Množství odpadních vod přitékající na ÚČOV kolísá v rozmezí 150 až 3 500 l/s při přívalových deštích. Provozní kapacita ÚČOV pro její čištění, je dána objemy usazovacích nádrží a dle PD je 800 l/s. Přívalové vody nad tuto hodnotu jsou odlehčovány do řeky Ostravice.

Množství vyčištěné OV čerpané zpět do provozu:

- Pro TRINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s. VT Válcovna trub ..... max. 60 l/s

Požadovaný tlak – pro odběratele: ..... 0,25 – 0,3 MPa

##### 4.8.2 Znečištění na přítoku a odtoku vyčištěných a odlehčených OV z ÚČOV

Limity na přítoku OV jsou dány tímto KŘ a interním předpisem ČEZ ES - Dodací a technické podmínky na odvedení a vyčištění OV na ÚČOV ČEZ ES a jsou zakotveny ve SoD s jednotlivými producenty OV.

Množství a znečištění vyčištěných OV na odtoku z ÚČOV je dáno Rozhodnutím č.j. MSK 84038/2015 – Integrované povolení. vydané Krajským úřadem Moravskoslezského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství viz **Volná příloha D.**

##### 4.8.3 Znečištění na přítoku do Černého jezera a přelivu do kanalizace „H“ a odtoku z kanalizace „H“

Limity jsou dány tímto KŘ a interním předpisem ČEZ ES - Dodací a technické podmínky na odvedení a vyčištění OV a jsou zakotveny ve SoD s jednotlivými producenty OV.

Množství a znečištění OV na odtoku z kanalizačního sběrače „H“ – přeliv z Černého jezera do vod povrchových je dáno Rozhodnutím č.j. MSK 84038/2015 – Integrované povolení. vydané Krajským úřadem Moravskoslezského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství viz **Volná příloha D.**


## 5 MAPOVÁ PŘÍLOHA S VYZNAČENÍM DRUHU KANALIZACE, ROZSAH SPRÁVOVANÉHO ZAŘÍZENÍ

Je obsahem samostatné výkresové části **Volné přílohy A až G.** Pro větší přehlednost je zde zpracováno i technologické schéma kanalizace a ÚČOV.

## 6 ÚDAJE O PŘÍSLUŠNÉ ČOV DO KTERÉ JSOU ODVÁDĚNY ODPADNÍ VODY

Veškeré odpadní vody z řešené lokality odtékají sběrači A-B-C-D-E na ÚČOV – ČEZ ES  
Účelem ústřední čistírny odpadních vod je:



	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 17 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	

- vyčistit odpadní vody na hodnoty dané Rozhodnutím č.j. MSK 84038/2015 – Integrované povolení, vydané Krajským úřadem Moravskoslezského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství
- vyrovnávat nárazové zvýšení množství přitékajících odpadních vod a přečerpávat přívalové vody do recipientu,
- vyčištěnou vodu využít zpětně jako recirkulovanou vodu pro provozní potřeby
- přebytečnou vyčištěnou vodu přečerpávat do recipientu, tj. do řeky Ostravice.
- zachytit ropné látky, které se mohou z provozů producentů OV dostat do odpadních vod a zachytit ropné a jiné havárie, které by ohrozily řeku Ostravici.

## 6.1 Stručná charakteristika ÚČOV

### 6.1.1 Hlavní části ÚČOV

1. Čistící stanice odpadních vod včetně čerpací stanice (stará čerp.st.).
2. Čerpací stanice recirkulované vody (nová čerpací stanice).
3. Kalové hospodářství.
4. Chemická úprava.

### 6.1.2 Technologie a zařízení ÚČOV

Ústřední čistírna odpadních vod je jednostupňová, mechanicko chemická čistírna, kde technologie čištění je založena na principu sedimentace po dávkování koagulantu a flokulantu při současné úpravě pH přitékajících vod z technologie z nových právních subjektů bývalé VÍTKOVICE, a.s. a dalších externích organizací, předčištěných splaškových vod a vod dešťových. Poněvadž v těchto provozech se používá i velké množství různých olejů a maziv, je úkolem čistírny snížit množství ropných látek v odpadní vodě pod stanovený limit.


Odpadní vody z řešené oblasti všech areálů se přivádějí na ústřední čistírnu pomocí pěti hlavních kanalizačních sběračů. Jsou to:

- sběrač „A“ ukončený na ÚČOV
- sběrač „B“ ukončený na ÚČOV
- sběrač „C“ ukončený ve sběrači „A“
- sběrač „D“ odlehčení z „A do „C“
- sběrač „E“ ukončený na PČS ÚČOV

## 6.2 Průtok odpadních vod objekty ÚČOV

### 6.2.1 Přečerpávací stanice, přívodní kanály a usazovací nádrže

Protože je kanalizační sběrač "E" uložen níž než ostatní sběrače, je nutno vodu z tohoto kanálu před ÚČOV přečerpávat do přívodního kanálu "A". Pro toto přečerpávání je vybudována přečerpávací stanice, která je osazena dvěma šnekovými čerpadly YBA. Kanalizační sběrač "A" je přehrazen dvěma hradítky, jedno z nich je bezpečnostní. Tato hradítka odklánějí vodu do přívodního kanálu k usazovacím nádržím.

 ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 18 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
	<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	

V přívodním žlabu jsou osazeny ručně stírané česle. Česle jsou hrubé s mezerou mezi česlicemi 40 mm za nimi jsou česle jemné s mezerou mezi česlicemi 15 mm. Na těchto česlích se zachytí plovoucí nečistoty a jsou ručně shrabávány a ukládány do kontejneru k tomu určenému.

Na kanalizačním sběrači "B" jsou pouze česle jemné. Tyto dva kanalizační přivaděče se spojují před vstupem do první míchací komory, opatřené míchadlem. Před soutokem obou sběračů se do kmenové stoky "A" dávkuje koagulant. Přímo do soutoku je přidáváno vápenné mléko pro úpravu pH vody. V první míchací komoře dojde k promísení vody s koagulantem a vápnem. Voda odtéká přes rozdělovací stěnu do předusazovací nádrže, kde se usadí písky a těžké nečistoty a dochází k vytváření vloček.

Před koncem předusazovací nádrže je norná stěna, na které se zachytí ropné látky. Pokud pokryjí asi čtvrtinu plochy předusazovací nádrže, provede se jejich odčerpání pomocí zařízení SKIMMER, nebo fekálním vozem. Z předusazovací nádrže odtéká voda do druhé míchací komory. Před druhou míchací komorou se přidává do vody flokulant. Z druhé míchací komory voda se rozděluje do přívodních kanálů usazovacích nádrží č. 1, 2, 3. Napojení nádrží č. 2, 3 je společné. Nádrž č. 1 je napojena samostatně. Usazovací nádrže mají průměr 35 m, plochu 1010 m<sup>2</sup> a obsah 3300 m<sup>3</sup>. Voda do nádrže vtéká středovým sloupem a výtakovými okny je rovnoměrně rozdělována do usazovacích nádrží, které jsou opatřeny pojezdovým mostem, na němž je zavěšen flokulační válec, shrabovací zařízení plovoucích látek a shrabovací zařízení kalu. Ve flokulačním válci se zachycují ropné látky a proud vody s vločkovým mrakem s nabalenými nečistotami je usměrňován ke dnu. Výtok z nádrže je přes hřeben, před kterým je norná stěna na zachycení zbytku ropných látek, které se nezachytí na předchozích norných stěnách a jsou stírány do olejových lapačů.

Ze žlabu vytéká do kanálu vyčištěné vody, kterým je přiváděna do sacích jímek čerpadel vyčištěné vody.


## 6.2.2 Míchací komory a předusazovací nádrž

Odpadní voda z kanálu "A" a "B" společně vtéká do první míchací komory, kde dochází k promísení s nadávkovaným koagulantem a karbidovým vápnem. Před soutokem obou kanálů je do kanálu "A" dávkován tekutý koagulant CLARHEN K 700, 720, do soutoku kanálu "A" a "B" je dávkováno v případě přítoku kyselých vod vápenné mléko. Přes rozdělovací stěnu protéká odpadní voda z první míchací komory do předusazovací nádrže, kde se oddělují těžké podíly. Před koncem předusazovací nádrže je norná stěna, která má za úkol zadržet ropné látky, které se vlivem zpomalení průtočné rychlosti usadí na hladině. Za stěnou je dávkování flokulantu CLARHEN F 781. Voda pak přitéká do druhé mísící komory. Z druhé mísící komory je rozdělována voda na tři usazovací nádrže.

## 6.2.3 Čerpací stanice recirkulace

Po odstavení plynočistírny vysokých pecí VÍTKOVICE, a.s. je nová čerpací stanice využívána pouze pro potřeby čerpání recirkulovaných vod.

Účelem recirkulace je vrátit z podstatné části vyčištěnou vodu do provozů odběratelů pro zpětné využití. Při využívání recirkulované vody se snižuje nákup vody z toků, snižuje se množství vypouštěné vody do toku, ekonomicky je využívání recirkulované vody výhodnější. Při nedostatku vody pro recirkulaci, obsluha ÚČOV provede seřízení, nebo omezení množství dodávané vody pro jednotlivé odběratele. Pokud vznikne jiná situace, postupuje obsluha podle příkazu zodpovědného pracovníka ÚČOV.

	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 19 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	

## 6.2.4 Čistírna odpadních vod a recirkulace

Jímky vyčištěné vody jsou tři a jsou očíslovány č. 6, 7, 8. Voda přitéká do jímky č. 7 a přetéká do jímek č. 6 a 8.

Vyčištěná voda je čerpána:

- buď přímo, nebo přes chladicí věž, na doplnění sacích jímek čerpadel recirkulované vody,
- do usazovacích nádrží č.4, č.5, č.6, které slouží jako retence vyčištěné vody pro recirkulaci v době nedostatku přitékajících vod na ÚČOV.
- nadbytečná voda je přečerpávána do řeky Ostravice.

Jímky č. 1, 2, 3, 4, 9 slouží k přečerpávání přívalových vod a jsou osazeny vertikálními čerpadly typu 400 CVFV.

## 6.3 Přehled hlavních objektů čistírny a jejich technologické parametry

### 6.3.1 Stará čerpací stanice

#### 6.3.1.1 Půdorysové uspořádání

Rozměr čerpací stanice s rozvodnou, výměňkovou stanicí a sklady je 56 m x 18.0 m.

#### 6.3.1.2 Výškové uspořádání

- podlaha strojovny ..... 213,14 m n.m.
- vrch sacích jímek ..... 211,94 m n.m.
- dno jímek ..... 206,66 m n.m.
- dno kalových studní prvé ..... 200,30 m n.m.
- vrch kalových studní..... 204,98 m n.m.


### 6.3.2 Nová čerpací stanice

#### 6.3.2.1 Půdorysné uspořádání.

Rozměr čerpací stanice (včetně sacích jímek) je 24.6 m x 19.5 m, z toho strojovna 24,6 m x 13,0 m.

#### 6.3.2.2 Výškové uspořádání:

- Podlaha strojovny.....207,3 m n.m.
- Dno sacích jímek.....207,3 m n.m.
- Plošina strojovny .....212,7 m n.m.
- Strop sacích jímek.....212,7 m n.m.
- Celá stavba je ze železobetonu
- Strojovna světlých rozměrů .....23,6 m x 12,0 m.
- Vtoková jímka vyčištěné vody sv. rozměrů .....2,9 x 1,9 m.

	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 20 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> Kanalizace a čistírna odpadních vod ČEZ Energetické služby, s.r.o.	

- Vtoková jímka recirkulované vody sv. rozměrů .....1,2 x 1,5 m.

### 6.3.3 Usazovací nádrže č. 1, 2, 3

Kruhové usazovací nádrže s klarifikulátorem jsou celkem tři, každá o průměru (po rekonstrukci) 35 m.

#### 6.3.3.1 Výškové uspořádání:

- Hladina vody .....211,220 m n.m.
- dno nádrže max. ....208,810 m n.m.
  - min.....206,325 m n.m.
- dno kalového prostoru.....205,425 m n.m.
- dno revizní chodby .....203,250 m n.m.
- dno odvodnění .....202,650 m n.m.

### 6.3.4 Mísicí komory a předusazovací nádrž

Rozměry mísicích komor a předusazovací nádrže jsou:

I. mísicí komora:

- délka .....2,6 m,
- šířka.....3,2 m,
- hloubka .....5,2 m

Předusazovací nádrž

- délka .....6,7 m,
- šířka .....3,7 m,
- hloubka .....4,7 m

II. mísicí komora

- délka .....2,6 m,
- šířka .....3,2 m,
- hloubka .....5,2 m

### 6.3.5 Potrubí a vnější rozvody v ÚČOV

Potrubí DN 900 a DN 800 - výtlač do řeky Ostravice.

Potrubí DN 700 - vnitřní rozvod s možností propojení na DN 900 a DN 600 pro recirkulaci.


Potrubí DN 600, které je rozděleno na DN 400 a DN 500 pro doplňování sacích jímek recirkulace.

Propojení z potrubí DN 800 do kanálu "A".

Výtlačné potrubí čerpadla č. 5.

### 6.4 Parametry ústřední čistírny odpadních vod

- Průměrný přítok na čistící stanici .....150 – 300 l/sec
- Maximální čištěné množství .....800 l/sec

	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 21 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	

- Instalovaný výkon na přečerpávání veškerých nátokových vod.....3 500 l/sec
- Z toho zpětné využití recirkulované vody max. ....100 l/sec

## 6.5 Způsob řešení vypouštění OV z ÚČOV

Vypouštění odpadních vod z ÚČOV – ČEZ ES do řeky Ostravice stokou "A" nebo potrubím 1x DN 900 a 1x DN800 je povoleno Rozhodnutím č.j. MSK 84038/2015 – Integrované povolení. vydané Krajským úřadem Moravskoslezského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství viz. **Volná příloha D.**

### 6.5.1 Stoka „A“ - gravitační odpad z ÚČOV

Stoka "A" je přehrazena 2 hradítky, která odklánějí přítékající odpadní vody do prostoru ÚČOV. Za tato hradítka je zaústěno potrubí DN 600, do kterého je svedena vyčištěná voda z pravého potrubí DN 800. Na potrubí je šoupák DN 600, kterým je možno uzavřít vypouštění do stoky "A". Čerpadlem č. 5 je možno čerpat vyčištěnou vodu přímo do kanálu "A" potrubím DN 500.

V místě kde končí otevřená část stoky je vybudováno havarijní hradítko, které při povodňových stavech chrání ÚČOV před zatopením. Na výtoku do řeky je hradítko, které se bude uzavírat při vysokých stavech v řece Ostravici, aby nedocházelo k zanášení stoky a ochránila se čistírna při vyšších stavech vody v řece. Pro uchování provozuschopnosti je nutno hradítko minimálně 2 x ročně projet do krajních poloh a provést o manipulaci zápis do *provozního deníku*.

### 6.5.2 Výtlak - dvě potrubí přívalových vod z ÚČOV


Čerpání vyčištěných odpadních vod potrubím DN 900 a DN 800 je využíváno pouze v období zvýšeného průtoku v řece Ostravici, kdy není možno používat gravitační vypouštění stokou "A". Dále se přečerpává v případě odpouštění vod při přívalových deštích čerpadly č. 1, 2, 3. V případě potřeby lze čerpat vodu do potrubí DN 900 a DN 800, obsluha uzavře šoupák DN 600 na odbočce do kanálu "A". Čerpadla vytlačí vodu do potrubí a tato vytéká do řeky Ostravice v říčním km 6,1. Po poklesu hladiny v řece se otevře šoupák na odbočce a opět se vypouští voda gravitačně stokou "A".

Postup při odstavení odpouštění stokou „A“:


- pokud stoupne hladina v řece a voda zpětně vzedme hladinu stoky "A" a vzduťá hladina bude hrozit přetečením betonových stěn otevřené části kanálu nebo hradítek na vstupu, uvědomí I. strojník předáka ÚČOV, v jeho nepřítomnosti dispečink ČEZ ES o nutnosti přečerpávat vodu potrubím DN 900 a DN 800. Zodpovídá: I. strojník
- uzavře šoupák DN 600 na odbočce z potrubí přívalových vod a provede kontrolu trasy až po výpustný objekt. Zodpovídá: I. strojník.

### 6.5.3 Odlehčování nátoků odpadních vod na ÚČOV způsob měření objemu a kontrola jakosti vypouštěných odpadních vod – odlehčené vody

- **Režim č. 1.** - Normální stav průtoků a hladiny na řece Ostravici, přítok na ÚČOV nad 800 l/s – (čistící kapacita ÚČOV)
- V režimu č. 1. je prováděno odlehčování odlehčených odpadních vod (dále jen OD V) přes uzavírací stavidlo do gravitačního kanálu vyčištěné vody, a to otevřením stavidla na empiricky výsledovanou polohu, tj. 40 otáček ovládacího mechanismu stavidla, což v praxi znamená průtok OD V max. 200 l/s. Voda natéká gravitačně na řeku Ostravici ve výpustném objektu ř.km. 5,592.

	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 22 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	

- Měření objemu OD V: Jelikož je ÚČOV zdrojem pod 2 000 EO se měření objemu neprovádí ani nepřepočítává.
- Kontrola jakosti ODV: Obsluha ÚČOV sleduje vizuální kontrolou v době odebírání kontrolních vzorků kvalitu OD V. Pro kontrolu OD V obsluha odebírá první odběr mezi 10 až 15 minutou po začátku odlehčení, dále každých 15 minut během trvání odlehčení. Typ vzorků je slévaný, složený z odběrů jednotlivých prostých vzorků. Místem odběrů vzorků je prostor za uzavíracím stavidlem kanálu vyčištěné vody, po směru toku na řeku Ostravici. Jednotlivé časy odběrů vzorků zapisuje obsluha do provozní knihy umístěné na velínu ÚČOV.
- **Režim č.2.** – Normální stav průtoků a hladina na řece Ostravici, přítok na ÚČOV nad 800 l/s, - tlakové odlehčování do gravitačního kanálu.
- V režimu č. 2. je prováděno odlehčování OD V vysokotlakými čerpadly přívalových vod č.1., 2., 3. Při překročení čerpací kapacity jednotlivých čerpadel obsluha postupně zapíná další čerpadla. OD V je dopravována ze strojovny přes tlakové potrubí DN 700 do gravitačního kanálu vyčištěné vody Voda natéká gravitačně na řeku Ostravici ve výpustném objektu ř.km. 5,592. Obsluha sleduje časy odlehčování se zápisem do provozního deníku s nahlášením začátku, konce odlehčení na CED ČEZ ES a ten na Povodí Odry, s.p.- dispečink. Obsluha sleduje a zaznamenává do provozního deníku přesné časy najíždění, provozu a čísla jednotlivých čerpadel.
- Měření objemu OD V: Objem vypouštěných OD V se stanoví součtem doby provozů jednotlivých čerpadel krát jejich jednotlivá čerpací konstrukční kapacita. Od vypočteného množství se odečte čistící kapacita ÚČOV (800 l/s) krát doba odlehčování.
- Kontrola jakosti ODV: Obsluha ÚČOV odebírá kontrolní vzorky OD V a to první odběr mezi 10 až 15 minutou po njetí prvního čerpadla přívalových vod, dále každých 15 minut během trvání odlehčení a čerpání tlakovým odlehčením. Typ vzorků je slévaný, složený z odběrů jednotlivých prostých vzorků. Místem odběrů vzorků je sací jímka na strojovně ÚČOV. Jednotlivé časy odběrů vzorků zapisuje obsluha do provozní knihy umístěné na velínu ÚČOV.
- **Režim č.3.** – Zvýšené průtoky a hladina na řece Ostravici, přítok na ÚČOV nad 800 l/s, - tlakové odlehčování do potrubí 2x DN 800.
- V režimu č. 3. je prováděno odlehčování OD V primárně vysokotlakými čerpadly přívalových vod č.1., 2., 3., při extrémních přítocích čerpadly č.5. a 6. Při překročení čerpací kapacity jednotlivých čerpadel obsluha postupně zapíná další čerpadla. OD V je dopravována přes tlakové potrubí 2x DN 800 pod hladinu řeky Ostravice ve výpustném objektu ř.km. 6,9. Obsluha sleduje časy odlehčování se zápisem do provozního deníku s nahlášením začátku, konce odlehčení a změnu výpustného místa z ÚČOV na CED ČEZ ES a ten na Povodí Odry, s.p.- dispečink. Obsluha sleduje a zaznamenává do provozního deníku přesné časy najíždění, provozu a čísla jednotlivých čerpadel.
- Měření objemu OD V: Objem vypouštěných OD V se stanoví součtem doby provozů jednotlivých čerpadel krát jejich jednotlivá čerpací konstrukční kapacita. Od vypočteného množství se odečte čistící kapacita ÚČOV (800 l/s) krát doba odlehčování.
- Kontrola jakosti ODV: Obsluha ÚČOV odebírá kontrolní vzorky OD V a to první odběr mezi 10 až 15 minutou po njetí prvního čerpadla přívalových vod, dále každých 15 minut během trvání odlehčení a čerpání tlakovým odlehčením. Typ vzorků je slévaný, složený z odběrů jednotlivých prostých vzorků. Místem odběrů vzorků je sací jímka na strojovně ÚČOV. Jednotlivé časy odběrů vzorků zapisuje obsluha do provozní knihy umístěné na velínu ÚČOV.

	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 23 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	

- **Vyhodnocení jakosti OD V při Režimu č.1., 2., a 3.**
- Slévaný vzorek OD V předá obsluha ÚČOV VHL ČEZ ES k stanovení rozborů vody. VHL ČEZ ES provádějí rozbor OD V na koncentraci znečištění v těchto ukazatelích – pH, NL, RL105, RL 550, BSK5, CHSK Cr, Fe, Sírany, Zn, Chloridy, N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, Cn, Fenoly, P, C10-C40. Výsledek rozborů eviduje VHL v systému Labsys s vystavením Protokolu o zkoušce.

## 7 ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU V MÍSTĚ VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

### 7.1 Údaje o jednotlivých recipientech

Recipientem hlavních kanalizačních sběračů kanalizace řešených areálů je nejprve ÚČOV. Vyčištěné odpadní vody mají recipient tok Ostravice.

Správcem VT Ostravice je Povodí Odry, s. p., Ostrava, tel. 596 657 111

Název recipientu .....Řeka Ostravice

Kategorie podle vyhlášky č.178/2012 Sb. ....Významný vodní tok

Číslo hydrologického pořadí – 2-03-01-061/0 levý břeh p.č. 1051/140, ř.km. 5,952 a ř.km.6,1

Číslo hydrologického pořadí - 2-03-01-061/0 levý břeh p.č. 1051/140, ř.km. 8,1

Q<sub>355</sub> .....1,52 m<sup>3</sup>/s

### 7.2 Kvalitativní hodnocení recipientu

#### 7.2.1 Vypouštění odpadních vod přes ÚČOV (recipient - tok Ostravice)

Podmínky pro vypouštění odpadních vod do řeky Ostravice jsou dány Rozhodnutím č.j. MSK 84038/2015 – Integrované povolení. vydané Krajským úřadem Moravskoslezského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství. Povolené limity a množství pro vypouštění odpadních vod do recipientu

1 Vypouštění odpadních vod do řeky Ostravice z ÚČOV ČEZ ES je povoleno Rozhodnutím č.j. MSK 84038/2015 – Integrované povolení. vydané Krajským úřadem Moravskoslezského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství.

2 Množství vypouštěných vyčištěných odpadních vod z ÚČOV z gravitačního kanálu do recipientu v ř.km 5,952, nebo tlakově potrubím 2 x DN 900 v ř.km 6,1:


Q prům. = 79,3 l/sec., Q max. = 800 l/sec, Q max./rok = 2 500 000 m<sup>3</sup>/rok. **Tabulka č. 1.**

3 Množství vypouštěných odlehčených odpadních vod z ÚČOV do řeky Ostravice z gravitačního kanálu do recipientu v ř.km 5,952, nebo tlakově potrubím 2 x DN 900 v ř.km 6,1:

Q prům. = 200 l/s, Qmax. = 1 350 l/s Qmax./ rok = 120 000 m<sup>3</sup>/rok. **Tabulka č. 2.**

4 Množství vypouštěných odpadních vod z přelivu Černého jezera do řeky Ostravice do recipientu v ř.km 8,1:

Q prům. = 45 l/s, Qmax. = 350 l/s, Qmax./ rok = 750 000 m<sup>3</sup>/rok. **Tabulka č. 3**

 ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 24 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
	<b>Kanalizační řád</b> Kanalizace a čistírna odpadních vod ČEZ Energetické služby, s.r.o.	


**Tabulka č.1. – Přípustné limity vyčištěných vod vypouštěných z ÚČOV**

<b>Emisní limity</b>			
<b>Látka nebo ukazatel</b>	<b>„p“ (mg/l)</b>	<b>„m“ (mg/l)</b>	<b>t/rok</b>
BSK5	10	25	24,0
CHSKCr	50	60	120,0
NL	25	30	48,0
RAS	550	700	1600,0
RL	650	800	2000,0
sírany	300	400	600
N-NH4	5,7	7	16,0
chloridy	110	150	320,0
kyanidy	0,15	0,2	0,24
Fecelk.	2,5	3,5	4,0
Zn	1,5	1,7	2,4
fenoly	0,1	0,2	0,16
C10-C40	2	2,5	6,0
Mn	1	1,5	1,2
pH	6 – 9		-

**Tabulka č.2. – Přípustné limity odlehčených vod vypouštěných z ÚČOV**

<b>Emisní limity</b>			
<b>Látka nebo ukazatel</b>	<b>„p“ (mg/l)</b>	<b>„m“ (mg/l)</b>	<b>t/rok</b>
CHSKCr	120	350	14,4
BSK5	35	60	4,2
NL	360	700	43,2
RL	450	600	54,0
RAS	260	400	38,4
Fe	35	60	4,2
sírany	120	160	14,4
chloridy	60	100	7,2
N-NH4	10	15	1,2
kyanidy	0,050	0,10	0,006
fenol	0,080	0,15	0,018
Pc	1,5	3,0	0,324
C10-C40	8	15	0,96
Zn	2,5	6	0,3
pH	6 – 9		-




	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 25 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	

**Tabulka č.3. – Přípustné limity vod vypouštěných z Černého jezera**

<b>Emisní limity</b>			
<b>Látka nebo ukazatel</b>	<b>„p“ (mg/l)</b>	<b>„m“ (mg/l)</b>	<b>t/rok</b>
BSK5	15	20	14,191
CHSKCr	40	50	37,843
NL	40	50	37,843
C10-C40	0,5	0,9	0,473

„p“ – přípustná hodnota ukazatelů znečištění odpadních vod, které mohou být v povolené míře překročeny dle přílohy č. 5. NV č. 401/2015 Sb. v platném znění

„m“ – maximální hodnoty koncentrací, které nesmí být překročeny


	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 26 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> Kanalizace a čistírna odpadních vod ČEZ Energetické služby, s.r.o.	

## 7.2.2 Přípustná míra znečištění vypouštěných odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu

**Tabulka č. 4 – Přípustná míra znečištění vypouštěných odpadních vod**

Ukazatel	I Přípustná míra znečištění do kanalizace zaústěné do Černého jezera (mg/l) Pozn. a)	II Přípustná míra znečištění do kanalizace H – přeliv z Černého jezera zaústěné do Ostravice (mg/l) Pozn. a)	III Přípustná míra znečištění OV do kanalizace A, B, C, D, E, zaústěné na ÚČOV (mg/l) Pozn. a)
teplota odpadní vody °	30 °C	30 °C	40 °C
reakce vody pH	6,0 – 9,0	6,0 – 9,0	6,0 – 9,0
biochem. spotřeba kyslíku BSK <sub>5</sub>	40	80	150 (Pozn. b)
chem.spotřeba kyslíku Cr/CHSK <sub>Cr</sub>	120	160	600
nerozpuštěné látky	400	60	200
rozpuštěné látky	800	800	1200
rozpuštěné anorg. soli (RAS)	1000	800	1200
dusík amoniakální	18	20	30
dusík celkový	10	15	70
fosfor celkový	1	1	10
chloridy	100	100	120
sírany	150	150	250
kyanidy celkové	0,1	0,05	0,2
fenoly jednosytné	0,1	0,1	10
tenzidy aniontové (PAL-A)	5	5	10
extrahovatelné látky	10	10	20 - 60
C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub>	1,5	0,5	10
AOX	0,005	0,005	0,05
arsen	0,1	0,05	0,1
chrom celkový	0,3	0,2	0,3
kadmium	0,005	0,005	0,1
měď	0,1	0,1	0,2
nikl	0,1	0,1	0,1
olovo	0,1	0,05	0,1
rtuť	0,005	0,005	0,05
zinek	0,2	0,05	0,5
železo	20	5	40

- Poznámka:**
- a) Maximální přípustná míra znečištění je dána v prostém vzorku mg.l<sup>-1</sup> není-li dalším smluvním vztahem upraveno jinak.
  - b) U nových staveb a rekonstrukcí s dopadem na vodní hospodářství se stanoví limit pro míru znečištění I, II, III BSK<sub>5</sub> 80 mg/l. Splaškové odpadní vody musí být před zaústěním do kanalizace A,B,C,D,E,H předčištěny na před čistících zařízeních – DČOV na limit BSK<sub>5 max.</sub>= 80 mg/litr.

	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 27 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	

- c) každé nové napojení producenta OV do kanalizace pro veřejnou potřebu, musí být předem projednáno s vlastníkem kanalizace. Vlastník kanalizace pak závazně stanoví novému producentu dle charakteru a množství vypouštěných OV přípustné limity znečištění, které mohou být v rozporu s **tabulkou č.4.** Tyto limity nových producentů OV, budou 1x ročně doplněny do KŘ formou dodatku.

### 7.2.3 Předčisticí zařízení

Jednotliví producenti odpadních vod, kterým byla stanovena povinnost vybudování předčisticích zařízení, jsou povinni tyto udržovat v dobrém provozním stavu. Vlastníci jsou povinni dokladovat dobrý stav těchto zařízení. Zejména odlučovače ropných látek, amalgámu, lapáky tuků, odkalovače, septiky, DČOV apod. je třeba vyvážet s četností odpovídající požadavkům výrobců a jejich stavu. Vlastník odpovídá v každém okamžiku za provoz daného zařízení.

Vlastník předčisticího zařízení, kdy je z tohoto zařízení odváděna OV do kanalizace pro veřejnou potřebu, je povinen předkládat vlastníku kanalizace rozbor koncentrace znečišťujících látek v odpadních vodách v ukazatelích a s četností stanovené tímto KŘ, minimálně však s četností 1x za kalendářní rok a plnit podmínky dle §18 zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.

Vypouštění odpadních vod s obsahem zvláště nebezpečných látek uvedených v příloze 1 k zákonu č. 254/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů je možné jen s povolením příslušného vodoprávního úřadu (§ 16 zákona 254/2001 Sb.).

Vodoprávní úřad může na základě žádosti znečišťovatele povolit ve výjimečných případech na nezbytně nutnou dobu, zejména při uvádění čistírny odpadních vod do provozu, při zkušebním provozu, nezbytných opravách či změnách zařízení ke zneškodňování odpadních vod a při haváriích těchto zařízení a v případech, kdy odpadní, popřípadě zvláštní vody budou do povrchových vod vypouštěny řízeným způsobem, při současném stanovení dalších podmínek, které omezí možnost zhoršení jakosti povrchových vod, vypouštění odpadních vod s přípustnými hodnotami ukazatelů znečištění odpadních vod vyššími než hodnoty stanovené vládou nařízením podle odstavce 5 nebo podle § 38.

Ostatní podmínky a náležitosti o vypouštění odpadních vod do kanalizace a do vod povrchových se řídí účinnou novelou nařízení vlády č.401/2015 S. v platném znění která provádí zákon č.254/2001 Sb. v platném znění.

### 7.2.4 Vyústění do recipientů ve správě ČEZ ES (mimo ÚČOV a Černé jezero)


Nejsou žádné povoleny ani realizovány.

### 7.2.5 Odlehčení do veřejné kanalizace SM Ostravy ve správě OVAK

Jedná se o výust' OŠ ze sběrače kanalizace ve správě ČEZ ES:

- **OŠ** – Odlehčovací (spadišťová) šachta – OŠ 58 na sběrači „C“. Odlehčení na ul. Výstavní do veřejné stoky „CIII“ ve správě OVAK, a. s.

Množství a kvalita vypouštěné OV je předmětem SoD s OVAK, a. s. a je předmětem Kanalizačního řádu pro veřejnou potřebu Statutárního města Ostrava.

	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 28 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> Kanalizace a čistírna odpadních vod ČEZ Energetické služby, s.r.o.	

### 7.3 Údaje o napojených producentech OV do kanalizace ČEZ ES

#### 7.3.1 Stanovené množství a limity odpadních vod významných producentů vypouštěných do kanalizace ČEZ ES

Viz Volná příloha H Množství a limity odpadních vod významných producentů

#### 7.3.2 Ostatní producenti OV

Viz Volná příloha CH Množství a limity odpadních vod ostatních producentů

### 7.4 Kanalizace (stoky) napojené přímo do toků (mimo ÚČOV bez čištění)

Mimo recipienty (předčištění) ÚČOV ČEZ ES a Černé Jezero a dále pak napojení na veřejnou kanalizaci OVAK, a.s. nejsou v řešené lokalitě žádné stoky kanalizace ČEZ ES napojené přímo do toků.

## 8 SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI A JEJICHŽ VNIKNUTÍ DO KANALIZACE PRO VEŘEJNOU POTŘEBU MUSÍ BÝT ZABRÁNĚNO

(dle přílohy č. 1 k zákonu 254/2001 Sb. v platném znění)


### 8.1 Zvlášť nebezpečné závadné a nebezpečné závadné látky (dle přílohy č. 1 zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění)

Zvlášť nebezpečné látky jsou látky náležející do dále uvedených skupin látek, s výjimkou těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle mění na látky biologicky neškodné:

1. organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí,
2. organofosforové sloučeniny,
3. organocínové sloučeniny,
4. látky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo zprostředkovaně přes vodní prostředí,
5. rtuť a její sloučeniny,
6. kadmium a jeho sloučeniny,
7. persistentní minerální oleje a persistentní 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.

Jednotlivé zvlášť nebezpečné závadné látky jsou uvedeny pod označením zvlášť nebezpečné závadné látky nebo prioritní nebezpečné látky v nařízení vlády vydaném podle [§ 39 odst. 3](#); ostatní látky náležející do uvedených skupin, ale v nařízení vlády neoznačené jako zvlášť nebezpečné závadné látky nebo prioritní nebezpečné látky, se považují za nebezpečné závadné látky. II. Nebezpečné závadné látky


Nebezpečné látky jsou látky náležející do dále uvedených skupin:

	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 29 z 36
		<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	Vydání: 2 Revize: 0

1. Sloučeniny metaloidů a kovů:
 

1. zinek	6. selen	11. cín	16. vanad
2. měď	7. arzen	12. baryum	17. kobalt
3. nikl	8. antimon	13. berylium	18. thalium
4. chrom	9. molybden	14. bor	19. telur
5. olovo	10. titan	15. uran	20. stříbro
2. Biocidy a jejich deriváty uvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek.
3. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo vůni produktů pro lidskou spotřebu 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. Elementární fosfor a anorganické sloučeniny fosforu.
6. Nepersistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.
7. Fluoridy.
8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.
9. Kyanidy
10. Sedimentovatelné tuhé látky, které mají nepříznivý účinek na dobrý stav povrchových vod.
  - Do kanalizace pro veřejnou potřebu nesmí vniknout následující látky: silážní šťávy, průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky, aerobně stabilizované komposty.
  - radioaktivní, infekční a jiné, ohrožující zdraví nebo bezpečnost obsluhovatелů stokové sítě, popřípadě obyvatelstva nebo způsobující nadměrný zápach
  - narušující materiál stokové sítě nebo čistírny odpadních vod
  - způsobující provozní závady nebo poruchy v průtoku stokové sítě nebo ohrožující provoz čistírny odpadních vod,
  - hořlavé, výbušné, popřípadě látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi
  - jinak nezávadné, ale které smísením s jinými látkami, které se mohou v kanalizaci vyskytnout, vyvíjejí jedovaté látky
  - pesticidy, jedy, omamné látky a žíraviny
  - látky škodlivé nebo toxické v koncentracích narušující čištění odpadních vod, popřípadě ztěžující použití kalů v zemědělství
  - soli, použité v údobí zimní údržby komunikací, v množství přesahujícím 300 mg v jednom litru vody.
  - uliční nečistoty v množství přesahujícím 200mg v jednom litru vody
  - ropa a ropné látky v množství přesahujícím 20mg v jednom litru vody

## 8.2 Všeobecné požadavky na složení odpadních vod vypouštěných do kanalizace

	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 30 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	

## pro veřejnou potřebu

Požadavky na složení odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu vyplývají ze zákona 254/2001 Sb. o vodách v platném znění, zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích v platném znění, a jejich prováděcích vyhlášek a nařízení v platném znění..

Odpadní vody, které k dodržení nejvyšší přípustné míry znečištění stanovené tímto kanalizačním řádem vyžadují předchozí čištění, mohou být do kanalizace vypouštěny pouze předčištěné tak, aby nebyla překročena přípustná míra znečištění nebo množství odpadních vod stanovené tímto kanalizačním řádem (jedná se zejména o tuky, usaditelné látky, ropné látky, pH, BSK<sub>5</sub> apod.).

Stomatologické ordinace musí mít povolení dle § 16 odst. 1 vodního zákona o vypouštění zvlášť nebezpečné látky do kanalizace příslušného vodoprávního orgánu. Při uzavírání Smlouvy o odvádění odpadních vod musí odběratel dodat vlastníkovvi kanalizace pro veřejnou potřebu toto povolení.

## 9 ZPŮSOB A ČETNOST MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD U ODBĚRATELŮ

### 9.1 Všeobecně


Pro kontrolu množství a jakosti odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu platí zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu v platném znění, a jeho prováděcí vyhláškou 428/2001 Sb v platném znění Kontrolu provádějí producenti OV tak, aby byly k dispozici potřebné údaje o množství těchto vod a vypouštěném znečištění v ukazatelích stanovených tímto KŘ.

Způsob odběru vzorků vody musí zaručovat reprezentativní jakost vody, její časové změny a závislosti na průtoku. Místem odběru vzorků je kontrolní profil, tedy např. revizní šachta na přípojce co nejbližší napojení na kanalizaci pro veřejnou potřebu nebo revizní šachta přímo v místě napojení. Místo odběrů vzorků je u jednotlivých producentů OV popsáno v Dodacích a Technických podmínkách (DaTp), které jsou nedílnou součástí smlouvy o odvádění odpadních vod. U starších objektů, které nejsou napojeny na kanalizaci pro veřejnou potřebu v revizní šachtě a tato není vybudována ani na přípojce, lze s písemným souhlasem správce kanalizace a v souladu se stanoviskem vodoprávního úřadu za kontrolní profil stanovit i jiné místo na kanalizační přípojce, z něhož lze odebrat reprezentativní vzorek odpadních vod (např.čistící kus, výtok z DČOV apod.).Rozsah kontrolovatelných ukazatelů jakosti vypouštěných vod je stanoven **ve Volných přílohách H a CH.**

Počet pravidelně sledovaných ukazatelů jakosti může být s písemným souhlasem správce kanalizace a v souladu se stanoviskem vodoprávního úřadu omezen o ty, jejichž přínos k výsledné jakosti smíšených vod je spolehlivě zanedbatelný.

**Nejnižší četnost kontroly jakosti vod podle průtoku prováděných producenty odpadních vod:**

Největší bezdeštný průtok l/s	Typ vzorku	Druh odběru	Četnost n x za rok	Přibližný interval - dny
do 3	prostý	jednorázový	1 - 4	30 - 90
3 - 10	prostý	jednorázový	6	60
10 - 30	prostý	jednorázový	12	30
30 - 100	prostý	jednorázový	24	15
nad 100	prostý	jednorázový	48	7

	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 31 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	

Tato četnost a druh odběrů se vztahuje na všechny znečišťovatele na bezdeštné období s výjimkou odpadních vod z parkovišť. Vzorky odpadních vod z parkovišť se odebírají obvykle v průběhu deště a bezprostředně po něm nebo v případě bezdeštného období z kontrolního místa na odtoku z odlučovače ropných látek s četností 4 x ročně jako vzorek prostý jednorázový.

## 9.2 Stanovení znečištění odpadních vod

Producenti odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu ve správě ČEZ ES jsou povinni provádět kontrolu jejich objemů a jakosti podle následujících ustanovení.

Producenti odpadních vod uvedení **ve Volné příloze CH.** jsou povinni provozovateli kanalizace předkládat ve stanovených ukazatelích a četnostech rozborů objemu a koncentrace znečištění vypouštěných odpadních vod, a to v termínu do **5. února následujícího kalendářního roku.**

Vlastník předčisticího zařízení, kdy je z tohoto zařízení odváděna odpadní voda do kanalizace pro veřejnou potřebu, a producenti OV uvedeni **ve Volné příloze H** jsou povinni předkládat vlastníku kanalizace ve stanovených ukazatelích a četnostech rozborů objemu a koncentrace znečištění vypouštěných OV, a to v termínu do **pátého pracovního dne následujícího čtvrtletí kalendářního roku.**

Kontrola vod je soubor činností, zahrnujících měření objemů (průtoku) a stanovování jakosti vod, včetně hodnocení získaných dat. Producenti OV mají povinnost archivovat výsledky měření a rozborů po dobu 5 -ti let od stanovení povinnosti této kontroly.

Limity vypouštěných odpadních vod a jejich znečištění – největší povolený objem a průtok vypouštěných vod, jejich nejvyšší povolené koncentrační hodnoty znečištění pro vypouštění do kanalizace pro veřejnou potřebu jsou stanoveny v tomto kanalizačním řádu **Volnou přílohou H a CH.** Při zjištění překročení kvalitativních nebo kvantitativních limitů daných tímto kanalizačním řádem předloží producenti výsledky správci kanalizace pro veřejnou potřebu do 3 dnů po obdržení rozborů. Pokud z předložených rozborů OV nebo na základě oznámení producenta OV nebo z vlastních rozborů ČEZ ES vyplyne překročení limitů znečištění, ČEZ ES oznámí toto překročení vodoprávnímu úřadu Magistrátu města Ostravy - Odboru ochrany životního prostředí do 3 dnů od obdržení rozborů nebo zjištění překročení.

## 9.3 Kontrola jakosti vod

Rozbory vzorků vod provádí oprávněná laboratoř podle ČSN EN ISO/IEC 17 025:2005. Náklady na kontrolu a rozborů stanovené tímto KR budou hrazeny producentem OV.

## 9.4 Množství OV na přítoku do ÚČOV za běžného režimu

Je měřeno jednorázově ultrazvukovým průtokoměrem, orientačně průběžně vodočetnou latí.

Přítok sběračem „A“ činí 100-250 l/s.


Přítok sběračem „B“ činí 5-100 l/s.

Přítok sběračem „E“ činí 20-80 l/s.

## 9.5 Množství vyčištěné OV pro recirkulaci

Je měřeno pomocí indukčního průtokoměru

Průměrné množství pro Válcovnu trub TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s. 50l/s

	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 32 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> Kanalizace a čistírna odpadních vod ČEZ Energetické služby, s.r.o.	

## 9.6 Množství OV na odtoku z ÚČOV do toku Ostravice

Měřeno pomocí indukčního průtokoměru na ÚČOV.

Průměrné čerpané množství vyčištěné vody 65l/s (údaje z roku 20).

## 9.7 Měření množství odpadních vod na stokové síti (znečišťovatelé)

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. v platném znění.

## 10 OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH KANALIZACE

V případech živelných pohrom a jiných mimořádných situací: **Podle zákona č.254/2001 Sb. v platném znění**

### 10.1 Havárie - § 40

Havárií je mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod.

Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů.

Dále se za havárii považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání látek uvedených v odstavci 2, pokud takovému vniknutí předcházejí.

### 10.2 Povinnosti při havárii – § 41

Ten, kdo způsobil havárii (dále jen "původce havárie"), je povinen činit bezprostřední opatření k odstraňování příčin a následků havárie. Přitom se řídí havarijním plánem, popřípadě pokyny vodoprávního úřadu a České inspekce životního prostředí.


Kdo způsobil nebo zjistí havárii, je povinen ji neprodleně hlásit Hasičskému záchrannému sboru České republiky nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii České republiky, případně správci povodí.

Hasičský záchranný sbor České republiky, Policie České republiky a správce povodí jsou povinni neprodleně informovat o jim nahlášené havárii příslušný vodoprávní úřad a Českou inspekci životního prostředí, která bude o havárii, k níž došlo v ochranných pásmech přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod a na povrchových vodách využívaných podle § 34, informovat též Ministerstvo zdravotnictví. Řízení prací při zneškodňování havárií přísluší vodoprávnímu úřadu, který o havárii neprodleně informuje správce povodí.

Dojde-li k havárii mimořádného rozsahu, která může závažným způsobem ohrozit životy nebo zdraví lidí nebo způsobit značné škody na majetku, platí při zabraňování škodlivým následkům havárie přiměřeně ustanovení o ochraně před povodněmi.

Původce havárie je povinen na výzvu orgánů uvedených v odstavci 3 při provádění opatření při odstraňování příčin a následků havárie s těmito orgány spolupracovat.



	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 33 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	

Osoby, které se zúčastnily zneškodňování havárie, jsou povinny poskytnout České inspekci životního prostředí potřebné údaje, pokud si jejich poskytnutí vyžádá, a Hasičskému záchrannému sboru České republiky.

Ministerstvo životního prostředí stanoví vyhláškou způsob a rozsah hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků.

O havarijní únik znečištění se jedná v případech, kdy jde o vypouštění tzv. závadných látek, které nejsou součástí odpadních vod v rozsahu povoleného nakládání s vodami (§ 39 vod. zákona č. 254/2001 Sb.). Každý takovýto havarijní únik do kanalizace pro veřejnou potřebu znamená možnost úniku přes kanalizaci do povrchových (popř. podzemních) vod a může způsobit havarijní zhoršení jakosti povrchových (popř. podzemních) vod. Proto je nutno každý takovýto havarijní únik znečištění do kanalizace pro veřejnou potřebu správci této kanalizace ihned hlásit, aby ten mohl provést nezbytná opatření dle havarijního plánu ochrany vod před znečištěním závadnými látkami:

V případě, že hrozí únik nebezpečné závadné látky do recipientu, informuje neprodleně dispečer, dle matice operativy CED ČEZ ES, HZS MSK, Policii ČR, správce povodí.

Každý odběratel, který používá závadné látky je podle §39 zákona č.254/2001Sb. povinen především provést taková opatření, aby případný havarijní únik likvidoval ještě před napojením na veřejnou kanalizaci uvnitř závodu (objektu).

V případě, že havarijní znečištění pronikne do kanalizace pro veřejnou potřebu, je původce havárie povinen poskytnout prostředky (včetně pracovníků) k likvidaci havarijního úniku a odstranění následků havárie, kterou způsobil.

### **10.3 Opatření při poruše (havárii) na vlastním zařízení kanalizace pro veřejnou potřebu**

Při havárii v provozu vlastní kanalizace, bránící odvádění odpadních vod, nebo v jiných případech vyvolaných provozní potřebou (např. při odstavení ORL), je vlastník kanalizace oprávněn omezit nebo přerušit odvádění odpadních vod kanalizací pro veřejnou potřebu (§ 9 zákona č. 274/2001 Sb. a vyhl. č. 428/2001 Sb. v platném znění). V případě havárie je povinností vlastníka (správce) kanalizace (ČEZ ES) upozornit Hasičský záchranný sbor ČR, Policii ČR, MMO OOŽP, Povodí Odry, s.p. a ČIŽP OI Ostrava.

### **10.4 Provoz ÚČOV za mimořádných podmínek**

Provoz při zvýšeném přítoku - přítok nad cca 800 l/ sec a normální hladině v řece Ostravici.

Provoz při zvýšeném přítoku - přítok nad cca 800 l/sec. a zvýšené hladině v řece Ostravici.


#### **10.4.1 Provoz při zvýšeném přítoku a normální hladině v Ostravici**

Při zvýšeném přítoku nad 800 l/sec a normální hladině v Ostravici, je část vody nad 800 l/sec přepouštěna přímo do řeky, obsluha řídí provoz dle hladiny v přívodním kanálu stoky "A", viz část přívodní a odpadní kanály.

Provoz čerpadel je dle potřeb řízen 1 strojníkem.

Výška otevření kanalizačních hradítek do Ostravice je nutno zaznamenat do *provozního deníku* a nahlásit na denní směně předákoví ÚČOV, na odpolední a noční směně a ve dnech pracovního klidu na dispečink ČEZ ES, který odlehčení nahlásí správci toku – Povodí Odry, s.p.

Stoupne-li hladina přítékajících vod ve sběrači „B“ nad přelivnou hranu, přepadá část přítékající vody do dešťového odlehčovače a tím do jímek č. 4, 9. Pak obsluha otevře hradítko do jímek č. 1, 2, 3 a započne odčerpávat vodu do potrubí DN 800.

	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 34 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	

Čerpadla čerpají vody do sběrného potrubí DN 800 a DN 900 dále potrubím DN 800 a DN 900 na Ostravici.

Na sací straně čerpadel nejsou žádné armatury na ovládání, pouze sací koše se zpětnou klapou.

Šoupátka na výtlačné straně do sběrného potrubí DN 700 jsou otevřena dle potřeby pro přídavnou vodu. Šoupátka do sběrného potrubí DN 900 jsou otvírána postupně se spouštěním čerpadel. Stejně se postupuje u přívalových čerpadel č. 1, 2, 3. Rovněž ventily pro ucpávkovou a chladicí vodu jsou otvírány postupně, dle spouštění čerpadel.

#### 10.4.2 Provoz při zvýšeném přítoku nad 800 l/sec a zvýšené hladině v Ostravici

Stoupne-li hladina v řece a hladina stoky "A" dosáhne po hranu kanálu "A" a voda přepadá přes hradítka, která odklánějí vodu do čistírny, je nutno uzavřít stavidlo jak u řeky Ostravice, tak bezpečnostní stavidlo v areálu ÚČOV. Všechny přitékající vody na čistírnu je nutno přečerpat potrubím DN 800 a DN 900.

Otevře se hradítko odlehčení OV kanalizace A do kanalizace E.

Vypne se přečerpávací stanice na sběrači E, OV se akumuluje v profilu kanalizace E.

Zapnutí přečerpávací stanice a uzavření odlehčení se provede po vyhodnocení stavu přitékajících OV 1. strojníkem obsluhy.

V případě nutnosti se otevře propojovací klapa DN 800 do druhého potrubí DN 900. Čerpat se pak bude potrubím DN 800 a DN 900 do řeky Ostravice.

Vody ze sběračů "A" a "B" odtékají:

- část na usazovací nádrž,
- část do jímek č. 4 a 9.
- po otevření hradítka do jímek č. 1, 2, 3. Provoz čerpací stanice a čerpadel č. 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9 řídí první strojník podle množství přitékající vody.

#### 10.4.3 Provoz kanalizace při zvýšeném přítoku a normální hladině na řece Ostravici

Stavidla odlehčovače stoky "A" se při přívalových vodách otvírají tak, aby hladina v přívodním žlabu do předusazovací nádrže byla 15 – 20 cm pod horním okrajem. Stavidla na kanále "A" tvoří nornou stěnu, aby nedošlo k úniku ropných látek do řeky Ostravice.

Další opatření stejné jako při normálním provozu čistírny.

#### 10.4.4 Provoz kanalizace při zvýšeném přítoku a zvýšené hladině na řece Ostravici


Obě bezpečnostní stavidla na stoce "A" jsou uzavřena. Tyto manipulace se musí neprodleně nahlásit předákoví a v době jeho nepřítomnosti na dispečink ČEZ ES. Uzavře se šoupák na potrubí DN 500 do kanálu "A" a otevře se propojovací šoupák mezi potrubími DN 800 a DN 900.

Další činnost je stejná jako při této situaci na ÚČOV.

## 11 DALŠÍ PODMÍNKY PRO VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE A KONTROLU MÍRY JEJICH ZNEČIŠTĚNÍ

### 11.1 Vodoprávní rozhodnutí

Všechna platná VR - viz **Volná příloha D a E.**

	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 35 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> Kanalizace a čistírna odpadních vod ČEZ Energetické služby, s.r.o.	

## 12 SEZNAM ORGÁNŮ A ORGANIZACÍ, KTERÝM SE HLÁSÍ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI V PROVOZU KANALIZACE

### 12.1 Seznam orgánů a organizací veřejné správy:

<b>Hasičský záchranný sbor</b> .....	<b>150</b>
<b>Záchraná zdravotní služba</b> .....	<b>155</b>
<b>Policie ČR</b> .....	<b>158</b>
Povodí Odry, s. p., Ostrava - dispečink .....	596 612 222
.....	596 638 427
Dispečink OVAK, a. s. ....	596 241 228
OVAK – ČOV.....	596 133 598
ČIŽP Ostrava .....	595 134 120
.....	723 502 905
Krajská hygienická stanice MSK se sídlem v Ostravě .....	595 138 111
Dispečink ČEZ ES.....	602 585 231

### 12.2 Důležitá telefonní čísla


Hasičský záchranný sbor.....	<b>150</b>
Dispečink ČEZ ES.....	602 585 231
ÚČOV ČEZ ES .....	596 903 863
.....	725 648 844
Vedoucí oddělení Vody a ÚČOV .....	724 104 374
Specialista životního prostředí a PZH.....	728 952 453
Specialista BOZP a PO .....	728 952 480
Vodohospodář VÍTKOVICE, a. s.....	602 591 144
.....	725 515 195
Vodohospodářská laboratoř ČEZ ES.....	724 428 909
Vodohospodářská laboratoř Povodí Odry s. p. ....	596 857 111
Vítkovická nemocnice.....	595 633 111
TP TECHNOLOGIE OBLAST 1 (střední).....	728 952 406
TP TECHNOLOGIE OBLAST 2 (horní+dolní).....	725 601 018
Dispečink Válcovna trub TŽ.....	724 643 329

## 13 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.

Za dodržování množství a kvalitu OV zodpovídají jednotliví producenti OV, kteří jsou povinni poskytnout provozovateli kanalizace a vodoprávnímu úřadu údaje o vypouštěných odpadních vodách.

Provozovatel kanalizační sítě je oprávněn kdykoliv provádět nezávisle kontrolu množství a kvality vypouštěných OV do kanalizace pro veřejnou potřebu.

	ČEZ Energetické služby, s.r.o.	PRP-560200-13-006	Strana: 36 z 36 Vydání: 2 Revize: 0
		<b>Kanalizační řád</b> <b>Kanalizace a čistírna odpadních vod</b> <b>ČEZ Energetické služby, s.r.o.</b>	

## 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, nejdéle však vždy po 5 letech od schválení kanalizačního řádu. Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizí vlastníka kanalizace a vodoprávní úřad.

Dojde-li ke změnám skutečností, za nichž byl KŘ schválen, navrhne provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu vodoprávnímu úřadu příslušnou změnu nebo doplnění KŘ formou dodatku.

## 15 ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Změny v dokumentu je oprávněn provádět organizační útvar oddělení voda.

Tento dokument podléhá kontrole aktuálnosti minimálně 1x za 2 roky od poslední revize nebo vydání.

Originál tohoto výtisku dokumentu, včetně kopií, je uložen v organizačním útvaru **600200 Vody a ÚČOV** po dobu 5 let od ukončení platnosti dokumentu. Po této době podléhá skartačnímu řízení.

Tento dokument nahrazuje PRP-560200-13-006-v1-r0 Kanalizační řád Kanalizace a čistírna odpadních vod ČEZ Energetické služby, s.r.o.