

# **POLKOVICE, OPLOCANY, LOBODICE**



**KANALIZAČNÍ ŘÁD**  
pro zkušební provoz  
  
pro kanalizační systém splaškových  
odpadních vod obcí  
**Polkovice, Oplocany, Lobodice**

Vypracoval:

PROVOD - inženýrská společnost, s.r.o.  
V Podhájí 226/28  
400 01 Ústí nad Labem  
Středisko Tišnov:  
Kukýrna 51, 666 01 Tišnov

V Tišnově

listopad 2021



## **Obsah:**

1.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....	3
2.	TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ .....	7
3.	MAPOVÁ PŘÍLOHA .....	15
4.	SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI .....	16
5.	NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÁ MÍRA ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD A JEJICH KONTROLA .....	17
6.	ZPŮSOB A ČETNOST MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD .....	18
7.	OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH NA STOKOVÉ SÍTI, V PŘÍPADĚ ŽIVELNÝCH POHROM A JINÝCH MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍ .....	18
8.	DALŠÍ PODMÍNKY .....	21
9.	AKTUALIZACE, REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU A KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM .....	24
10.	SEZNAM ZÁKONŮ, PŘEDPISŮ A NOREM SOUVISEJÍCÍCH S KANALIZAČNÍM S ŘÁDEM .....	24

## **Seznam tabulek:**

Tab. č. 1 Souhrn délek stokové sítě dle materiálu a dimenzí .....	8
Tab. č. 2 Gravitační kanalizace – délky dle materiálu a dimenzí, objekty .....	9
Tab. č. 3 Tlaková kanalizace – délky dle materiálu a dimenzí, objekty .....	10
Tab. č. 4 Přehled čerpacích stanic .....	11
Tab. č. 5 Přehled přípojek NN k ČS, MO a MEDMES (dávkovací zařízení) .....	15
Tab. č. 6 Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny .....	16
Tab. č. 7 Vybrané ukazatele přípustné míry znečištění vod vypouštěných do kanalizace .....	17

## **Seznam příloh:**

Příloha č.1 – Mapová příloha

## **Seznam zkratek:**

ČOV	čistírna odpadních vod	NN	nízké napětí	PP	polypropylénové potrubí
ČS	čerpací stanice	DN	vnitřní průměr potrubí	PE	polyetylénové potrubí
OK	odlehčovací komora	De	vnější průměr potrubí	PVC	polyvinylchlorid
EO	ekvivalentní obyvatel			BET	beton
SS	stoková síť			Kam	kameninová trouba
PO	požární ochrana			GRP	sklolaminát
KŘ	kanalizační řád				
HZS	hasičský záchranný sbor				
SDH	sbor dobrovolných hasičů				
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci				



## 1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

### 1.1 Identifikační údaje

**Vlastník kanalizace:**  
(Provozovatel kanalizace)

Dobrovolný svazek obcí Povaloví  
Lobodice 39, 751 01 Lobodice  
Identifikační číslo (IČO): 72549921

**Odpovědná osoba:**

Bc. Petr Hlavinka, předseda svazku

~~DOBROVOLNÝ SVAZEK  
OBCÍ POVALOVÍ  
Lobodice 39, 751 01  
Olomoucký kraj  
IČ: 725 49 921~~

Dne: 1.4. 2022

razítka, podpis:

Odpovědná osoba

**Kanalizační řád vypracoval:**



PROVOD – inženýrská společnost s r. o.  
V Podhájí 226/28, 400 01 Ústí nad Labem

OR KS Ústí n.L. odd. C, vl. 12676

Středisko Tišnov, Kukýrna 51, 666 01 Tišnov  
Zpracovali: Dana Jašková

Ing. Pavel Kocůr, MBA

**Identifikační číslo majetkové evidence stokové sítě (dle vyhlášky č. 428/2001 Sb.):**

7109-725480-72549921<sub>3/2</sub>/PS5, 7109-711918-72549921<sub>3/3</sub>PS5, 7109-686298-72549921<sub>3/4</sub><sub>LSS</sub>

**Identifikační číslo provozní evidence stokové sítě (dle vyhlášky č. 428/2001 Sb.):**

### ZÁZNAM O PLATNOSTI KANALIZAČNÍHO ŘÁDU:

Schválen podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích ve znění pozdějších předpisů rozhodnutím Magistrát města Přerova, Odboru stavebního úřadu a životního prostředí

č.j.: \_\_\_\_\_ ze dne \_\_\_\_\_

Na dobu od: \_\_\_\_\_ do: \_\_\_\_\_

Razítka a podpis schvalujejícího vodoprávního úřadu:



## **1.2 Charakteristika a popis území obce**

Zájmové území se nachází v oblasti jižní části Hornomoravského úvalu. Z regionálně geologického hlediska se území nachází v rozlehlé tektonicky podmíněné pánvi – Karpatské předhlubni. Nadmořská výška se pohybuje v rozmezí od cca 196 m n.m po cca 205 m n. m.

Zeměpisně se obce nacházejí v Olomouckém kraji. Administrativně obce spadají pod město Přerov, které je vzdáleno cca 17,0 km severovýchodním směrem.

Katastrální území – k.ú. Polkovice, k.ú. Oplocany, k.ú. Lobodice.

Katastry přísluší do povodí řeky Moravy. Velkou část území odvodňuje řeka Valová, východní část je odvodňována vlastní Moravou a Malou Bečvou. Číslo hydrologického povodí je 4-12-01-072, 4-12-01-073, 4-12-01-074, 4-12-01-075.

Zásobování pitnou vodou je v lokalitě řešeno vodovodní sítí, kterou vlastní a provozuje spol. Vodovody a kanalizace Přerov a.s..

V obcích je vybudována oddílná stoková síť. Intravilány obcí jsou z větší části odkanalizovány gravitační stokovou sítí, z části tlakovou stokovou sítí s čerpacími stanicemi v místech, kde není možné s ohledem na morfologii terénu provést odkanalizování gravitačně. Stoky jsou trasovány v prostoru krajských komunikací (II/367, II/435, III/43518, III/43519), místních komunikací, zpevněných a nezpevněných ploch. Stokové sítě mezi obcemi jsou propojeny tlakovými stokami, jsou vedeny převážně v polních cestách a polních tratích. Splaškové odpadní vody z obcí jsou přivedeny do stokové sítě obce Uhřičice a následně tlakovou stokou „VUK“ přes katastrální území Uhřičice a Kojetín do koncové větve stávající stokové sítě města Kojetín v ulici Stružní. Splaškové odpadní vody jsou následně čištěny na stávající ČOV Kojetín. Stávající žumpy a septiky byly po vybudování splaškové kanalizace zrušeny a nemovitosti připojeny na splaškovou stokovou síť.

### *Údaje o odběru vody na osobu a den*

Projekt předpokládal v souladu se směrnými čísly s produkcí množství 100 l/os./den.

Odpadní vody jsou z obcí Polkovice, Oplocany a Lobodice odváděny na stávající ČOV v Kojetíně. Výhledový počet ekvivalentních obyvatel byl spočítán na 1950. Průměrná denní produkce splaškových odpadních vod byla spočítána na 204,78 m<sup>3</sup>/den (včetně balastních vod), roční produkce pak činí 74 745 m<sup>3</sup>/rok (včetně balastních vod). Potřeba pitné vody pro oplachy technologie je do 15m<sup>3</sup>/rok. Zásobování bude zajištěno mobilní cisternou.

### *Přehled hlavních producentů*

Hlavní znečištění z lokality je produkováno obyvatelstvem a drobou občanskou vybaveností. V současné době není v lokalitě žádný významný průmyslový znečišťovatel.

### **1.3 Všeobecné podmínky, předmět a cíle kanalizačního řádu**

#### Úvodní ustanovení:

- Jedná se kanalizační řád pro zkušební provoz.
- Tento kanalizační řád se vztahuje na kanalizační systém odpadních vod pro obce Polkovice, Oplocany a Lobodice, jehož majitelem a provozovatelem je Dobrovolný svazek obcí Povaloví. Kanalizační řád pro kanalizační systém splaškových odpadních vod s napojením na stokovou síť v obci Uhřičice je nedílnou součástí kanalizačních a provozních řádů veřejných kanalizací Dobrovolného svazku obcí Povaloví.
- Tento kanalizační řád vychází ze zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu ve znění pozdějších předpisů, prováděcí vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, vodního zákona č. 254/2001 Sb. v úplném znění pozdějších předpisů a ostatních souvisejících zákonů, předpisů a norem, jejichž rozhodující výčet je uveden v kap. č. 10 tohoto kanalizačního řádu.

#### Definice pojmu:

- Kanalizace pro veřejnou potřebu, kanalizační přípojky, odpadní vody, druhy znečištění a ostatní odborné termíny, užívané v tomto kanalizačním řádu definují příslušné zákony, směrnice a normy, jejichž rozhodující výčet je uveden v kap. 10 tohoto kanalizačního řádu.

#### Provozování kanalizací:

- Provozovatelem předmětného kanalizačního systému je Dobrovolný svazek obcí Povaloví.
- Provozovatelem odvodnění pozemku, vnitřní kanalizace stavby a zařízení sloužícímu k předchozímu čištění odpadních vod před jejich vypouštěním do kanalizace pro veřejnou potřebu je vlastník (případně správce) pozemku nebo stavby připojené na kanalizační systém.
- Provozovatelem kanalizačních systémů pro veřejnou potřebu a zařízení s jednoúčelovým zaměřením je správce zařízení, pro které jednoúčelové kanalizační systémy a zařízení slouží.
- Provozovatel kanalizačního systému pro veřejnou potřebu je oprávněn vstupovat na cizí pozemky nebo stavby, na nichž nebo pod nimi se kanalizace nachází za účelem plnění povinností spojených s provozováním kanalizace.

#### Předmětem tohoto kanalizačního řádu je stanovení podmínek v souladu s vodohospodářskými právními normami pro

- napojení producentů odpadních vod na předmětný kanalizační systém
- stanovení nejvyšší přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace, popřípadě nejvyššího přípustného množství těchto vod
- další provoz kanalizačního systému

#### Cíle kanalizačního řádu:

- neohrozit jakost recipientů v povodí kanalizace a podzemních vod v dané lokalitě
- neohrozit kvalitu stokové sítě včetně provozu ČOV
- dosažení maximální účinnosti čištění odpadních vod a vhodné kvality kalů
- využití kapacitních možností sítě
- zajištění plynulého bezpečného a hospodárného odvádění odpadních vod
- zaručení maximální bezpečnosti zaměstnanců provozujících kanalizaci pro veřejnou potřebu

Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu:

- Vypouštění odpadních vod do vod kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody (tj. odběratele) v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno (§20 zákona č. 274/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů) a podléhá sankcím podle §32, §33, §34 zákona č. 274/2001 Sb.
- Vlastníky pozemku nebo stavby připojený na kanalizaci nesmí z těchto objektů vypouštět do kanalizace odpadní vody do nich dopravované z jiných nemovitostí pozemků, staveb nebo zařízení bez souhlasu provozovatele kanalizace.
- Nově smí vlastník nebo provozovatel kanalizace připojovat na tuto kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikající odpadní vody nebo jiné vody, nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem. V případech přesahující určení míry znečištění je odběratel povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčistit.
- Vlastník kanalizace je povinen podle §24 vyhlášky 428/2001 Sb. (ve znění pozdějších předpisů - vyhláška č. 244/2021) změnit nebo doplnit kanalizační řád, změní-li se podmínky, za kterých byl schválen.
- Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizace a odběratelem.
- Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci.
- Další povinnosti vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

## 2. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

### 2.1 Uvedení druhu kanalizace a technické údaje o jejím rozsahu

Splašková stoková síť v obcích Polkovice, Oplocany a Lobodice je tvořena gravitačními a tlakovými stokami. Na stokové síti je vybudováno 13 ks čerpacích stanic, 4 ks dávkovacího zařízení síranu železitého a 1 měrný objekt.

Celková délka stokové sítě o délce 19 727,4 m.

Z toho gravitační kanalizace o délce 10 555,5 m z PVC trubek DN 200, 250 a 300 mm, z kameninových trub DN 250 a 300mm.

Z toho tlaková kanalizace o délce 9 171,9 m z PE potrubí De 90, 110, 125 a 140 mm.

Celková délka veřejných částí kanalizačních přípojek o délce 4722,9 m.

### 2.2 Údaje o situování kmenových stok

Hlavní stokou v Polkovicích je stoka „Ap“ (je vedena převážně v krajské komunikaci - KK III/43518, z části v KK II/435, minimálně v místních komunikacích). Stoka je napojena do ČS VAp. Do této čerpací stanice jsou svedeny téměř veškeré splaškové odpadní vody z obce Polkovice. Na stoku „Ap“ se napojují stoky „AAp“, „ABp“, „ACp“, „ADp“, „AEp“, „AFp“, „AGp“, „AHp“. Do stoky „ABp“, se napojuje stoka „AB-1p“, do stoky „AHp“ se napojuje stoka „AH-1p“.

Další navržená stoka je „Bp“ vede podél krajské komunikace II/435. Stoka je napojena do ČS VB a napojuje se do ní stoka „BAp“.

Stoka „Cp“ vede v místních komunikacích a je napojena do ČS VCp. Do této čerpací stanice jsou svedeny splaškové odpadní vody ze zbývající části obce. Do stoky „Cp“ se napojují stoky „CAp“, „CBp“, „CCp“, do stoky „CAp“ se napojuje stoka „CA-1p“.

V Polkovicích jsou realizovány tlakové stoky „VAp“, „VBp“, „VCp“. Výtlač „VBp“ odvádí splaškové vody z ČS VBp s napojením na stoku „ABp“. Výtlač „VAp“ odvádí splaškové vody z ČS VAp, na ten se napojuje výtlač „VCp“ odvádějící splaškové vody z ČS VCp. Výtlač „VAp“ je trasován v souběhu se stokami „ABp“, „ACp“, „Ap“, „AGp“ a dále vede extravilánem jako propoj „VPU“ v polní cestě směrem k obci Uhřičice, kde se napojuje do stokové sítě Uhřičice. Na začátku propoje „VPU“ je umístěn měrný objekt (MO) – prefabrikovaná šachta s indukčním průtokoměrem.

V Oplocanech je hlavní stoka „Ao“ (je vedena v místních komunikacích a nezpevněných plochách).

Stoka je napojena do ČS VAo. Do této čerpací stanice jsou svedeny veškeré splaškové odpadní vody z obce Oplocany. Na stoku „Ao“ se napojují stoky „A1o“, „AAo“, „ABo“, „ACo“, „ADO“, „AEo“. Do stoky „AAo“, se napojují stoky „AA-1o“, „AA-2o“.

Další navržená stoka je „Bo“ (vede převážně v krajské komunikaci II/435, částečně v místní komunikaci). Stoka je napojena do ČS VBo a napojují se do ní stoky „BAo“, „BBo“, „BCo“, „BDo“.

V Oplocanech jsou realizovány tlakové stoky „VAo“, „VBo“. Výtlač „VBo“ odvádí splaškové vody z ČS VBo s napojením na stoku „ABo“. Výtlač „VAo“ odvádí splaškové vody z ČS VAo a dále vede extravilánem (propoj „VOP“) v polní cestě směrem k obci Polkovice, kde se napojuje do stokové sítě Polkovic.

V Lobodicích je hlavní stoka „AL“ (je vedena v krajské komunikaci - KK III/43518, III/43519 a nezpevněných plochách). Stoka je napojena do ČS VAl. Do této čerpací stanice jsou svedeny téměř veškeré splaškové odpadní vody z obce Polkovice. Na stoku „AL“ se napojují stoky „AA\_L“, „ABL“, „AC\_L“, „AD\_L“, „AE\_L“, „AF\_L“. Do stoky „AA\_L“, se napojuje stoka „AA-1L“, do stoky „AD\_L“ se napojuje stoka „AD-1L“.

Další navržená stoka je „CL“, vede v místní komunikaci. Stoka je napojena do ČS VC\_L. Do této čerpací stanice jsou svedeny splaškové odpadní vody ze zbývající části obce. Do stoky „CL“ se napojují stoky „CA\_L“, „CB\_L“.

Dále stoka „DL“, vede v místní komunikaci a nezpevněných plochách. Stoka je napojena do ČS VD\_L. Do stoky „DL“ se napojuje stoka „DA\_L“.

Stoka „EL“, vede v místní komunikaci a nezpevněných plochách. Stoka je napojena do ČS VE\_L. Do stoky „EL“ se napojují stoky „EA\_L“, „EB\_L“.

Stoka „F<sub>L</sub>“, vede v nezpevněné ploše. Stoka je napojena do ČS VF<sub>L</sub>. Do stoky „F<sub>L</sub>“ se napojuje stoka „FA<sub>L</sub>“.

Stoka „G<sub>L</sub>“, vede v místní komunikaci a je napojena do ČS VG<sub>L</sub>.

V Lobodicích jsou realizovány tlakové stoky „VA<sub>L</sub>“, „VAC<sub>L</sub>“, „VC<sub>L</sub>“, „VCA1<sub>L</sub>“, „VD<sub>L</sub>“, „VE<sub>L</sub>“, „VF<sub>L</sub>“, „VG<sub>L</sub>“. Výtlak „VG<sub>L</sub>“ odvádí splaškové vody z ČS VG<sub>L</sub> s napojením na stoku „A<sub>L</sub>“. Výtlak „VF<sub>L</sub>“ odvádí splaškové vody z ČS VF<sub>L</sub> s napojením na stoku „A<sub>L</sub>“. Výtlak „VE<sub>L</sub>“ odvádí splaškové vody z ČS VE<sub>L</sub> s napojením na stoku „A<sub>L</sub>“. Výtlak „VD<sub>L</sub>“ odvádí splaškové vody z ČS VD<sub>L</sub> s napojením na stoku „A<sub>L</sub>“. Výtlak „VCA-1<sub>L</sub>“ odvádí splaškové vody z ČS VCA-1<sub>L</sub> s napojením na stoku „C<sub>L</sub>“. Výtlak „VC<sub>L</sub>“ odvádí splaškové vody z ČS VC<sub>L</sub> s napojením na výtlak „VA<sub>L</sub>“.

Výtlak „VA<sub>L</sub>“ odvádí splaškové vody z ČS VA<sub>L</sub>, je trasován v souběhu se stokami „A<sub>L</sub>“, „CA<sub>L</sub>“, a dále vede extravilánem (propoj „VLP“) v polní cestě a polích směrem k obci Polkovice, kde se napojuje do výtlaku VOP dále směrem na Polkovice.

Za účelem eliminace vzniku anaerobních procesů, resp. sirovodíku ve výtlačném řadu je navrženo dávkování anorganického koagulantu (např. síranu železitého či síranu hlinitého). Samostatné dávkovací zařízení síranu železitého je umístěno v blízkosti ČS VAp, ČS VAo, ČS VA<sub>L</sub>, ČS VC<sub>L</sub> (dávkování do potrubí v čerpacích stanicích). Jedná se o nadzemní zásobník (svařovaná stabilní beztlaková nádoba z termoplastů) kruhového půdorysu o celkovém objemu 2,0m<sup>3</sup>.

*Tab. č. 1 Souhrnný délek stokové sítě dle materiálu a dimenzí*

	Polkovice	Oplocany	Lobodice	Propojení	$\Sigma$
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
<b>CELKOVÁ DÉLKA STOKOVÉ SÍTĚ</b>	<b>4 167,1</b>	<b>3 495,5</b>	<b>5 306,2</b>	<b>6 758,6</b>	<b>19 727,3</b>
z toho gravitační stoková síť	3 424,3	3 255,5	3 875,7	0,0	10 555,4
z toho PVC DN 100 mm	2,1	0,0	0,0	0,0	2,1
z toho PVC DN 200 mm	8,0	5,5	24,7	0,0	38,2
z toho PVC DN 250 mm	2 029,2	2 147,5	2 693,8	0,0	6 870,5
z toho KAM DN 250 mm	172,6	19,5	13,7	0,0	205,8
z toho PVC DN 300 mm	1 050,3	1 065,5	1 143,5	0,0	3 259,3
z toho KAM DN 300 mm	162,1	17,5	0,0	0,0	179,6
z toho tlaková stoková síť	742,8	240,0	1 430,5	6 758,6	9 171,9
z toho De 90 mm	0,0	0,0	121,5	0,0	121,5
z toho De 110 mm	64,5	240,0	637,0	0,0	941,5
z toho De 125 mm	92,8	0,0	0,0	1 816,9	1 909,7
z toho De 140 mm	585,5	0,0	672,0	4 941,7	6 199,2

Délka veřejných částí přípojek v obci Polkovice – 1551,4 m.

Délka veřejných částí přípojek v obci Oplocany – 1091,0 m.

Délka veřejných částí přípojek v obci Lobodice – 2080,5 m.

Zdroj: MERTASTAV s.r.o, Skutečné zaměření stavby

Tab. č. 2 Gravitační kanalizace – délky dle materiálu a dimenzí, objekty

i	Stoka	PVC (mm)				Kamenina (mm)		Délka celkem (m)	Objekty (šachty ks)
		DN 100	DN 200	DN 250	DN 300	DN 250	DN 300		
1	Ap		5,00		812,80		162,10	<b>979,90</b>	32
2	AAp			330,80				<b>330,80</b>	9
3	ABp			484,00				<b>484,00</b>	16
4	AB-1p			207,70				<b>207,70</b>	6
5	ACp			190,60				<b>190,60</b>	6
6	ADp			115,80				<b>115,80</b>	4
7	AEp				135,40			<b>135,40</b>	4
8	AFp				37,20			<b>37,20</b>	1
9	AGp			54,30				<b>54,30</b>	2
10	AHp			145,00				<b>145,00</b>	7
11	AH-1p			36,60				<b>36,60</b>	2
12	Bp	2,05		48,00				<b>50,05</b>	3
13	BAp			50,00				<b>50,00</b>	1
14	Cp		3,00		237,50			<b>240,50</b>	15
15	CAp			97,70				<b>97,70</b>	6
16	CA-1p			51,60				<b>51,60</b>	2
17	CBp			152,91				<b>152,91</b>	7
18	CCp			64,20				<b>64,20</b>	2
<b>CELKEM (m)</b>		<b>2,05</b>	<b>8,00</b>	<b>2 029,21</b>	<b>1 050,30</b>	<b>172,60</b>	<b>162,10</b>	<b>3 424,26</b>	<b>125</b>
<b>OPLOCANY</b>									
1	Ao		2,00		670,50		17,50	<b>690,00</b>	26
2	A-1o			8,80				<b>8,80</b>	1
3	AAo			646,80		7,50		<b>654,30</b>	18
4	AA-1o			83,50				<b>83,50</b>	2
5	AA-2o			164,00				<b>164,00</b>	6
6	ABo			184,85				<b>184,85</b>	4
7	ACo			158,70				<b>158,70</b>	4
8	ADo			231,50				<b>231,50</b>	9
9	AEo			119,00				<b>119,00</b>	4
10	Bo		3,50		395,00			<b>398,50</b>	14
11	BAo			262,00				<b>262,00</b>	8
12	BBo			106,30				<b>106,30</b>	5
13	BCo			76,00		12,00		<b>88,00</b>	3
14	BDo			106,00				<b>106,00</b>	6
<b>CELKEM (m)</b>		<b>0,00</b>	<b>5,50</b>	<b>2 147,45</b>	<b>1 065,50</b>	<b>19,50</b>	<b>17,50</b>	<b>3 255,45</b>	<b>110</b>
<b>LOBODICE</b>									
1	AL		5,50		1 143,50			<b>1 149,00</b>	45
2	AA <sub>L</sub>			85,00				<b>85,00</b>	4
3	AA-1 <sub>L</sub>			41,50				<b>41,50</b>	2
4	AB <sub>L</sub>			47,00				<b>47,00</b>	3
5	AC <sub>L</sub>			62,30				<b>62,30</b>	4
6	AD <sub>L</sub>			192,00				<b>192,00</b>	8
7	AD-1 <sub>L</sub>			90,50				<b>90,50</b>	5
8	AE <sub>L</sub>			333,00		13,70		<b>346,70</b>	12
9	AF <sub>L</sub>			40,00				<b>40,00</b>	1
10	C <sub>L</sub>		4,00	266,50				<b>270,50</b>	8

11	CA <sub>L</sub>			468,00				468,00	15
12	CB <sub>L</sub>			78,50				78,50	3
13	D <sub>L</sub>	3,00	102,00					105,00	6
14	DA <sub>L</sub>		104,00					104,00	4
15	E <sub>L</sub>	3,50	303,50					307,00	16
16	EA <sub>L</sub>		38,50					38,50	2
17	EB <sub>L</sub>		21,00					21,00	2
18	F <sub>L</sub>	5,70	58,50					64,20	3
19	FA <sub>L</sub>		27,00					27,00	1
20	G <sub>L</sub>	3,00	335,00					338,00	8
<b>CELKEM (m)</b>		<b>0,00</b>	<b>24,70</b>	<b>2 693,80</b>	<b>1 143,50</b>	<b>13,70</b>	<b>0,00</b>	<b>3 875,70</b>	<b>152</b>
<b>POLKOVICE, OPLOCANY, LOBODICE</b>									
<b>CELKEM (m)</b>		<b>2,05</b>	<b>38,20</b>	<b>6 870,46</b>	<b>3 259,30</b>	<b>205,80</b>	<b>179,60</b>	<b>10 555,41</b>	<b>387,00</b>

Zdroj: MERTASTAV s.r.o, Skutečné zaměření stavby

Tab. č. 3 Tlaková kanalizace – délky dle materiálu a dimenzí, objekty

<b>POLKOVICE</b>							
i	Stoka	PE (mm)				Délka celkem (m)	Objekty (šachty ks)
		De 90	De 110	De 125	De 140		
1	VAp			3,50	585,50	<b>589,00</b>	4
2	VBp		64,50			<b>64,50</b>	
3	VCp			89,30		<b>89,30</b>	
<b>CELKEM (m)</b>		<b>0,00</b>	<b>64,50</b>	<b>92,80</b>	<b>585,50</b>	<b>742,80</b>	<b>4</b>
<b>OPLOCANY</b>							
1	VBo		240,00			<b>240,00</b>	1
<b>CELKEM (m)</b>		<b>0,00</b>	<b>240,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>240,00</b>	<b>1</b>
<b>LOBODICE</b>							
1	VA <sub>L</sub>				641,00	<b>641,00</b>	4
2	VAC <sub>L</sub>	87,5				<b>87,50</b>	
3	VC <sub>L</sub>				31,00	<b>31,00</b>	
4	VCA1 <sub>L</sub>	10				<b>10,00</b>	
5	VD <sub>L</sub>		83,00			<b>83,00</b>	
6	VE <sub>L</sub>		123,50			<b>123,50</b>	
7	VF <sub>L</sub>	24				<b>24,00</b>	
8	VG <sub>L</sub>		430,50			<b>430,50</b>	2
<b>CELKEM (m)</b>		<b>121,50</b>	<b>637,00</b>	<b>0,00</b>	<b>672,00</b>	<b>1 430,50</b>	<b>6</b>
<b>PROPOJE MEZI OBCEMI</b>							
1	VPU				2 580,50	<b>2 580,50</b>	15
2	VOP			1 816,90	615,00	<b>2 431,90</b>	13
3	VLP				1 746,20	<b>1 746,20</b>	7
<b>CELKEM (m)</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1 816,90</b>	<b>4 941,70</b>	<b>6 758,60</b>	<b>35</b>

Zdroj: MERTASTAV s.r.o, Skutečné zaměření stavby

## 2.3 Čerpací stanice (ČS)

### Základní charakteristika

Všechny navržené čerpací stanice jsou určeny pro čerpání splaškových odpadních vod.

Jedná se o podzemní objekty s koncepcním řešením se separací pevných látek, tzn. čerpací technika umístěna v suché jímce.

Čerpací šachta je kruhová ze železobetonových prefabrikovaných dílců z vodostavebního betonu. Podzemní část šachty je tvořena nádrží, ve které bude osazeno čerpací zařízení. Nádrž je zakryta stropním víkem.

Systém suchého zařízení čerpací stanice s uzavřenou provozní nádrží v kovovém provedení se systémem sběračů pevných látek s oddělovacími klapkami, jištění proti ucpání. V systému čerpání osazeno buď jedno odstředivé čerpadlo nebo dvě odstředivá čerpadla se střídavým provozem (1+1).

Vedle vlastních čerpacích stanic je umístěn rozvaděč, který řídí chod čerpadel včetně signalizace havarijních stavů.

### Strojné – technologické zařízení čerpacích stanic

Tab. č. 4 Přehled čerpacích stanic

Obec	Název ČS	Typ	Počet čerpadel (ks)	Typ čerpadla	Výkon motoru (kW)	Kalové čerpadlo	Měříč průtoku
Polkovice	ČS VAp	AWALIFT 1/2 HD	2	STM 65/80-225	15,00	K2S (MAST PUMPEN GmbH)	FLOW 38 (COMAC CAL s.r.o)
	ČS VBp	AWALIFT 74/1 U	1	STM 65/80-74-150	0,75	K2S (MAST PUMPEN GmbH)	
	ČS VCp	AWALIFT 1/2 AS	2	STM 65/80-195	7,50	K2S (MAST PUMPEN GmbH)	FLOW 38 (COMAC CAL s.r.o)
Oplocany	ČS VAo	AWALIFT 1/2 HD	2	STM 65/80-225	15,00	K2S (MAST PUMPEN GmbH)	FLOW 38 (COMAC CAL s.r.o)
	ČS VBo	AWALIFT 0/2 U	2	STM 65/80-195	1,50	K2S (MAST PUMPEN GmbH)	
Lobodice	ČS VA <sub>L</sub>	AWALIFT 1/2 HD	2	STM 65/80-225	18,50	K2S (MAST PUMPEN GmbH)	FLOW 38 (COMAC CAL s.r.o)
	ČS VACL	AWALIFT 80	1	STM 65-150	1,50	K2S (MAST PUMPEN GmbH)	
	ČS VC <sub>L</sub>	AWALIFT 1/2 HD	2	STM 65/80-225	18,50	K2S (MAST PUMPEN GmbH)	FLOW 38 (COMAC CAL s.r.o)
	ČS VCA1 <sub>L</sub>	AWALIFT 80	1	STM 65-150	1,50	K2S (MAST PUMPEN GmbH)	
	ČS VDL	AWALIFT 74/1 U	1	STM 65/80-74-150	0,75	K2S (MAST PUMPEN GmbH)	
	ČS VE <sub>L</sub>	AWALIFT 0/1 U	1	STM 65/80-195	1,50	K2S (MAST PUMPEN GmbH)	
	ČS VF <sub>L</sub>	AWALIFT 0/1 U	1	STM 65/80-150	0,75	K2S (MAST PUMPEN GmbH)	
	ČS VG <sub>L</sub>	AWALIFT 0/2 U	2	STM 65/80-195	2,20	K2S (MAST PUMPEN GmbH)	

### Dávkovací zařízení koagulantu

V blízkosti ČS VAp, ČS VAo, ČS VA<sub>L</sub>, ČS VC<sub>L</sub> jsou navržena dávkovací zařízení koagulantu za účelem eliminace vzniku anaerobních procesů, resp. sirovodíku ve výtlačných řadech (dávkování do potrubí v čerpacích stanicích). Jedná se o dvouplášťovou zásobní nádrž (spirálně vinutá nádrž z termoplastů) kruhového půdorysu o celkovém objemu 2,0m<sup>3</sup>.

Pro určení dávky koagulantu z každé dávkovací stanice bude nutné na výtlacích mezi obcemi odebírat pravidelně vzorky splaškové vody a objednat analýzu těchto ukazatelů:

- pH
- teplota
- Chemická spotřeba kyslíku - CHSKcr
- Biochemická spotřeba kyslíku - BSK<sub>s</sub>
- Nerozpuštěné látky - NL
- Celkový dusík - N<sub>celk</sub>
- Amoniakální dusík - N-NH<sub>4</sub>
- Sírany - SO<sub>4</sub><sup>II</sup>
- Sirovodík rozpuštěný ve vodě - H<sub>2</sub>S

Vzorky se budou odebírat z kalníkových šachet na výtlaku „VLP“ z KŠ3VLP, na výtalku „VOP“ z KŠ5VOP, na výtlaku „VAp“ ze spojné šachty SŠ1VAp, na výtalku „VPU“ z kalníkové šachty KŠ7VPU, dále v předávací šachtě v Kojetíně v ul. Stružní. Vzorky budou odebírány za největší špičky, zpravidla to bývá v ranních hodinách mezi 6,00 – 7,00 hod. V předávací šachtě v Kojetíně v ul. Stružní bude osazen zápachoměr s kontinuálním měřením do koncentrace 200 PPM.

Na základě naměřených hodnot a analýz ze vzorků splaškové vody budou navrženy koncentrace dávky koagulantu. Rozbory a měření koncentrace sirovodíku je nutné provádět opakovaně a koncentraci úměrně upravovat v závislosti na špičce produkce splaškových odpadních vod a na ročním období (v různých klimatických podmínkách).

Zde je nutná konzultace s dodavatelem koagulantu – např. síran železitý.

Dodavatel zásobní nádrže je společnost MEDMES spol. s.r.o..

Dodavatel koagulantu je společnost KEMIFLOC a.s..

Popis, ovládání a návod k použití jsou uvedeny v příslušných manuálech.

### ***Elektro, měření a regulace čerpacích stanic***

Elektročást, měření a regulace je provedena dle platných norem a směrnic. Veškeré obvody elektroinstalace objektu ČS jsou napojeny z venkovního rozvaděče, skládá se z obvodů ovládací logiky pro spouštění čerpadla a z vlastních silových vývodů pro napájení jednotlivých spotřebičů a elektrických zařízení. Dále je rozvaděč vybaven potřebnými přístroji pro jištění, ochranou proti přepětí a řídicím systémem.

Většina pohonů a zařízení, které jsou na ČS umístěny, má, pokud není výslovně uvedeno jinak, tyto režimy provozu:

- Ručně – Místní ovládání z deblokační skříně umístěné přímo poblíž pohonu. V tomto režimu nemá pohon žádné automatické algoritmy s jedinou výjimkou, a tou je blokace proti chodu na sucho a v některých případech i proti přetečení cílové nádrže, kam se případně čerpá.
- Panel – Pohon je ovládán z operátorského panelu umístěného v rozvodně. V tomto režimu rovněž pohon nemá žádné automatické algoritmy, je pouze blokován proti chodu na sucho podobně jako v ručním režimu.
- Dálkově – Pohon je ovládán z dispečerského systému (počítače). Jeho chování je shodné s chováním v režimu panel.
- Automaticky – Pohon je řízen dle automatického algoritmu, který je uveden v popisu daného pohonu. Některé pohony tento režim nemají – jsou pak ovládány (v režimu ručně, panel nebo dálkově) pouze dle pokynů obsluhy.

U většiny pohonů je (mimo ruční režim) hlídána odezva sepnutí a rozepnutí stykače pohonu, u FM pak zda se pohon rozběhl do běžného provozu. Tato porucha je signalizována jako porucha ovládání a lze ji i dálkově resetovat tlačítkem „Kvitace“ na operátorském panelu a dispečinku.

V separační čerpací stanici je snímána hladina tenzometrickou sondou na jejímž základě jsou dle servisně nastavených parametrů vyhodnocovány zapínací a maximální hladina. Čerpadla jsou spouštěna na základě vyhodnocení spínací hladiny. V případě osazení čerpadel 1+1 jsou po každém vypnutí čerpadla vystřídána. Pokud některé z čerpadel běží delší dobu, než je servisně nastavená, čerpadlo se vypne a po zadaném čase spustí druhé. Překročení času je signalizováno na operátorském panelu a na dispečinku. Signalizace této poruchy nemá vliv na následující spuštění, slouží pouze pro signalizaci možného ucpání (přicpání) čerpadla. Signalizaci této poruchy je nutné resetovat z dispečinku nebo panelu na místě. U čerpadel je počítán počet spuštění, tento počet slouží pro kontrolu funkce čerpací stanice a lze jej opět uživatelsky resetovat.

Objekt je zabezpečen proti neoprávněnému vstupu použitím koncového spínače na dveřích rozvaděče. Do hlídané smyčky jsou zapojeny rozpínací kontakty, které jsou umístěny na poklopech jímky a dveřích rozvaděče. Při přerušení smyčky je po krátkou dobu požadován přístupový kód, který se zadá na klávesnici. Nebude-li kód zadán, je vyhlášen stav „neoprávněný vstup“.

*Čerpací stanice ČS VAp, rozvaděč R1 VAp*

Zdroj elektrického proudu: Sít' NN

Hlavní jistič: 3x32A/B

Napájecí soustava: 3PEN 50Hz, 230/400-TN/C-S

Ochrana při poruše: automatickým odpojením od zdroje

Instalováno:

Motorů: 22 kW

Ostatní: 0,6 kW

Z rozvaděče R1 VAp je napojen rozvaděč R1.4, který je určen k napájení, ovládání dávkování síranu, jištěn v rozvaděči R1 jističem 10/1/B.

*Čerpací stanice ČS VBp, rozvaděč R1 VBp*

Zdroj elektrického proudu: Sít' NN

Hlavní jistič: 3x16A/B

Napájecí soustava: 3PEN 50Hz, 230/400-TN/C-S

Ochrana při poruše: automatickým odpojením od zdroje

Instalováno:

Motorů: 1,2 kW

Ostatní: 0,4 kW

*Čerpací stanice ČS VCp, rozvaděč R1 VCp*

Zdroj elektrického proudu: Sít' NN

Hlavní jistič: 3x40A/B

Napájecí soustava: 3PEN 50Hz, 230/400-TN/C-S

Ochrana při poruše: automatickým odpojením od zdroje

Instalováno:

Motorů: 3,4 kW

Ostatní: 0,4 kW

Z rozvaděče R1 VCp je napojen rozvaděč měrný objekt R1-MO, jištění 16/3/C. Dále je z rozvaděče R1 VCp napojen rozvaděč R1.2, který je určen k napájení, ovládání dávkování síranu, jištěn v rozvaděči R1 jističem 10/1/B.

*Čerpací stanice ČS VAo, rozvaděč R1 VAo*

Zdroj elektrického proudu: Sít' NN

Hlavní jistič: 3x40A/B

Napájecí soustava: 3PEN 50Hz, 230/400-TN/C-S

Ochrana při poruše: automatickým odpojením od zdroje

Instalováno:

Motorů: 30 kW

Ostatní: 0,4 kW

Z rozvaděče R1 VAo je napojen rozvaděč R1.1, který je určen k napájení, ovládání dávkování síranu, jištěn v rozvaděči R1 jističem 10/1/B.

*Čerpací stanice ČS VBo, rozvaděč R1 VBo*

Zdroj elektrického proudu: Sít' NN

Hlavní jistič: 3x20A/B

Napájecí soustava: 3PEN 50Hz, 230/400-TN/C-S

Ochrana při poruše: automatickým odpojením od zdroje

Instalováno:

Motorů: 3,4 kW

Ostatní: 0,4 kW

*Čerpací stanice ČS VA<sub>L</sub>, rozvaděč R1 VA<sub>L</sub>*

Zdroj elektrického proudu: Síť NN

Hlavní jistič: 3x50A/B

Napájecí soustava: 3PEN 50Hz, 230/400-TN/C-S

Ochrana při poruše: automatickým odpojením od zdroje

Instalováno:

Motorů: 37 kW

Ostatní: 0,6 kW

Z rozvaděče R1 VA<sub>L</sub> je napojen rozvaděč R1.3, který je určen k napájení, ovládání dávkování síranu, jištěn v rozvaděči R1 jističem 10/1/B.

*Čerpací stanice ČS VC<sub>L</sub>, rozvaděč R1 VC<sub>L</sub>*

Zdroj elektrického proudu: Síť NN

Hlavní jistič: 3x50A/B

Napájecí soustava: 3PEN 50Hz, 230/400-TN/C-S

Ochrana při poruše: automatickým odpojením od zdroje

Instalováno:

Motorů: 37 kW

Ostatní: 0,6 kW

*Čerpací stanice ČS VAC<sub>L</sub>, ČS VCA1<sub>L</sub>, ČS VD<sub>L</sub>, ČS VF<sub>L</sub>, rozvaděče ČS VAC<sub>L</sub>, ČS VCA1<sub>L</sub>, ČS VD<sub>L</sub>, ČS VF<sub>L</sub>*

Zdroj elektrického proudu: Síť NN

Hlavní jistič: 3x16A/B

Napájecí soustava: 3PEN 50Hz, 230/400-TN/C-S

Ochrana při poruše: automatickým odpojením od zdroje

Instalováno:

Motorů: 0,75 kW

Ostatní: 0,6 kW

*Čerpací stanice ČS VE<sub>L</sub>, rozvaděč R1 VE<sub>L</sub>*

Zdroj elektrického proudu: Síť NN

Hlavní jistič: 3x20A/B

Napájecí soustava: 3PEN 50Hz, 230/400-TN/C-S

Ochrana při poruše: automatickým odpojením od zdroje

Instalováno:

Motorů: 1,5 kW

Ostatní: 0,6 kW

*Čerpací stanice ČS VG<sub>L</sub>, rozvaděč R1 VG<sub>L</sub>*

Zdroj elektrického proudu: Síť NN

Hlavní jistič: 3x20A/B

Napájecí soustava: 3PEN 50Hz, 230/400-TN/C-S

Ochrana při poruše: automatickým odpojením od zdroje

Instalováno:

Motorů: 4,4 kW

Ostatní: 0,6 kW

## 2.4 Přípojky NN

Tab. č. 5 Přehled přípojek NN k ČS, MO a MEDMES (dávkovací zařízení)

Obec	Přípojka NN k objektu	Délka (m)	Materiál	Chránička
Polkovice	ČS VAp, MEDMES	26,00	CYKY-J 4x10	kopoflex
	ČS VBp	10,00	CYKY-J 4x10	kopoflex
	ČS VCp, MEDMES	13,50	CYKY-J 4x10	kopoflex
	Měrný objekt	220,00	CYKY-J 4x10	kopoflex
Oplocany	ČS VAo, MEDMES	13,50	CYKY-J 4x10	kopoflex
	ČS VBo	5,00	CYKY-J 4x10	kopoflex
Lobodice	ČS VAL, MEDMES	37,00	CYKY-J 4x10	kopoflex
	ČS VAC <sub>L</sub>	13,50	CYKY-J 4x10	kopoflex
	ČS VC <sub>L</sub>	45,30	CYKY-J 4x10	kopoflex
	ČS VCA <sub>L</sub>	20,00	CYKY-J 4x10	kopoflex
	ČS VD <sub>L</sub>	6,50	CYKY-J 4x10	kopoflex
	ČS VE <sub>L</sub>	25,50	CYKY-J 4x10	kopoflex
	ČS VF <sub>L</sub>	15,20	CYKY-J 4x10	kopoflex
	ČS VG <sub>L</sub>	7,00	CYKY-J 4x10	kopoflex
<b>CELKEM (m)</b>		<b>458,00</b>		

Zdroj: MERTASTAV s.r.o, Skutečné zaměření stavby

## 2.5 Údaje o počtu obyvatel v obci

Počet obyvatel s trvalým bydlištěm byl k 1.1. 2021 v Polkovicích 504, v Oplocanech 344, v Lobodicích 747. (Zdroj: ČSÚ).

## 2.6 Údaje o počtu kanalizačních přípojek

Na splaškovou stokovou síť je napojeno 216 (Polkovice), 151 (Oplocany), 253 (Lobodice) kusů kanalizačních přípojek. (Zdroj: MERTASTAV s.r.o, Skutečné zaměření stavby)

## 3. MAPOVÁ PŘÍLOHA

Mapová příloha vyznačuje polohy:

- a) Hlavních producentů odpadních vod, producentů průmyslových odpadní vod (nenachází se),
- b) Producentů zahrnujících zdravotnická (nenachází se), veterinární a jím podobná zařízení..., (nenachází se),
- c) Producentů s možností vzniku havarijního znečištění (nenachází se),
- d) Míst pro měření a odběr vzorků
- e) Odlehčovacích komor a výustních objektů (nenachází se),
- f) Čistíren odpadních vod a předčistících zařízení producentů (nenachází se),
- g) Čistíren odpadních vod, kanalizace

Mapová příloha je přílohou č. 1 tohoto Kanalizačního řádu.

## **4. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI**

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

### **4.1 Zvlášť nebezpečné látky, s výjimkou těch, jež jsou, nebo se rychle mění na látky biologicky neškodné:**

1. Organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí,
2. Organofosforové sloučeniny,
3. Organocínové sloučeniny,
4. Látky 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 zprostředkováně 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,
9. Kyanidy.

### **4.2 Nebezpečné látky**

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny:

Tab. č. 6 Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny

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

2. Biocidy a jejich deriváty neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek,
3. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou spotřebu pocházejících 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 nepersistentní uhlovodíky ropného původu,
7. Fluoridy,
8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitaný,
9. Kyanidy,
10. Sedimentovatelné tuhé látky, které mají nepříznivý účinek na dobrý stav povrchových vod.

## 5. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÁ MÍRA ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD A JEJICH KONTROLA

Do kanalizace mohou být dle přílohy 15 vyhlášky č. 428/2001 Sb. odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v následující tabulce.

*Tab. č. 7 Vybrané ukazatele přípustné míry znečištění vod vypouštěných do kanalizace*

Ukazatel	Symbol	Maximální koncentrační limit [mg.l <sup>-1</sup> ] v 2 hodinovém (směsném) vzorku
Reakce vody	pH	6,0 - 9,0
Teplota	T	40 °C
Biochemická spotřeba kyslíku	BSK <sub>5</sub>	800
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK <sub>Cr</sub>	1.600
Nerozpuštěné látky	NL	500
Dusík amoniakální	N- NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	45
Dusík celkový	N <sub>celk</sub>	60
Fosfor celkový	P <sub>celk</sub>	10
Rozpuštěné anorganické soli	RAS	2500
Kyanidy celkové	CN <sub>celk</sub>	0,2
Kyanidy toxické	CN <sub>tox</sub>	0,1
Uhlovodíky C 10 - C 40	C10-C40	10
Extrahovatelné látky	EL	80
Tenzidy aniontové	PAL-A	10
Rtuť	Hg	0,05
Měď	Cu	1,0
Nikl	Ni	0,1
Chrom celkový	Cr <sub>celk</sub>	0,3
Chrom šestimocný	Cr <sup>6+</sup>	0,1
Olovo	Pb	0,1
Arsen	As	0,2
Zinek	Zn	2
Kadmium	Cd	0,1
Salmonella spp.		negativní nález

zdroj: Vyhl. 428/2001 Sb. v platném znění vyhlášky č. 244/2021, Příloha č. 15

Na kanalizační systém obcí Polkovice, Oplocany, Lobodice není napojen žádný producent odpadních vod, který by měl výše uvedené specifické složení.

Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot), bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může po viníkovi uplatnit náhrady ztráty v rámci vzájemných smluvních vztahů a platných právních norem (viz. §10 zákona č. 274/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů a §14 vyhlášky č. 428/2001 Sb. v platném znění vyhlášky č. 244/2021). Krajský úřad a obecní úřad obce s rozšířenou působností uplatňují sankce podle §32 - 35 zákona č. 274/2001 Sb.

## **6. ZPŮSOB A ČETNOST MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD**

Požadavky na měření a stanovení množství odpadních vod jsou všeobecně stanoveny v §19 zákona č. 274/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů a v §29, 30 a 31 vyhlášky č. 428/2001 Sb. v platném znění vyhlášky č. 244/2021 a dle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových a odpadních vod.

Množství vypouštěných odpadních vod bude stanovenno z naměrených hodnot na měrném objektu.

Množství odpadních vod je přímo měřeno indukčním průtokoměrem, který je osazen na výtlačném potrubí v prefabrikované šachtě na pozemku p.č. 904/1 k.ú. Polkovice. Indukční průtokoměr je stanoveným měřidlem ve smyslu zákona č. 505/2009 Sb. a vyhlášky č. 334/200 Sb. v platném znění.

## **7. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH NA STOKOVÉ SÍTI, V PŘÍPADĚ ŽIVELNÝCH POHROM A JINÝCH MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍ**

Případné poruchy nebo havárie jsou hlášeny v první řadě provozovateli. Provozovatel podává hlášení dle vyhodnocení situace dále příslušným orgánům (vodoprávní úřad, správce toku, majiteli provozně související kanalizace a ČOV, hasiči, policie apod.). Telefonní kontakty jsou uvedeny v odstavci této přílohy - hlášení mimořádných událostí.

Provozovatel postupuje při likvidaci poruchy nebo havárie dle provozního řádu a odpovídá za uvedení kanalizace pro veřejnou potřebu do provozu. Náklady spojené s odstraněním poruchy nebo havárie hradí viník.

V případě mimořádné události na stokové síti, která by mohla mít za následek ohrožení provozu kanalizace a ČOV v majetku VaK Přerov na území města Kojetína a vedla by k problémům v čistícím procesu ČOV Kojetín musí provozovatel stokové sítě neprodleně informovat dispečink VaK Přerov a sjednat neodkladnou nápravu.

### **7.1 Definice havarijních a mimořádných stavů a realizovaných opatření**

#### **1) Závadou na zařízení**

- a) na stokové síti - zejména při porušení a ucpaní stoky

##### Opatření:

- informovat příslušného pracovníka a zajistit odstranění ucpané vody, případně poruchy na stope
- b) na objektu ČS - zejména při výpadku el. proudu, při poruchách technologického zařízení

##### Opatření:

- informovat distributora elektrické energie, požádat uživatele kanalizace pro veřejnou potřebu o snížení množství vypouštěné vody, odstavit porouchané zařízení, využít rezervní zařízení a zajistit opravu

- c) porucha na měrném objektu

##### Opatření:

- informovat příslušného pracovníka a zajistit opravu/výměnu průtokoměru, resp. jiného zařízení
- d) porucha na dávkovacím zařízení síranu železitého

##### Opatření:

- informovat příslušného pracovníka a zajistit opravu/výměnu dávkovacího zařízení (doporučeno koupit suchou rezervu)

## 2) **Zhoršenou kvalitou odpadních vod**

- přítomností ropných produktů v odpadních vodách
- zjištěním látek v odpadních vodách, které není povoleno vypouštět do kanalizace

### Opatření:

- u provozovatele poškozeného zařízení zamezit dalšímu odtoku ropných látek do kanalizace
- provedou se terénní úpravy (vykopání stružek apod.), které umožní odvedení uniklých ropných látek tak, aby nevnikaly do kanalizace, k zachycení ropných látek vniklých do kanalizace se umístí ve vhodných objektech kanalizační sítě (oddělovací komory, výtok do toku apod.) normé stěny
- odstranění ropných látek se provede v případě malého množství - vybráním nádobou, u většího množství - odčerpáním vhodným čerpadlem, zachycením v sorbantu, který se po zachycení ropných produktů mechanicky odstraní (likvidace zachycených ropných látek, případně jejich směsi se sorbentem může být likvidována pouze firmou oprávněnou nakládat s nebezpečným odpadem)
- při provádění havarijních opatření je nutno spolupracovat s hasičským sborem, správcem toku, vodoprávním úřadem, policií, eventuálně s hygienickou službou

## 3) **Ostatní**

Při práci uvnitř kanalizace je nutné dbát zvýšené opatrnosti, neboť hrozí nebezpečí výbuchu. Vlastní likvidační práce zajišťuje ten, kdo havárii způsobil a spolupracuje s ním osoba pověřená provozovatelem.

Při zjištění látek, které do stokové sítě nepatří, je provozovatel povinen postupovat ve spolupráci s orgány místních úřadů, vodoprávními úřady, správcem toku, hasiči, s vlastníkem a provozovatelem provozně související kanalizace a ČOV, policií eventuálně s hygienickou službou.

Provozovatel kanalizace, na jehož území k mimořádné události nebo havárii došlo, musí zajistit neodkladnou nápravu i za podmínky přerušení čerpání OV do provozně související kanalizace a likvidace vzniklé situace jiným způsobem. Provozovatel kanalizace zajistí v případě mimořádné situace nebo havárie rádné vzorkování přítoku do provozně související kanalizace a skladování vzorků, vyslat pracovníky na odběr vzorků z kanalizace pro veřejnou potřebu a pomocí uzlových bodů na stokové síti zjistit zdroj znečištění a následně vynaložit maximální úsilí k likvidaci zdroje znečištění.

Jakékoli havárie na zařízení producenta odpadních vod, které by mohly mít nežádoucí dopad na kanalizační systém pro veřejnou potřebu nebo na funkci ČOV Kojetín (VaK Přerov, a.s.), jakož i vniknutí nežádoucích látek do kanalizace, je producent povinen neprodleně ohlásit provozovateli kanalizace, vodoprávnímu úřadu a dispečinku příslušného správce Povodí.

Opatření při haváriích a poruchách kanalizace při mimořádných situacích na kanalizačním systému jsou uvedeny v 9. kapitole tohoto kanalizačního řádu.

## **7.2 Hlášení mimořádných událostí**

V případě vzniku jakékoliv mimořádné události v provozu stokové sítě, která by mohla mít za následek ohrožení provozu kanalizace a provozu ČOV Kojetín a následné ohrožení jakosti předčištěné odpadní vody, se tato skutečnost hlásí:

***Na úřad Dobrovolného svazku obcí Povaloví***

***Osoba odpovědná za provoz: Bc. Petr Hlavinka 581 731 175, 602 514 389***

***Producent odpadních vod hlásí neprodleně provozovateli stokové sítě možné nebezpečné překročení předepsaného limitu (i potenciální)***

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných předpisů – zejména provozního řádu kanalizace podle vyhlášky č. 216/2011 Sb. o náležitostech manipulačního a provozního řádu vodovodních děl a odpovídá za uvedení kanalizace do provozu. V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zákona 254/2001 Sb., podává hlášení Hasičskému záchrannému sboru ČR (popřípadě jednotkám požární ochrany, policii ČR, správci povodí). Vždy informuje příslušný vodoprávní úřad, Českou inspekci životního prostředí, vlastníka kanalizace popřípadě Český rybářský svaz.

### **Pomoc při naléhavém řešení a havarijních stavech:**

<i>Policie ČR, Územní odbor Přerov</i>	<i>974 766 111</i>
<i>Magistrát města Přerova, odbor stavebného úřadu a životního prostředí – Vodoprávní úřad</i>	<i>584 268 111, 581 268 232</i>
<i>ČIŽP, Olomouc</i>	<i>731 405 265</i>
<i>Povodí Moravy, provoz Olomouc</i>	<i>585 711 229</i>
<i>Krajská hygienická stanice Olomouckého kraje</i>	<i>581 283 111</i>
<i>ČEZ a.s. - hlášení havárií dodávky el.</i>	<i>840 850 860</i>
<i>Vodovody a kanalizace Přerov, a.s. Šířava 482/21, Přerov I – Město</i>	<i>800 167 427, 581 202 094</i>

### **Tísňová volání:**

<i>Jednotné evropské číslo tísňového volání</i>	<i>tel. 112</i>
<i>Hasiči</i>	<i>tel. 150</i>
<i>Záchranná lékařská služba</i>	<i>tel. 155</i>
<i>Policie</i>	<i>tel. 158</i>

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

## 8. DALŠÍ PODMÍNKY

### **8.1 Napojení na kanalizaci pro veřejnou potřebu**

- Každé napojení na kanalizační systém je podmíněno souhlasem provozovatele kanalizace.
- Napojení na kanalizační systém pro veřejnou potřebu se provádí kanalizačními přípojkami. Kanalizační přípojka je samostatnou stavbou tvořenou úsekem potrubí od vyústění vnitřní kanalizace stavby nebo odvodnění pozemku k zaústění do stokové sítě. Pro zřizování, provozování, a financování kanalizačních přípojek platí zvláštní předpisy. Kanalizační přípojku pořizuje na své náklady odběratel, není-li dohodnuto jinak; vlastníkem přípojky je osoba, která na své náklady přípojku pořídila.
- O napojení kanalizační přípojky z nemovitosti nebo zařízení na veřejný kanalizační systém požádá zájemce provozovatele kanalizace spolu s náležitostmi stanovenými stavebním řádem a dalšími podmínkami, které určí provozovatel kanalizace. Toto platí také pro stavební úpravy stávajících kanalizačních přípojek, pro změnu užívání objektu nebo jeho části. Pro napojení na kanalizační systém může provozovatel kanalizace stanovit další podmínky.
- Obec může v přenesené působnosti rozhodnutím uložit vlastníkům stavebního pozemku nebo staveb, na kterých vznikají nebo mohou vznikat odpadní vody, povinnost připojit se na kanalizaci v případech, kdy je to technicky možné. Pro zřízení, napojení a provozování kanalizační přípojky potom platí ustanovení uvedená v tomto kanalizačním řádu. Každý producent odpadních vod má právo být připojen (po dohodě s provozovatelem) na kanalizační systém pro veřejnou potřebu, pokud splní podmínky stanovené zákonem č. 274/2001 Sb. v úplném znění pozdějších předpisů a platným kanalizačním řádem.

### **8.2 Vypouštění odpadních vod do veřejného kanalizačního systému**

- Do kanalizačního systému pro veřejnou potřebu mohou být vypouštěny pouze odpadní vody v mře znečištění a v množství stanoveném kanalizačním řádem.
- Ukazatele přípustné míry znečištění odpadních vod uvedené v tabulce č. 7 platí pro všechny producenty odpadních vod napojené na provozovaný stokový systém, není-li v příloze tohoto kanalizačního řádu v případě jednotlivých producentů odpadních průmyslových vod stanoveno jinak.
- Koncentrace ukazatelů znečištění odpadních vod se stanovuje z kontrolního vzorku. Typ vzorku a doba odběru se volí tak, aby kontrolní vzorek co nejlépe charakterizoval vypouštěné odpadní vody a jejich vliv na kanalizační systém. Koncentrace sledovaných ukazatelů bude stanovena laboratoří, vlastnící Osvědčení o správné činnosti laboratoře a zveřejněné ve věstníku Ministerstva životního prostředí (oblast platnosti osvědčení laboratoře obsahuje sledované ukazatele) nebo laboratoř akreditovanou Českým institutem pro akreditaci a zveřejněnou ve věstníku Ministerstva životního prostředí (předmětem akreditace laboratoře jsou sledované ukazatele).
- Kontrolu kvality a množství odpadních vod vypouštěných do kanalizačního systému provádí provozovatel kanalizace.
- Provozovatel nahlásí odběrateli začátek kontrolního odběru vzorku odpadních vod. Odběratel může být odběru přítomen. Provozovatel nabídne část odebraného vzorku nutnou k zajištění paralelního rozboru odběrateli. O odběru vzorku sepíše provozovatel s odběratelem protokol.
- Jsou-li mezi provozovatelem a odběratelem rozpory ve věci rozborů vzorků odpadních vod, provádí rozbor kontrolních odebraných vzorků odpadní vody kontrolní laboratoř stanovená zvláštním správním předpisem.

- Specifické ukazatele znečištění odpadních vod vypouštěných od producentů do kanalizace pro veřejnou potřebu, které nejsou uvedeny ve výčtu limitů přípustného znečištění (viz. tabulka č.7 tohoto kanalizačního řádu) musí splňovat ustanovení nařízení vlády, kterým se stanoví ukazatele a hodnoty přípustného stupně znečištění vod, pokud není tímto kanalizačním řádem stanoveno jinak.
- V případech zvláštních a odůvodněných může po schválení vodoprávním úřadem učinit provozovatel výjimku v limitech, uvedených v tabulce č.7 za předpokladu, že budou splněny požadavky na:
  - rovnoměrné vypouštění odpadních vod s maximálním množstvím jejich odtoků
  - vypouštění odpadních vod jen v určitých hodinách, v určité koncentraci nebo bilanční výši, v určité maximální velikosti jejich odtoků nebo popřípadě v kombinaci těchto způsobů
  - vypouštění odpadních vod v určitém období (např. vegetačním, kampaňovém, zimním, po dobu rekonstrukce, přestavby apod.)
  - poměr ředění vzhledem k množství odpadních vod protékajících kanalizací a jejich míře znečištění
  - způsob, úroveň a technické možnosti čištění odpadních vod na ČOV
  - nařízení vlády č. 401/2015 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Případné změny ve složení a množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu jsou producenti povinni projednat s provozovatelem kanalizace, a to aniž by k tomu byli vyzváni. Vypouštění odpadních vod v rozporu s podmínkami stanovenými platným kanalizačním řádem je definováno jako neoprávněné vypouštění odpadních vod do kanalizace.
- Odpadní vody s obsahem zvlášť nebezpečných látek, jejichž výčet je uveden v příloze č. 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách v úplném znění pozdějších předpisů, může producent vypouštět do kanalizace pouze na základě povolení vodoprávního úřadu. Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách v úplném znění pozdějších předpisů vnikat látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami, tj. zvlášť nebezpečné látky a nebezpečné látky.
- Metodiky stanovení jednotlivých ukazatelů znečištění v odpadních vodách dle tohoto kanalizačního řádu jsou shodné s prováděcí vyhláškou k vodnímu zákonu č. 254/2001 Sb., kterou se stanoví podrobnosti k poplatkům za vypouštění odpadních vod do vod povrchových.
- Do veřejného kanalizačního systému n e s m í být vypouštěny nebo jinak přepravovány následující látky a škodliviny:
  - látky ohrožující zdraví a bezpečnost obsluhovatelů stokové sítě, obyvatelstva, dále látky způsobující nadmerný zápach, nebo možnost vzniku infekce
  - látky radioaktivní, infekční
  - látky narušující materiály stokové sítě, popřípadě způsobující provozní závady nebo poruchy v průtoku stokové sítě (např. zanášení)
  - látky způsobující provozní závady nebo poruchy na stokové síti či jejím průtoku, případně ohrožující provoz ČOV
  - látky hořlavé, výbušné, těkavé, dusivé popř. látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo toxické směsi
  - látky jinak nezávadné, které ale smísením s jinými látkami, které se mohou v kanalizaci vyskytnout, tvoří látky jedovatého charakteru nebo jinak nebezpečné látky
  - biologicky nerozložitelné tenzidy
  - pesticidy, jedy, látky omamné a žíraviny
  - kejda nebo močůvka z chovu domácího nebo hospodářského zvířectva, obsahy septiků a žump
  - soli použité v období zimní údržby komunikací v množství přesahujícím ve vzorku hodnotu ukazatele RAS stanovenou tímto kanalizačním řádem

- Biologicky rozložitelný odpad, především z kuchyňských drtičů odpadů. Je povinnost s nimi nakládat v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2000 Sb., v platném znění. Kanalizace slouží výhradně pro odvádění a zneškodňování odpadních vod a nelze připustit, aby do tohoto systému byly odváděny odpady, např. rozmělněný kuchyňský odpad. Jako s odpadem s ním musí být nakládáno.
- Do kanalizace je zakázáno vypouštět odpadní vody nad rámec dále uvedených koncentračních a bilanční limitů (maxim).
- Splaškové odpadní vody z řešených obcí jsou přivedeny na čistírnu odpadních vod, proto není dovoleno vypouštět do kanalizace odpadní vody přes septiky ani přes žumpy.
- Fakturace stočného se řídí zvláštními předpisy, které nejsou tímto kanalizačním řádem dotčeny.
- Měření množství odpadních vod:
  - ❖ Požadavky na měření a stanovení množství odpadních vod jsou všeobecně stanoveny zejména v § 19 zákona č. 274/2001 Sb. a v §§ 29, 30, 31 vyhlášky č. 428/2001 Sb.
  - ❖ Pro objekty které nejsou napojeny na veřejný vodovod, bude množství vypouštěných odpadních vod stanoveno směrným číslem na základě odborného výpočtu provozovatele.
  - ❖ Pro objekty napojené na veřejný vodovod umožní provozovatel měřit množství odpadních vod dle odečtu z vodoměru, případně pokud má objekt i studnu, bude připočteno k množství směrné číslo.

### **8.3 Kontrola odpadních vod**

- Při kontrole průtoku a jakosti odpadních vod, vypouštěných do kanalizačních systémů pro veřejnou potřebu, na něž se vztahuje tento kanalizační řád, se vychází z platných norem ČSN a ISO norem pro vzorkování odpadních a zvláštních vod.
- Producent odpadních (zvláštních vod) je povinen umožnit provozovateli kanalizace vstup do svých nemovitostí a zařízení za účelem provedení inspekční kontroly odpadních vod a provozů, ze kterých odpadní vody pocházejí, případně k odebrání vzorku odpadní vody vypouštěné producentem do kanalizace. Dále je producent odpadních vod povinen na vyžádání předložit provozovateli kanalizace výsledky kontrolních rozborů kvality vypouštěných vod prováděných producentem.
- Při prokázání neoprávněného vypouštění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu je provozovatel oprávněn přerušit nebo omezit odvádění odpadních vod do doby než pomine důvod přerušení nebo omezení.
- Neoprávněné vypouštění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu je definováno v zák. č.274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích ve znění pozdějších předpisů.

### **8.4 Závěrečná ustanovení**

- Tímto kanalizačním řádem se ruší všechny dříve vydané kanalizační řády na předmětný kanalizační systém.
- Producent, který poruší ustanovení tohoto kanalizačního řádu, zodpovídá za veškeré škody, které z titulu tohoto porušení vzniknou provozovateli kanalizace a je povinen ve smyslu hospodářského zákoníku provozovatele odškodnit.
- Organizace, která zemními pracemi, úpravou povrchů vozovek nebo jinou činností poškodí stokovou síť a objekty na ní vybudované, je povinna provozovatele odškodnit ve výši nákladů na uvedení zařízení do původního stavu.
- Nedílnou součástí tohoto kanalizačního řádu jsou:

Příloha č.1: Mapová příloha dle §24 písm. c vyhl. č. 244/2021 Sb. v platném znění vyhlášky č. 244/2021 Sb.

## **9. AKTUALIZACE, REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU A KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM**

Kanalizační řád pro zkušební provoz nebude aktualizován, ale po ukončení zkušebního provozu bude překlopen na kanalizační řád pro trvalý provoz.

Kontrolu dodržování podmínek stanovených kanalizačním řádem provádí provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu v návaznosti na realizované kontrolní odběry odpadních vod. O výsledcích kontroly, při zjištění nedodržení podmínek kanalizačního řádu, informuje provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu bez prodlení místně příslušný vodoprávní úřad a dotčeného odběratele.

Aktualizaci kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí vlastník kanalizace (případně provozovatel na základě platného smluvního vztahu) průběžně podle stavu, respektive změn technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen.

Revize kanalizačního řádu se rozumí kontrola technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen. Revize, které jsou případným podkladem 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.

## **10. SEZNAM ZÁKONŮ, PŘEDPISŮ A NOREM SOUVISEJÍCÍCH S KANALIZAČNÍM ŘÁDEM**

1. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách v úplném znění pozdějších předpisů (vodní zákon)
2. Nařízení vlády 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 č. 401/2015 Sb.
3. Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (zákon o vodovodech a kanalizacích) ve znění pozdějších předpisů
4. Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu ve znění pozdějších předpisů
5. Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
6. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění
7. Občanský zákoník č. 89/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů
8. ČSN 75 7241 - kontrola odpadních a zvláštních vod
9. ČSN 75 3415 - ochrana vody před ropnými látkami-objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování
10. ČSN 75 3416 - ochrana povrchových a podzemních vod před znečištěním při dopravě ropy a ropných látok silničními vozidly
11. ČSN 83 0916 - Ochrana vody před ropnými látkami. Doprava ropných látok potrubím
12. ČSN 83 0917 - Ochrana vod před ropnými látkami, kanalizace a čištění zaolejovaných vod
13. ČSN 75 6101 - stokové sítě a kanalizační přípojky.
14. ČSN 75 7220 - kontrola jakosti povrchových vod.
15. ČSN 75 7221 - posuzování jakosti povrchové vody a způsob její klasifikace.
16. TNV 75 6911 - provozní řád kanalizace
17. ČSN 73 6760 - vnitřní kanalizace

(

)

## Příloha č. 1

### Mapová příloha kanalizačního řádu

