

# **KANALIZAČNÍ ŘÁD**

## **SPLAŠKOVÉ KANALIZACE OBCE MEDLOV**

### **VČETNĚ MÍSTNÍCH ČÁSTÍ ZADNÍ ÚJEZD, KRÁLOVÁ, HLIVICE**

**2020**

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

## OBSAH

1. **Titulní list kanalizačního řádu**
2. **Úvodní ustanovení kanalizačního řádu**
  - 2.1. **Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu**
  - 2.2. **Cíle kanalizačního řádu**
3. **Popis území**
  - 3.1. **Charakter lokality**
  - 3.2. **Cíle kanalizačního řádu**
4. **Technický popis stokové sítě**
  - 4.1. **Popis a hydrotechnické údaje**
  - 4.2. **Hydrologické údaje**
  - 4.3. **Grafická příloha č. 1**
5. **Údaje o čistírně odpadních vod**
  - 5.1. **Kapacita a limity vypouštěného znečištění**
  - 5.2. **Současné výkonové parametry ČOV**
  - 5.3. **Řešení dešťových vod**
6. **Údaje o recipientu**
7. **Seznam látek, které nejsou odpadními vodami**
8. **Nejvyšší přípustné množství a znečištění  
odpadních vod vypouštěných do kanalizace**
9. **Měření množství odpadních vod**
10. **Opatření při poruchách a haváriích a mimořádných událostech**
11. **Kontrola odpadních vod u sledovaných odběratelů**
  - 11.1. **Výčet a informace o sledovaných producentech**
  - 11.2. **Rozsah a způsob kontroly odpadních vod**
  - 11.3. **Grafická příloha č. 2**
12. **Kontrola dodržování podmínek, stanovených kanalizačním řádem**
13. **Aktualizace a revize kanalizačního řádu**

**Seznam tabulkových příloh kanalizačního řádu:**

**Tabulka 1 – Projektové parametry ČOV**

**Tabulka 2 – Výkonové parametry ČOV v roce 2018 a 2019**

**Tabulka 3 – Přípustné míry znečištění pro průmyslové odp. vody**

**Tabulka 4 – Současné hodnoty odpadních vod od obyvatelstva, průmyslu a ČOV**

**Tabulka 5 – Limitní hodnoty odp. vod sledovaných průmyslových producentů**

**Seznam grafických příloh kanalizačního řádu :**

**Grafická příloha č. 1 – Situace kanalizační sítě 1 : 10000**

**Grafická příloha č. 2 – Místa kontroly odpadních vod**

## 1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

### NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ :

**Splašková kanalizace Obce Medlov včetně částí Zadní Újezd, Králová, Hlivice**

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE KANALIZACE MEDLOV (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 7112 – 692611 – 00575666 – 3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO PROVOZNÍ EVIDENCE KANALIZACE ZADNÍ ÚJEZD (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 7112 – 692620 – 00575666 – 3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE SPLAŠKOVÉ KANALIZACE KRÁLOVÁ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 7112 – 672572 – 00575666 – 3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE SPLAŠKOVÉ KANALIZACE HLIVICE (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 7112 – 672564 – 00575666 – 3/2

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 7112 – 692611 – 00575666 – 4/1

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě obce Medlov, včetně na kanalizaci napojených místních částí, zakončené čistírnou odpadních vod v obci Medlov.

Vlastník kanalizace	:	Obec Medlov
Identifikační číslo (IČ)	:	00575666
Sídlo	:	Medlov 300 783 91 UNIČOV
Provozovatel kanalizace	:	Vodohospodářská společnost ČERLINKA s. r. o.
Identifikační číslo (IČ)	:	47150904
Sídlo	:	Cholinská 1120, 784 01 Litovel
Zpracovatel kanalizačního řádu	:	VODIS Olomouc s. r. o. Tovární 41, 772 11 Olomouc Ing. Hana Galušková Ing. Ivo Klemeš
Datum zpracování	:	listopad 2020

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu :

Kanalizační řád byl schválen podle § 14 zákona č. 274/2001 Sb., rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu Města Litovel, odbor životního prostředí

č. j. .... ze dne .....

.....  
razítko a podpis  
schvalujícího úřadu

## **2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**

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

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

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

### **2.1. VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**

- a) Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody (tj. odběratel) v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno (§ 10 zákona č. 274/2001 Sb.) a podléhá sankcím podle § 33, § 34, §35 zákona č. 274/2001 Sb.,
- b) Vlastník pozemku nebo stavby připojený na kanalizaci nesmí z těchto objektů vypouštět do kanalizace odpadní vody do nich dopravené z jiných nemovitostí, pozemků, staveb nebo zařízení bez souhlasu provozovatele kanalizace,
- c) Nově smí vlastník nebo provozovatel kanalizace připojit na tuto kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikající odpadní nebo jiné vody, nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem. V případě přesahující určené míry znečištění je odběratel povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčišťovat,
- d) Vlastník kanalizace je povinen změnit nebo doplnit kanalizační řád, změnil-li se podmínky, za kterých byl schválen,
- e) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem,
- f) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci,
- g) Další povinnosti vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.



## **2.2. CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání stokové sítě obce Medlov, včetně napojených částí tak, aby zejména :

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu,
- b) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů,
- c) bylo zaručeno bezporuchové čištění odpadních vod, dle platných právních předpisů, v čistírně odpadních vod a dosažení vhodné kvality kalu v kalovém hospodářství,
- d) byla přesně a jednoznačně určena místa napojení vnitřní areálové kanalizace významných producentů průmyslových odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu,
- e) byla přesně specifikována místa odběrů kontrolních vzorků a body odběrů u jednotlivých producentů dle plánu vzorkování,
- f) odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně,
- g) byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách stokové sítě.

## **3. POPIS ÚZEMÍ**

### **3.1. CHARAKTER LOKALITY**

Lokalita na níž se vztahuje tento kanalizační řád zahrnuje Obec Medlov a jeho místní části Zadní Újezd, Králová a Hlivice. Všechny tyto sídelní útvary mají splaškovou kanalizaci, která je napojena na čistírnu odpadních vod obce Medlov.

V obci Medlov bylo podle posledních oficiálních statistických údajů v roce 2019 celkem 1 063 trvale bydlících obyvatel. V části Zadní Újezd celkem 121 obyvatel, v části Králová 247 obyvatel a v části Hlivice 176 obyvatel. Z tohoto počtu část obyvatel vyjížděla za prací a naopak do Medlova dojíždí část občanů, včetně školáků ( v pracovních dnech a dnech školního vyučování ). Počty vyjíždějících a dojíždějících obyvatel a školáků nejsou známé.

Celkový počet trvale obydlených domů v obci a v napojených místních částech je cca 419. Cca 90% místních obyvatel bydlí v rodinných domech.

Obec Medlov, včetně jeho místních částí se nachází v rovinném území podél Medlovského potoka. Vzdálenost místních částí od Obce je cca 1 – 3 km. Roční srážkový úhrn dosahuje 672 mm/rok (od kud je tato informace, my počítáme 586,3 mm/rok). Odpadní vody v obci Medlov z obytné aglomerace a průmyslu jsou odváděny stokovou sítí na čistírnu odpadních vod. Vyčištěné odpadní vody pak odtékají do Medlovského potoka, který protéká obcí Medlov. Ostatní, přidružené části obce, jsou odkanalizovány oddílnou kanalizací, přičemž splaškové odpadní vody jsou sváděny do kanalizace obce Medlov, nebo přímo na ČOV Medlov.

Obec Medlov ani její části se nenachází v žádném ochranném pásmu povrchových nebo podzemních vod.

Zásobení pitnou vodou je realizováno z převážné části z vodovodu pro veřejnou potřebu a z menší části i z lokálních podzemních zdrojů (studní místního zásobování). Na vodovod je, z celé uvažované lokality, napojeno 1 474 trvale bydlících obyvatel, na lokální zdroje cca 40 trvale bydlících obyvatel (napojených na kanalizaci).

V období 1.1. až 31.12.2019 představovalo množství pitné vody fakturované - tj. odebrané z vodovodu průměrně 53 602 m<sup>3</sup>. Ve stejném období pak představovalo množství odpadních vod fakturovaných - tj. odvedených kanalizací průměrně 54 188 m<sup>3</sup>.

### **3.2. ODPADNÍ VODY**

V městské aglomeraci vznikají odpadní vody vnikající do kanalizace :

- a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“),
- b) při výrobní činnosti – průmyslová výroba, podniky, provozovny („průmysl“),
- c) v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti („městská vybavenost“),
- d) srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací),
- e) jiné (podzemní, balastní vody vznikající v zastaveném území).

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“) - jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou v současné době produkovány od 1 348 obyvatel, bydlících trvale na území obce Medlov a v ostatních částech patřících k obci, napojených přímo na stokovou síť.

Částečně jsou navíc odpadní vody v určitém počtu případů odváděny i do septiků, nebo do bezodtokových akumulacích jímek (žump). Je bezpodmínečně nutné odvázet obsah jímek přímo na ČOV. Je nepřípustné vypouštění přímo do stokové sítě.

ČOV není zařízení na likvidaci nebezpečných odpadů ve smyslu Zákona o odpadech, č. 185/2001 Sb. par. č. 14, odst. 1.

Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti („průmyslu“) - jsou (kromě srážkových vod) obecně dvojího druhu :

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

Průmyslové odpadní vody vznikají ve společnosti MELITES, spol. s r. o., Medlov 269

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

Pro účely tohoto kanalizačního řádu je ze sféry městské vybavenosti významný :

- 1 - DÚM PRO SENIORY, Medlov 29
- 2 - DÚM PRO SENIORY, Medlov 267
- 3 - ZŠ + HALA, Medlov 38
- 4 - MATEŘSKÁ ŠKOLA, Medlov 79
- 5 - HOSTINEC OBECNÍ DÚM, Medlov 76
- 6 - HOPAX PAVLÍK, penzion a restaurace, Medlov 278
- 7 - HOSTINEC U KONRÁDŮ, Králová 40
- 8 - ČECHOFRUCHT, Králová 8, sadaři
- 9 - JORDAN, Králová 48, sadaři
- 10 - UNISAD, Králová 64, sadaři
- 11 - INRSOPE, Medlov 188 - farma

Tyto odpadní vody neovlivňují stabilně významně kvalitu odpadních vod ve stokové síti, pouze při havárii na místním předčištění.

## 4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

### 4.1. POPIS A HYDROTECHNICKÉ ÚDAJE

V obci Medlov jsou splaškové odpadní vody z domácností a z průmyslového podniku odváděny oddílnou, splaškovou kanalizací, a to gravitačně a pomocí 5 čerpacích stanic na komunální čistírnu odpadních vod. Celková délka dopravních cest této části stokové sítě je 9,332 km.

Splaškové odpadní vody z části Zadní Újezd jsou gravitačně a pomocí jedné čerpací stanice svedeny do splaškové kanalizace obce Medlov. Celková délka této části stokové sítě je 1,905 km.

Splaškové odpadní vody z části Králová jsou svedeny gravitačně do 4 čerpacích stanic. Z toho 2 slouží pouze pro překonání výškového rozdílu na stokové síti a dvě pak překonávají vzdálenostní a výškový rozdíl mezi Královou a Medlovem, kam jsou odpadní vody přečerpávány. Celková délka této části stokové sítě je 3,956 km.

Splaškové odpadní vody z části Hlivice jsou gravitačně svedeny do čerpací stanice situované na výtlačku z obce Králová („ČS Hlivice“), kde se mísí s odpadními vodami z Králové. Na ČOV Medlov jsou potom tyto vody čerpány společně. Celková délka této části stokové sítě je 2,243 km.

Dešťové vody jsou odváděny dešťovou kanalizací, která ovšem není pro účely tohoto kanalizačního řádu zmapována a neřeší ji tento kanalizační řád. Vlastníkem dešťové kanalizace je obec Medlov a provozovatelem VHS Čerlinka s.r.o.. Dešťová kanalizace je pomocí 6 výustních objektů zaústěna do toku.

### **Popis stokové sítě**

Kanalizační systém obce Medlov a jejích částí Zadní Újezd, Králová a Hlivice, který je součástí tohoto kanalizačního řádu, je tvořen kompletně splaškovou kanalizací. Pouze jedna stoka v obci Medlov má charakter jednotné kanalizace.

Systém tvoří jednotlivé kanalizační sběrače a napojující uliční stoky. Jedná se o sběrače E a C, které odvádí splaškové odpadní vody pouze z Medlova, a to z pravé strany Medlovského potoka.

Sběrač B splaškové kanalizace odvádí odpadní vody z Medlova z levé strany Medlovského potoka a navazující uliční stoky směrem na Úsov a z lokality „Ke Skalkám“ i z pravé strany Medlovského potoka. Stejně tak následně sběrač B odvádí splaškové vody ze Zadního Újezda.

Odvádění splaškových vod z Hlivic řeší povodí sběrače F a z Králové povodí sběrače H a sběrače G.

**Pravobřežní sběrač E** . začíná na ČOV Medlov. Následně podchází Medlovský potok a je veden převážně po pravé straně silnice II. třídy č. 444. V místě křižovatky s komunikací na Benkov se trasa sběrače lomí do této komunikace a pokračuje na konec zástavby. Zde se do koncové šachty napojuje výtlač splaškové kanalizace z místních částí Králová a Hlivice. Na tento sběrač napojují ještě uliční stoky E1 a E2.

**Pravobřežní sběrač C** napojuje na sběrač E v místě křižovatky na Benkov. Jeho trasa vede v celé délce v komunikaci II/444. Sběrač končí za napojením uliční stoky C3. Na sběrač napojuje uliční stoka C1, a to před Obecním úřadem. Do koncové šachty této stoky je napojen výtlač z podniku Melites. Dále na sběrač napojuje stoka A5, z uličky rodinné zástavby. Tato stoka je jedinou stokou kanalizačního systému, která je řešena jako jednotná kanalizace. Na konci stoky, před napojením do sběrače C, je odlehčovací komora. Odlehčené dešťové vody z OK jsou zaústěny do dešťové kanalizace. Na sběrač C ještě napojuje stoka C2, situovaná v ulici směrem na Královou. Na tuto stoku ještě napojuje stoka A4-3.

**Na levobřežním sběrači B**. je 5 čerpacích stanic, umožňujících odkanalizování menší části pravobřežních lokalit Medlova a níže položené části Zadního Újezda.

Trasa sběrače B začíná v ČOV. Sběrač vede v polní trati a následně v místních komunikacích, situovaných na levé straně Medlovského potoka. Za zástavbou opět přechází trasa do pole a dále podchází sběrač B Medlovský potok, na jeho pravou stranu. Trasa pak vede podél komunikace k místní části Zadní Újezd. Zde trasa sběrače B končí na severním konci zástavby.

Na sběrač B postupně napojují uliční stoky. Stoka B1 z komunikace na Lazce. Dále stoka B2 z komunikace na Troubelice. Následně napojuje na sběrač B stoka B9. Na stoku B9 napojuje dále stoka B8 a výtlač V1 z čerpací stanice ČS 1, která je na stoce B7.

Na sběrač B dále napojuje výtlač V2 z čerpací stanice ČS2, která je na stoce B3, vedoucí od pomníku. Dále se na sběrač B napojuje výtlač V3 z čerpací stanice ČS3, která je situována na soutoku stok B4-1 a B4-2. Před obecním parkovištěm napojuje na sběrač B výtlač V4 z čerpací stanice ČS4. Do čerpací stanice napojuje stoka B5, která odvádí splaškové vody ze zástavby kolem silnice na Úsov. Na tuto stoku napojují ještě stoky B5-1 z ulice nad kostelem a stoka B5-2 z ulice na Zadní Újezd.

V části Zadní Újezd napojuje na sběrač B ještě stoka B8. Do této stoky je potom napojen výtlač z čerpací stanice Zadní Újezd, která je na stoce B10.

**Sběrač F** slouží k odvedení splaškových odpadních vod z části Hlivice. Tento sběrač se napojuje do čerpací stanice ČS 1 - „Hlivice“, situované v místě křižovatky silnic Medlov – Králová - Hlivice.

Na sběrač F napojují postupně jednotlivé uliční stoky F1, F2, F3, F4 a F5, které gravitačně odvádí splaškovou vodu z jednotlivých uliček v části Hlivice.

**Sběrač H a G** slouží společně se 4 čerpacími stanicemi a výtlačky V1J, V1G, V1H a V1F k odvedení splaškových odpadních vod z části Králová.

**Sběrač G**, v místní části Králová, začíná v čerpací stanici ČS 2, situované na konci zástavby u komunikace směrem na Medlov. Sběrač pokračuje v hlavní komunikaci, až po hostinec U Konrádů. Zde se do koncové šachty napojuje výtlač V1H. Na sběrač G postupně napojují uliční stoky G1 ze severní části lokality. Dále stoka G2 z centra Králové a z lokality směrem na Úsov. Stoka G3 ze západní části obce a konečně stoka G4 na křižovatce ke hřišti. Do této stoky je zaústěn výtlač V1J z čerpací stanice ČS4. Tato čerpací stanice je umístěna na konci stoky G5, která odvádí splaškové vody ze zástavby u hřiště.

**Sběrač H**, v místní části části Králová, slouží pro odvedení splaškových odpadních vod z ulice směrem na Červenku. Tato ulice je spádově odkloněna na konec zástavby. Proto je na konci sběrače H osazena čerpací stanice ČS3. Výtlač z čerpací stanice je veden podél sběrače a v místě křižovatky u hostince U Konrádů zaústěn do koncové šachty sběrače G.

Celý systém splaškové kanalizace místních částí Králová a Hlivice je napojen na splaškovou kanalizaci v obci Medlov. Pro přečerpávání splaškových vod z Králové slouží čerpací stanice ČS2 situovaná na konci zástavby u komunikace směrem na Medlov. Výtlač V1G z čerpací stanice je veden podél komunikace na Medlov. V místě křižovatky na Hlivice je situována na výtlačky V1G čerpací stanice ČS1. Do této čerpací stanice je napojen i sběrač F z místní části Hlivice. Z čerpací stanice pokračuje výtlač V1F po níž cestou a přes pole směrem na Medlov. Výtlač je napojen do koncové šachty sběrače E.

## Čerpací stanice

Čerpací stanice Medlov č. 1, 2, 3, 4 a Zadní Újezd slouží k přečerpávání splaškových vod odváděných kanalizací z níže položených částí Medlova a Zadního Újezda.

V čerpacích stanicích je nainstalováno vždy 1 čerpadlo Grundfos SEV 65.65.15.A.2.50B. Jedno rezervní čerpadlo pro všechny ČS je uloženo u provozovatele.

Čerpací stanice ČS3 Králová, směr Červenka a ČS4 Králová, u hřiště slouží k přečerpávání splaškových odpadních vod přiváděných kanalizací z lokalit Králové s nevyhovujícím spádem. Na těchto ČS jsou osazena vždy dvě stejná čerpadla, kdy jedno je provozní a druhé rezervní.

Na ČS3, Králová – směr Červenka jsou osazena čerpadla GRUNDFOS SEV.65.65.40.2.51D a na ČS4, Králová – u hřiště jsou osazena čerpadla GRUNDFOS SEV.65.65.22.2.50D.

Do čerpací stanice ČS2 Králová, u sadu se stéká veškerá splašková odpadní voda z Králové, která je touto ČS čerpána do ČS1 Hlivice, kde se napojuje sběrač F, splaškové kanalizace z Hlivic. V ČS2 jsou osazena dvě stejná čerpadla GRUNDFOS SEV.80.80.60.2.51D, kdy jedno je provozní a druhé rezervní.

Čerpací stanice- ČS1, Hlivice slouží k dalšímu čerpání splaškových odpadních vod z Králové do Medlova. Na tuto ČS jsou napojeny splaškové odpadní vody z části Hlivice. V ČS1 jsou osazena dvě stejná čerpadla GRUNDFOS SEV.80.80.60.2.51D, kdy jedno je provozní a druhé rezervní.

Všechny čerpací stanice jsou osazeny GSM modemy pro přenos poruchových stavů na dispečink ČOV.

### **Odlehčovací komora**

V celém kanalizačním systému obce Medlov a jejích částí je jediná stoka jednotné kanalizace. Je to stoka A5 v Medlově. Na stoce je osazena odlehčovací komora, a to v prostoru nad hlavní komunikací v obci. Odlehčené dešťové vody jsou napojeny do stoky dešťové kanalizace situované v hlavní komunikaci.

## **4.2. HYDROLOGICKÉ ÚDAJE**

Pro obec Medlov je směrodatná intenzita přívalového deště ( $t = 15 \text{ min.}$ ,  $p = 0,5$ ) 157 (l/s.ha). Průměrný srážkový úhrn je 670 mm/rok. nekoresponduje s hodnotou na str.9. VHS pracuje s číslem 586,3

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

V obci Medlov bylo podle posledních oficiálních statistických údajů v roce 2019 celkem 1 063 trvale bydlících obyvatel. V místních částech Zadní Újezd, Králová, Hlivice bylo celkem 544 obyvatel.

Na kanalizaci je v současné době napojeno celkem 1 348 obyvatel. Z toho v obci Medlov 864 obyvatel. V části Zadní Újezd 101 obyvatel, V části Králová 219 obyvatel a v části Hlivice 164 obyvatel.

Celkově jsou všichni současní uživatelé veřejné kanalizační sítě připojeni prostřednictvím 460 ks přípojek.

Celkové množství z vodovodu pro veřejnou potřebu odebírané pitné vody fakturované je průměrně 53 602 m<sup>3</sup>/rok. Celkové množství kanalizací odváděných odpadních vod je průměrně 54 188 m<sup>3</sup>/rok.

#### **4.3. GRAFICKÉ PŘÍLOHY**

Grafické přílohy č. 1, 2 obsahují základní situační údaje o kanalizaci se zakreslením významných producentů odpadních vod a místa kontroly u hlavních producentů odpadních vod.

### **5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ MĚSTSKÝCH ODPADNÍCH VOD**

Čistírna městských odpadních vod je mechanicko-biologická čistírna s klasickým hrubým předčištěním (česle + lapák písku), s aktivací složenou z denitrifikace, vlastní aktivace a dosazovacích nádrží. Kalové hospodářství je složeno z uskladňovací nádrže, kde se kal gravitačně zahušťuje. Součástí ČOV je dešťová zdrž.

Současně platné vodoprávní povolení bylo vydáno :

Dne 8.12.2010

Č. j. MUUV 17947/2010 ŽP

Vydal MÚ Uničiv, odbor ŽP

#### **5.1. KAPACITA ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD A LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ**

Základní projektové kapacitní parametry :

	<u>čistírna celkem</u>
Q <sub>d</sub> [m <sup>3</sup> /d]	277
Q <sub>max</sub> [l/s]	10,1
BSK <sub>5</sub> [kg/d]	192
Počet připojených ekvivalentních obyvatel (dle BSK5)	1 350

Podrobné údaje o kapacitě ČOV a povolené hodnoty vypouštěného znečištění v jednotlivých ukazatelích, stanovené rozhodnutím vodoprávního úřadu jsou uvedeny v tabulce č. 1.

## **5.2. SOUČASNÉ VÝKONOVÉ PARAMETRY ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD**

V roce 2019 bylo na čistírnu odpadních vod připojeno 1 348 fyzických, v obci Medlov a v napojených místních částech, trvale bydlících obyvatel. Současné znečištění na přítoku do čistírny reprezentuje 930 ekvivalentních obyvatel. Znečištění na odtoku reprezentuje 24 ekvivalentních obyvatel. Průměrně dosahovaná účinnost čištění v ukazateli BSK5 dosahuje 97,4 %.

Limity vypouštěného znečištění dané rozhodnutím vodoprávního úřadu nejsou překračovány.

Podrobné údaje o množství, jakosti a bilanci znečištění jsou uvedeny v tabulce č. 2.

## **5.3. ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD**

Na ČOV nepřitékají dešťové odpadní vody.

## **6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU**

Název recipientu	:	Medlovský potok
Kategorie podle vyhlášky č. 333/2003 Sb. :		
Číslo hydrologického profilu :		4 – 10 – 03 - 056
Identifikační číslo vypouštění odpadních vod	:	533631
Profil	:	Medlov ČOV
Říční kilometr :		1,500
Q <sub>355</sub>	:	3 600 l/s
		Pc = 0,10 mg/l
Správce toku	:	Povodí Moravy

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

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2002 Sb., o vodách vnikat následující látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami :

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

1. Organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí.
2. Organofosforové sloučeniny.
3. Organocínové sloučeniny.



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

## **B. Nebezpečné látky :**

### 1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny :

1. zinek	6. selen	11. cín	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 potřebu, pocházející z vodního prostředí, a sloučeniny, mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách.

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

5. Anorganické sloučeniny fosforu nebo elementárního fosforu.

6. Nepersistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.

7. Fluoridy.

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

9. Silážní šťávy, průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky, aerobně stabilizované komposty.

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

1) Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v tabulce č. 3 s výjimkou producentů odpadních vod uvedených v tabulce č. 5.

Tabulka č. 3

**Přípustná míra znečištění pro průmyslové odpadní vody vypouštěné do kanalizace**

Vzorek 2 hodinový A, nebo v nepravidelných provozech vzorek prostý

Ukazatel	Značka	Jednotka	Kategorie I p	Kategorie II p	Kategorie III p	Kategorie IV p
Adsorb. Org. Halogenderiváty	AOX	mg/l	0 - 0,1	0,1 - 0,15	0,15 – 0,2	Max 0,2
Amoniak	N - NH <sub>4</sub>	mg/l	0 - 45	45 - 100	100 - 120	Max 120
Arsen	As	mg/l	0 - 0,2	Max 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
BSK <sub>5</sub>	BSK <sub>5</sub>	mg/l	0 - 400	400 - 800	800 - 1000	1000 - 1200
Chrom <sup>+6</sup>	Cr <sub>6</sub>	mg/l	0 - 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
Chrom c.	Cr <sub>c</sub>	mg/l	0 - 0,3	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,3
CHSK	CHSK	mg/l	0 - 800	800 - 1600	1600 - 1800	1800 - 2400
Extrahovat.látky	EXL	mg/l	0 - 80	80 - 120	≤ 120	≤ 120
Fosfor c.	Pcel	mg/l	0 - 10	10 - 15	≤ 15	≤ 15
Kadmium	Cd <sub>c</sub>	mg/l	0 - 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
Kyanidy celkové	Cncel.k	mg/l	0 - 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
Kyanidy toxické	Cntox.	mg/l	0 - 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
Nepol.extr.látky	NEL	mg/l	0 - 5	5 - 10	10 - 15	≤ 15
Nerozp.látky	NL	mg/l	0 - 500	500 - 800	800 - 1000	≤ 1000
Nikl	Ni	mg/l	0 - 0,1	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
Olovo	Pb	mg/l	0 - 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
PH	PH <sup>+</sup>		6 - 9	4,5 - 9,5	4,5 – 9,5	4,5 – 9,5
Měď	Cu	mg/l	0 - 0,2	0,2 - 0,4	---	---
Rozp. An. Soli	RAS	mg/l	0 - 1200	1200 - 2000	2000 - 2500	≤ 2500
Rtuť	Hg	mg/l	0 - 0,05	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,05
Tenzidy.anion.	PAL-A	mg/l	0 - 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Teplota	T	°C	0 - 40	0 - 40	0 - 40	0 - 40
Zinek	Zn	mg/l	0 - 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2
Dusík celkový	Ncelk	mg/l	60	60 - 120	120 - 150	Max 150
Uhlovodíky	C10 – C40	mg/l	0 - 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Salmonela sp.			Negativní nález	Negativní nález	Negativní nález	Negativní nález

**Hodnota „p“**- přípustná hodnota koncentrací pro rozborů dvouhodinových směsných vzorků vypouštěných odpadních vod – typ A, nebo dle uzavřené smlouvy s producenty.

Producenti odpadních vod jsou zařazeni do jednotlivých kategorií na základě provedených rozborů odpadních vod. Zařazení do kategorie vyšší než I. je uvedeno ve smlouvě mezi provozovatelem a odběratelem. Pro každou kategorii je stanovena cena –

stočné, kterou vyhláší valná hromada společnosti. Kategorie II. – IV. představují povolené znečištění, u kterého cena zahrnuje vícenáklady na čištění odpadních vod.

Uvedené koncentrační limity se netýkají splaškových odpadních vod.

2) Do kanalizace je zakázáno dále vypouštět odpadní vody nad rámec koncentračních a bilančních limitů (maxim) uvedených v tabulce č. 6. To platí pro určené odběratele (producenty odpadních vod, napojené na stokovou síť), uvedené v této tabulce.

Tabulka č. 4 uvádí současné hodnoty odpadních vod od obyvatelstva, průmyslu a přítok na ČOV. V tabulce 5 je kontrolní sestava současného stavu odpadních vod z „průmyslu“ a „městské vybavenosti“.

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

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

## 9. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

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

Průmysl a městská vybavenost – objemová produkce odpadních vod – průtok bude zjišťován u vybraných odběratelů z údajů měřících zařízení odběratelů. U ostatních bude stanovován z údajů fakturované vody a počítán s použitím údajů o srážkovém úhrnu a o odkanalizovaných plochách. Další podrobné informace jsou uvedeny v jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod.

Měřící zařízení ke zjišťování okamžitého a kumulativního průtoku technologických odpadních vod používají tito odběratelé :

- MELITES spol. s r. o., na výstupním potrubí z areálu je osazen indukční průtokoměr

Objemový průtok čistírnou odpadních vod – bude zjišťován z přímého měření, z údajů měřidla průtoků, umístěného v technologické lince na odtoku z ČOV.

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

## 10. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí na dispečink Vodohospodářské společnosti ČERLINKA, pohotovostní služba tel. : **731448316**

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

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů tak, aby zabránil škodám na majetku a odpovídá za uvedení kanalizace do provozu. V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zákona 254/2001 Sb., podává hlášení Hasičskému záchrannému sboru ČR (případně jednotkám požární ochrany, Policii ČR, správci povodí). Vždy informuje příslušný vodoprávní úřad, Českou inspekci životního prostředí, vlastníka kanalizace případně Český rybářský svaz.

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

## 11. KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ

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

### 11.1. VÝČET A INFORMACE O SLEDOVANÝCH PRODUCENTECH

(k datu schválení kanalizačního řádu)

#### Průmysl :

1. MELITES spol. s r. o., Medlov 269  
tel. 585 031 777 ( Ing. Křížek, Ing. Rydži )  
[orientační počet pracovníků : 120]  
Činnost : výroba těsta a zmrazených výrobků  
Množství splaškových vod 2 578 m<sup>3</sup>/rok

#### Městská vybavenost :

- 1 - DÚM PRO SENIORY, Medlov 29  
( 8 bytových jednotek, počet ubytovaných 10 )  
Množství splaškových vod 292 m<sup>3</sup>/rok

- 2 - DŮM PRO SENIORY, Medlov 267  
( 18 bytových jednotek, počet ubytovaných 20 )  
Množství splaškových vod 584 m<sup>3</sup>/rok
- 3 - ZŠ + HALA, Medlov 38  
( počet žáků 140 + 10 perzonál )  
Množství splaškových vod 675 m<sup>3</sup>/rok
- 4 - MATEŘSKÁ ŠKOLA, Medlov 79  
( počet žáků 60 + 8 perzonál )  
Kuchyně a jídelna ( pro MŠ i ZŠ )- odpadní vody předčišťovány v lapáku tuku  
Množství splaškových vod 1 020 + 654 m<sup>3</sup>/rok
- 5 - HOSTINEC OBECNÍ DŮM, Medlov 76  
Restaurace – odpadní vody jsou vypouštěny přímo
- 6 - HOPAX PAVLÍK, penzion a restaurace, Medlov 278  
Počet ubytovaných v penzionu nárazově 150 – 200 osob  
Kuchyně a restaurace – odpadní vody by měly být předčišťovány v lapáku tuku
- 7 - HOSTINEC U KONRÁDŮ, Králová 40  
Restaurace – odpadní vody jsou vypouštěny přímo
- 8 - ČECHOFRUCHT, Králová 8, sadaři  
Počet zaměstnanců 20  
Množství splaškových vod 584 m<sup>3</sup>/rok
- 9 - JORDAN, Králová 48, sadaři  
Počet zaměstnanců 2  
Množství splaškových vod 58,5 m<sup>3</sup>/rok
- 10 - UNISAD, Králová 64, sadaři  
Počet zaměstnanců 10  
Množství splaškových vod 292 m<sup>3</sup>/rok
- 11 - INRSOPE, Medlov 188 - farma  
( počet zaměstnanců 4 + v letní sezoně 10 ubytovaných )  
Množství splaškových vod 120 m<sup>3</sup>/rok

## **11.2. ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD**

### **11.2.1. ODBĚRATELEM** (tj. producentem odpadních vod)

Podle § 18 odst. 2) zákona č. 274/2001 Sb., provádí odběratelé na určených kontrolních místech (viz grafická příloha č. 2) odběry a rozbory vzorků vypouštěných odpadních vod a to v četnosti dle Nař. vl. ČR 61/2003, příloha 4, typ A, nebo dle smlouvy

uzavřené s producentem odp. vod.. U sledovaných odběratelů je toto obsahem smlouvy mezi odběrateli a VHS Čerlinka. Výsledky rozborů předávají průběžně provozovateli kanalizace. (Poznámka : četnosti se určí podle zařazení odběratelů do příslušných skupin podle jejich významnosti v bilanci znečištění).

### 11.2.2. KONTROLNÍ VZORKY

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod odváděných výše uvedenými (kapitola 11.1.), sledovanými odběrateli. Rozsah kontrolovaných ukazatelů znečištění je uveden v tabulce č. 6. Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity, zpravidla za bezdeštného stavu - tj. obecně tak, aby byly získány reprezentativní (charakteristické) hodnoty.

Předepsané maximální koncentrační limity se zjišťují analýzou 2 hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut, neurčí-li smlouva mezi producentem odpadních vod a provozovatelem jinak.

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

Nepřekročitelné maximální koncentrační hodnoty – jsou hodnoty získané prostým ( bodovým ) vzorkem. Tyto hodnoty dle tabulky č. 3 nesmějí být bez souhlasu provozovatele kanalizace překročeny z důvodů ovlivňování čistícího efektu a tím odtoku odpadních vod z ČOV.

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

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

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

Pro účely tohoto kanalizačního řádu se do skupiny pravidelně sledovaných odběratelů A zařazují :

- MELITES spol. s r. o. – 2 hodinový slévaný vzorek

### 11.2.3. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod

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

#### **Podmínky :**

- 1) Uvedený 2 hodinový směsný vzorek se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut.
- 2) Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod.
- 3) Prostý ( bodový ) vzorek se pořídí kdykoliv, nezávisle na čase.
- 4) Pro analýzy odebraných vzorků se používají metody uvedené v českých technických normách, zejména ČSN 5667.
- 5) Uvedený 24 hodinový směsný vzorek se pořídí sléváním 12-ti dílčích vzorků stejného objemu v intervalech po 2 hodinách

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

Odběry vzorků musí provádět odborně způsobilá osoba, která je náležitě poučena o předepsaných postupech při vzorkování.

V případě, že dvouhodinový slévaný vzorek v místních podmínkách není reprezentativní, nebo je dokonce z technického hlediska nevhodný, bude odebírán prostý ( bodový ) vzorek, nebo více prostých vzorků ze stejného místa, ale nezávisle na čase – tzv. dílčí vzorek. Je možné též postupovat dle smlouvy s producentem vypouštějícím odpadní vody.

Vlastník nebo provozovatel kanalizace může podle § 24 odst. g, vyhlášky č. 428/2001 Sb. v určitých případech (po zvážení technických podmínek) dát na omezenou dobu souhlas k vypouštění odpadních vod do kanalizace v rámci příslušných smluvních vztahů i tehdy, když některé koncentrační limity přílohy č. 15 uvedené vyhlášky budou překročeny. Přitom je povinen vždy respektovat stanovisko vodoprávního úřadu a dbát na to, aby zejména nedošlo k poškození a ohrožení vodního recipientu, provozu stokové sítě a čistírny odpadních vod. Obdobně se to týká možného snížení koncentračních limitů.

### **11.3. GRAFICKÁ PŘÍLOHA č. 5**

Grafická příloha č. 5 obsahuje údaje o poloze sledovaných producentů a o poloze míst kontroly odpadních vod (uvádí se pro všechny sledované producenty odpadních vod).

### **11.4. PŘEHLED METODIK PRO KONTROLU MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD**

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

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

Ukazatel Znečištění	Označení normy	Název normy	Měsíc a rok vydání
CHSK <sub>Cr</sub>	TNV 75 7520	Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK <sub>Cr</sub> )“	08.98
RAS	ČSN 75 7346 čl. 5	Jakost vod – Stanovení rozpuštěných látek – čl. 5 Gravimetrické stanovení zbytku po „žhání“	07.98
NL	ČSN EN 872 (75 7349)	„Jakost vod – Stanovení nerozpuštěných látek – Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken“	07.98
P <sub>c</sub>	ČSN EN 1189 (75 7465) čl. 6 a 7	„Jakost vod – Stanovení fosforu – Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným čl. 6 Stanovení celkového fosforu po oxidaci peroxidisíranem a čl. 7 Stanovení celkového fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a sírovou“	07.98
	TNV 75 7466	„Jakost vod – Stanovení fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a chloristou (pro stanovení ve znečištěných vodách)“	02. 00
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	„Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“	02. 99
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	ČSN ISO 5664 (75 7449)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Odměrná metoda po destilaci“	06.94
	ČSN ISO 7150-1 (75 7451)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Část 1.: Manuální spektrometrická metoda“	06.94
	ČSN ISO 7150-2 (75 7451)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Část 2.: Automatizovaná spektrometrická metoda“	06.94
	ČSN EN ISO 11732 (75 7454)	„Jakost vod – Stanovení amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí“	11.98
	ČSN ISO 6778 (75 7450)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – potenciometrická metoda“	06.94
N <sub>anorg</sub>	(N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )+(N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )+(N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )		
N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	ČSN EN 26777 (75 7452)	Jakost vod – Stanovení dusitanů – Molekulárně absorpční spektrometrická metoda“	09.95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	„Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku“	12.97



	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“ „Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“	11.98
<b>N-NO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	ČSN ISO 7890-2 (75 7453)	„Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 2.: Spektrofotometrická destilační metoda s 4 – fluorfenolem“	01.95
	ČSN ISO 7890-3 (75 7453)	„Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 3.: Spektrofotometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou“	01.95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	„Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“	12.97
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	„Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“	11.98
<b>AOX</b>	ČSN EN 1485 (75 7531)	„Jakost vod – Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)“	07.98
<b>Hg</b>	ČSN EN 1483 (75 7439) TNV 75 7440	„Jakost vod – Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií “ „Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“	08.98 08.98
	ČSN EN 12338 (75 7441)		10.99
<b>Cd</b>	ČSN EN ISO 5961 (75 7418)		02.96
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)		02.99

### **Podrobnosti k uvedeným normám :**

- u stanovení fosforu ČSN EN 1189 (75 7465) je postup upřesněn odkazem na příslušné články této normy. Použití postupů s mírnějšími účinky mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 6 nebo podle ČSN ISO 11885 je podmíněno prokázáním shody s účinnějšími způsoby mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 7 nebo podle TNV 75 7466,
- u stanovení CHSK<sub>Cr</sub> podle TNV 75 7520 lze použít koncovku spektrofotometrickou (semimikrometodu) i titrační,
- u stanovení amonných iontů je titrační metoda podle ČSN ISO 5664 vhodná pro vyšší koncentrace, spektrometrická metoda manuální podle ČSN ISO 7150-1 (75 7451) nebo

- automatizovaná podle ČSN ISO 7150-2 (75 7451) je vhodná pro nižší koncentrace. Před spektrofotometrickým stanovením podle ČSN ISO 7150-1, ČSN ISO 7150-2 a ČSN EN ISO 11732 ve znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací a ředěním vzorku, se oddělí amoniakální dusík od matrice destilací podle ČSN ISO 5664,
- d) u stanovení dusitanového dusíku se vzorek před stanovením podle ČSN EN ISO 10304-2 se vzorek navíc filtruje membránou 0,45 mikrometrů. Tuto úpravu, vhodnou k zabránění změny vzorku v důsledku mikrobiální činnosti, lze užít i v kombinaci s postupy podle ČSN EN 26777 a ČSN EN ISO 13395,
  - e) u stanovení dusičnanového dusíku jsou postupy podle ČSN ISO 7890-3, ČSN EN ISO 13395 a ČSN EN ISO 10304-2 jsou vhodné pro méně znečištěné odpadní vody. V silně znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací, ředěním nebo čiřením vzorku, se stanoví dusičnanový dusík postupem podle ČSN ISO 7890-2, který zahrnuje oddělení dusičnanového dusíku od matrice destilací,
  - f) u stanovení kadmia určuje ČSN EN ISO 5961 (75 7418) dvě metody atomové absorpční spektrometrie (dále jen „AAS“) a to plamenovou AAS pro stanovení vyšších koncentrací a bezplamenovou AAS s elektrotermickou atomizací pro stanovení nízkých koncentrací kadmia.

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

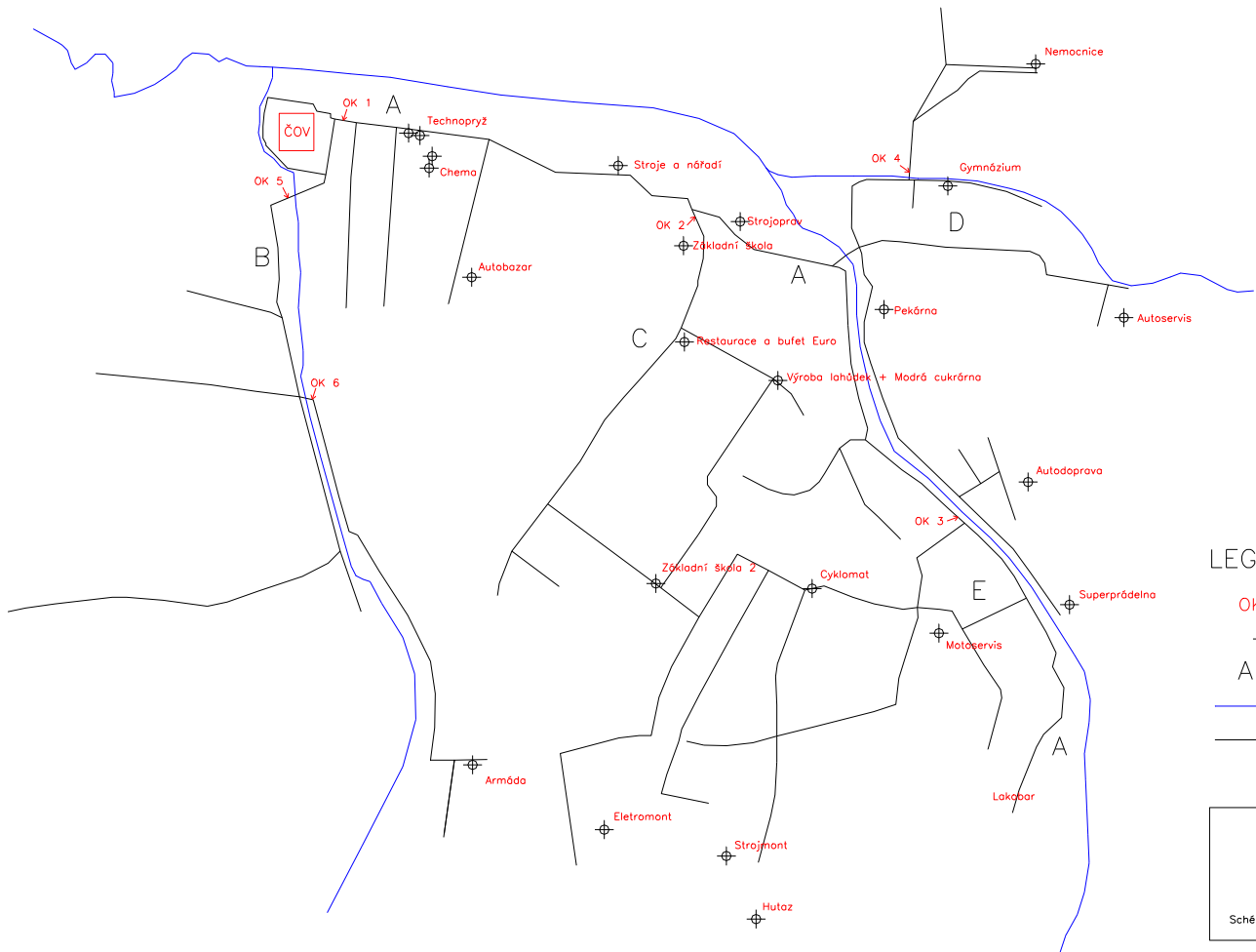
Kontrolu dodržování kanalizačního řádu provádí provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu v návaznosti na každý kontrolní odběr odpadních vod. O výsledcích kontroly (při zjištěném nedodržení podmínek kanalizačního řádu) informuje bez prodlení dotčené odběratele (producenty odpadních vod) a případně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

## **13. 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.

## **TABULKOVÁ ČÁST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**



LEGENDA:

- OK 3 .....odlehčování
- ⊕ .....producent
- A–E .....označení
- .....potok
- .....stoková

Grafická příloha  
 Kanalizační řád  
 stokové sítě  
 města X...  
 Schéma kanalizace a mapa významných