

Vodárny Kladno – Mělník, a.s.

U Vodojemu 3085, 272 80 Kladno



KANALIZAČNÍ ŘÁD

STOKOVÉ SÍTĚ MĚSTA Kladna

Březen 2004

Magistrát města Kladna – odbor životního prostředí 7385

Nám. Starosty Pavla 44, Kladno 272 52

tel.: 312 604 111 – ústředna

fax: 312 604 390

IČO: 234 516

Náše č.j.:
OŽP2842/2004/ro/2312-Sy

Vyřizuje:
ing.Synková

Tel.:
312604388

Datum:
3. srpna 2004

ROZHODNUTÍ

VEŘEJNÁ VYHLÁŠKA

Magistrát města Kladna, odbor životního prostředí, jako příslušný vodoprávní úřad podle ustanovení § 27 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů

žadatelé **Vodárnám Kladno – Mělník a.s.**
sídlem U Vodojemu 3085, 272 80 Kladno
IČO 46356991

schvaluje

podle ustanovení § 14 odst. 3 zákona o vodovodech a kanalizacích „Kanalizační řád stokové sítě města Kladna“ zpracovaný VKM a.s. – ing Jiří Brouček.

Odůvodnění

Magistrát města Kladna, odbor životního prostředí obdržel dne 26.5.2004 návrh na schválení kanalizačního řádu stokové sítě města Kladna, který předložila firma Vodárny Kladno-Mělník, vlastník kanalizace. Vodoprávní úřad 9.6.2004 řízení přerušil a vyzval žadatele o doplnění stanoviska správce povodí a ČIŽP.

Žádost o schválení kanalizačního řádu byla doplněna dne 24.6.2004. Podle ustanovení § 18 zákona č. 71/1967 Sb., o správním řízení (správní řád), oznámil příslušný vodoprávní úřad zahájení vodoprávního řízení všem známým účastníkům řízení i dotčeným správním úřadům veřejnou vyhláškou č.j.: 2842/2004/ozn/2312 – Sy ze dne 15.7.2004 s upozorněním, že na námítky, které nebudou sděleny nejpozději do 15 dnů od oznámení, nebude možno, podle ustanovení § 115 odst. 8 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, brát zřetel. Vodoprávní úřad na podkladě předložených dokladů rozhodl tak, jak je uvedeno ve výroku tohoto rozhodnutí.

Poučení o odvolání

Proti tomuto rozhodnutí se lze odvolat do 15 dnů od jeho doručení ke Krajskému úřadu – Středočeský kraj, Zborovská 11, 150 52 Praha 5, podáním učiněným u Magistrátu města Kladna, odboru životního prostředí.



Ing. Radovan Vít
vedoucí
odboru životního prostředí

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. Povinnosti producentů odpadních vod**
 - 11.2. Výčet a informace o sledovaných producentech**
 - 11.3. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod**
 - 11.4. Grafická příloha č. 2**
- 12. Kontrola dodržování podmínek, stanovených kanalizačním řádem**
- 13. Aktualizace a revize kanalizačního řádu**

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ :

KLADNO

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 2109 – 665177 – 46356991 – 3/1
2109 – 665061 – 234516 – 3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 2109 – 665177 – 46356991 – 4 / 1

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě města Kladna zakončené čistírnou městských odpadních vod v městě Kladno - Vrapice.

Vlastník kanalizace	:	Vodárny Kladno – Mělník, a.s.
Identifikační číslo (IČ)	:	46356991
Sídlo	:	U Vodojemu 3085, 272 80 Kladno
Provozovatel kanalizace	:	Vodárny Kladno – Mělník, a.s.
Identifikační číslo (IČ)	:	46356991
Sídlo	:	U Vodojemu 3085, 272 80 Kladno
Zpracovatel kanalizačního řádu	:	VKM, a.s. - Ing.Brouček Jiří
Datum zpracování	:	Březen 2004

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu :

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

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 podle § 25 vyhlášky 428/2001 Sb. změnit nebo doplnit kanalizační řád, změní-li se podmínky, za kterých byl schválen,
- e) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem,
- f) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci,
- g) Další povinnosti vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

2.2. CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání stokové sítě města Kladna 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 v čistírně odpadních vod a dosažení vhodné kvality kalu,
- d) byla přesně a jednoznačně určena místa napojení vnitřní areálové kanalizace významných producentů průmyslových odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu,
- e) odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně,
- f) byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách stokové sítě.

3. POPIS ÚZEMÍ

3.1. CHARAKTER LOKALITY

Město Kladno má z hlediska odkanalizování dvě zcela iddělené lokality, a to oblast Švermova s Kübeckem a ostatní část Kladna (Rozdělov, Kročehlavy, staré Kladno, Dubí, Dříň, Vrapice). Oblast Švermova má vlastní ČOV, proto pro tuto lokalitu je zpracován samostatný kanalizační řád. Dále popisovaná lokalita města Kladna nebude zahrnovat lokalitu Švermov.

Ve městě Kladně žije celkem 67 592 trvale bydlících obyvatel. Z tohoto počtu je 42 260 ekonomicky aktivních. Asi 30 % obyvatel bydlí v rodinných domcích, větší část obyvatel bydlí v sídlištích Rozdělov, Sítňá a Kročehlavy, Ostrovec.

Území města Kladna je v lokalitách , kde jsou sídliště budovaná od roku 1947 v poměrně rovinatém terénu s nevýrazným sklonem. V střední části starého Kladna jsou dvě výrazná údolí, a to Podpruhon a Sítenské údolí. V těchto údolích jsou začátky I. a II. větve Dřetovického potoka, které jsou v některých úsecích zatrubněné. Sклон města je od západu k východu.

Město Kladno je na rozvodnici dvou povodí – Vltavy a Berounky.

Do povodí Berounky tečou Rozdělovským potokem a dále Kačákem dešťové a naředené splaškové vody v době dešťů z jižní části starého Rozdělova. Za bezdeštného stavu jsou veškeré splaškové vody z těchto částí Kladna čerpané do kanalizace povodí stoky A.

Do povodí Vltavy jsou splaškové a dešťové vody odváděné

a) Dřetovickým potokem

Do Dřetovického potoka jsou splaškové, průmyslové a dešťové vody vypouštěny po mechanicko-biologickém čištění na ČOV Vrapice, z odlehčovacích komor na stokách. Dřetovický potok má tři větve, z nichž I. a II. větve protékají územím bývalé Poldi Kladno a spolu s průmyslovými a splaškovými vodami jsou čištěny na mechanicko-chemické ČOV v Kladně Dubí.

b) Hřebečským potokem

Splaškové a dešťové vody z povodí Hřebečského potoka, tj. okrsku 4 a větší části okrsku 3 v Kladně – Kročehlavech jsou přiváděny na čerpací stanici splaškových vod (ČS) v Kladně - Bažantnici. Z této ČS je přepad do Hřebečského potoka pouze za mimořádné situace, protože na ČS jsou akumulční nádrže o celkovém objemu 2 838 m³. Akumulační nádrže, zadrží 15 min.dešť o intenzitě 173 l/sec.ha.

c) Svatojirským potokem

Do povodí Svatojirského potoka je zaústěno odlehčení z OK na stoce S (za areálem Energie Kladno). Za bezdeštného stavu do Svatojirského potoka žádné splaškové vody vypouštěné nejsou.

d) Týneckým potokem

Do Týneckého potoka jsou vypouštěny podzemní vody, které odvádí drenážní kanalizace v majetku Města Kladna z oblasti sídliště Rozdělov – sever (oblast stoky S).

Celková rozloha města Kladna je 3 280 ha. Srážkový úhrn dosahuje 533 mm/rok. Srážkové a odpadní vody jsou odváděny gravitačně jednotnou kanalizační stokovou sítí na ČOV Kladno – Vrapice. Z okrajových částí jsou vody čerpané čtyřmi čerpacími stanicemi.

Zásobování pitnou vodou je realizováno z vodovodu pro veřejnou potřebu. Na veřejný vodovod jsou napojeni všichni obyvatelé města.

Do lokality Kladna je přiváděna užitková voda z Vltavy do areálu bývalé Poldi Kladno. Tato voda je využívána pro technologickou potřebu i firmou NKT Cables (bývalé Kablo).

V období roku 2003 představovalo množství pitné vody, tj. odebrané z vodovodu 10 010 m³/den. Ve stejném období pak představovalo množství odpadních vod fakturovaných – tj. odvedených kanalizací 10 352 m³/den. Po ukončení výroby v Poldi Kladno našlo mnoho obyvatel Kladna práci mimo město – v Praze a ve Slaném (počet nezjištěn). Značná část obyvatel proto působí v pracovní době mimo kanalizaci odvádějící splaškové vody na ČOV Kladno – Vrapice.

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 a drenážní vody),
- f) dovážené fekální vody z jiných lokalit.

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“) – jedná se o splaškové vody z domácností. Tyto vody jsou v současné době produkovány od 67 300 obyvatel bydlících trvalé na území města Kladna a napojených přímo na stokovou síť. Do kanalizace není dovoleno přímo vypouštět odpadní vody přes septiky.

Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti („průmysl“) – jsou kromě srážkových dvojího druhu:

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

Průmyslové a splaškové vody vznikají zejména v podnicích:

1. DELTA PEKÁRNY a.s., Kladno – Kročehlavy, tel. 312687315 IČO 25348833
2. ALEX INVEST s.r.o., Na Vyhaslém 815, tel. 312276634 IČO 26743604
3. KALABRIA s.r.o., Brožíkova 329, Kladno II, tel. 312685272 IČO 18622241
4. KOMPEK s.r.o., J.Hory 671, Kladno 1, tel. 312247316 IČO 49900501
5. BARCO MANUFAKTURING s.r.o., Billundská 2756 Kladno, tel. 312818411 IČO 26118793
6. LEGO PRODUCTION s.r.o., Billundská 2757, Kladno II, tel. 312811111 IČO 26128209
7. SHOWA ALUMINIUM CZECH s.r.o., Unhošťská 2747, Kladno II, tel. 312700700 IČO 25149318
8. ENERGIE – stavební a báňská a.s., Vašíčkova 3081, Kladno IV, tel. 312612111 IČO 45146802
9. ČSAD Kladno a.s., Železničářů 885 Kladno, tel. 31282511 IČO 60193522
10. CELESTICA Billundská 311, Kladno II, tel. 312821111 IČO 25712519
11. KOVOŠROT, Libušina 232, kladno-Dříň, tel. 312688822 IČO 60193620
12. ECK GENERATING s.r.o.
13. Městský podnik služeb, Smečenská 381, Kladno – Rozdělov, tel. 312269244 IČO 25085221
14. AMOND s.r.o., Smečenská 899, Kladno – Rozdělov, tel. 312817111 IČO 46359168
15. NEVECOM s.r.o., Na Zelené 2351, Kladno – Kročehlavy, tel. 312685140 IČO 16978838
16. Dr.OETKER s.r.o., Americká 2335, Kladno – Kročehlavy, tel. 312830200 IČO 48362425
17. ČNES a.s., M.Horákové 2764, Kladno - Kročehlavy, tel. 312684257 IČO 47781734

Pro účely tohoto kanalizačního řádu se do sféry městské vybavenosti zahrnují zejména:

18. Nemocnice Kladno, Vančurova 1548, Kladno 1, tel. 312606111 IČO 875384
19. SAMK – Plavecký byzén, Spotrovců 919, Kladno tel. 312244333 IČO 26154170
20. SAMK – Zimní stadion, P.Bezruče 2531, Kladno 1, tel. 312246184 IČO 26154170
21. Dům kultury, nám.Sítná 3127, Kladno, tel. 312660068 IČO 11276177
22. Radio Relax, nám.Sítná 3113 Kladno, tel. 312666603 IČO 48953873
23. I. Všeobecná poliklinika , K nemocnici 2714 Kladno, tel. 31261511 IČO 61683205
24. PP Klinika, Huťská 211 Kladno, tel. 312619111 IČO 47539771
25. Domov důchodců, Fr.Klotze 1178 Kladno, tel. 312241985
26. SOU a U Učiliště, U Hvězdy 2279 Kladno, tel. 312681180 IČO 16977360
27. Benzinové čerpací stanice ROBIN OIL, Libušina ul., Kladno tel. 312695514 IČO 49823573
28. Benzinová čerpací stanice SHELL-SEVICE, ul.Vítězná, Kladno 4 IČO 13295314
29. Benzinová čerpací stanice OMV 1, ul.Kročehlavská tel. 312680359 IČO 45857679
30. Benzinová stanice SHELL, ul.Cyrila Boudy, Kladno IČO 15890554, tel. 312248746

31. Benzinová čerpací stanice ARAL, ul.Americká, Kladno 2, IČO 40763846, tel. 312681444
32. Benzinová čerpací stanice ESSO, ul.Americká, Kladno 2, IČO 43870198, tel. 257098111
33. AUTOTEPAS s.r.o., Gen.Klapálka 2810 Kladno, IČO 46352261, tel. 312819147
34. NTK Cables a.s., ul.Průmyslova , Kladno 1, IČO 46356720, tel. 312707594

Dále do technické vybavenosti města lze zahrnovat

školy – Gymnázium

Střední průmyslové školy

17 základních škol

17 mateřských škol

obchody

restaurace

atd.

Množství a kvalita vod z těchto objektů a ze všech dalších na území města Kladna výrazněji neovlivňuje kanalizační síť a kvalita vody v přítoku na ČOV.

Pro všechny producenty odpadních vod , pokud nejsou uvedeny v tab. 5, 6, 7, 8, 9 a 10, jsou platné max.koncentrace vypouštěných vod do kanalizace dle tab. č.3.

Hlavním průmyslovým podnikem ve městě Kladno byly nyní bývalé Poldi Kladno. Tento závod měl vlastní mechanicko-chemickou ČOV. Dnes na území bývalé Poldi vzniklo privatizací několik firem, splaškové a průmyslové vody jsou ale trvale odváděné na průmyslovou ČOV v Kladně - Dubí, kterou vlastní a provozuje ECKG Kladno. Do areálu bývalé Poldi je zaústěna část ul.Divadelní, ul. Ocelářenská a oblast „Thinfeld“, včetně NKT CABLES a.s. (Kablo). Za rok 2003 bylo do areálu ECKG vypouštěno celkem 50 490 splaškových vod.

Ve městě Kladně vznikají nové výrobní podniky v „Průmyslové zóně Jih“, která se postupně rozšiřuje.

4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

4.1. POPIS A HYDROTECHNICKÉ ÚDAJE

S výjimkou oblasti Thinfedu (včetně NKT CABLES), ul.Ocelářenské a části ul.Divadelní, jsou za bezdeštného stavu veškeré splaškové a průmyslové vody odváděné jednotnou stokovou sítí na městskou čistírnu odpadních vod v Kladně - Vrapicích.

Celková délka stokové sítě je 161,733 km,

- z toho rozdělení dle profilů

neprůlezná stoková síť: 132,940 km

průlezná stoková síť: 27,270 km

průchodná stoková síť: 1,523 km

- z toho rozdělení dle materiálu

kamenina 43,497 km

litina 3,445 km

beton 80,932 km

zděné 0,477 km

plasty 5,929 km

Nejstarší stoky byly zhotoveny koncem 19.století. Převážná část stok je ze 2/2 20. století. V souvislosti s bytovou výstavbou a novými výrobními závody je stoková síť dále rozšiřovaná.

POPIS

Největší část města Kladna je odkanalizovaná stokou „A“, kterou jsou odváděné splaškové, průmyslové a dešťové vody z městských částí Rozdělova, Ostrovec, zástavba starého Kladna až k Sítenskému údolí, oblast bývalé Poldi, Dubí, Vrapice. Stoka A se člení na několik větví, jak je zřejmé z grafické přílohy č.1. Část starého Rozdělova od ul. Smečenská má spád jižním směrem. Veškeré vody z této oblasti jsou svedeny k čerpací stanici odpadních vod „Zvoneček“, odkud jsou vedeny výtlačným potrubím vedeným v ul. Kořenského a jsou zaústěny v ul. Černohorského do gravitační stoky povodí stoky A. Na kanalizaci této oblasti jsou dva dešťové oddělovače – na náměstí J.Opletala a před PSOV Zvoneček. Naředené splaškové vody odtékají z těchto odlehčovacích komor do Rozdělovského potoka, který je v povodí Berounky.

Na stoce A jsou následující OK, uvedené od ČOV Vrapice proti toku vody v kanalizaci:

1. OK před nátokem na ČOV – recipient Dřet. potok.
2. OK v ul.Vrapická, mezi ul. J.Charváta a ul. Kralupská – recipient I.větev Dřet.potoka.
3. OK Kladno – Dubí, nám.Fr.Rosenbauma – recipient I.větev Dřet.potoka.
4. OK Kladno, ul. Vrapická u křižovatky s ul. Oldřichova - recipient II.větev Dřet.potoka.
5. OK na stoce A8, křižovatka ul.Slánská a ul.Železárenská – recipient 1.větev Dřet.potoka.
6. OK v Kladně – Podprůhon, stoka A7, ul.R.Knotka – recipient 1.větev Dřet.potoka.
7. OK v Kladně – Podprůhon, stoka A8, ul.R.Knotka – recipient 1.větev Dřet.potoka.
8. OK v Kladně - Bresson, stoka A4N, nám. K.Kindla – recipient povodí Svatojirského potoka
9. OK v Kladně – Bresson, stoka A4N, ul.Libušínská – Škroupova – recipient povodí Svatojirského potoka

Druhou hlavní kanalizační větví je stoka „B“, která má několik větví. Stoka B odvádí splaškové a dešťové vody ze sídliště „Sítná“, prochází starou zástavbou Kročehlav, Libušinou a Kralupskou ulicí a napojuje se na křižovatce ulic Kralupská a Vrapická do stoky „A“.

Stoka B1 odvádí splaškové, průmyslové a dešťové vody z oblasti průmyslové zóny Kladno – jih a sídliště okrsek 0, 1, 2, 3, 4. Ze spádových důvodů jsou z části okrsku 3 a okrsku 4 odváděné splaškové vody na čerpací stanici splaškových vod „Bažantnice“, odkud jsou čerpané do stoky B1.

Stokami B2 a B3 jsou odváděné splaškové vody z části starých Kročehlav a části sídliště „Lacinova“. Na stoce „B“ jsou následující OK, uvedené od napojení na stoku „A“:

1. OK Kladno – Dubí, Na šestém, ul.Kralupská nad křižovatkou s ul. Zd.Hanuše. Recipient 3.větev Dřetovického potoka.
2. OK Kladno – Kročehlav, ul. Křížíkova na levém břehu 3.větve Dřetovického potoka.

3. OK Kladno – Kročehlavy, stoka B1, ul. Křížíkova, na pravém břehu 3.větve Dřet.potoka.

Poměr ředění, při kterém výše uvedené OK odlehčují není znám. VKM a.s. připravuje zadání Generelu kanalizace Kladna, po jeho zpracování bude tento KŘ doplněn. Menší část Kladna je odvodněna stokou „T“. Do této stoky jsou zaústěny i balastní vody z části Sítenského údolí, takže je vedena jako 2.větev Dřet.potoka.

Do této stoky jsou odváděné též splaškové vody z oblasti „Štěpánka“ a části starých Kročehlav k ul.Fügnerova. Před vyústěním do otevřeného koryta vtékají vody do PSOV Štěpánka, odkud jsou za bezdeštného stavu čerpané veškeré přítékající vody do gravitační kanalizace v ul. Dělnická a odtud napojeny na stoku „B“ pod bývalou kyslíkárnou v ul. Libušina. Naředění splaškové vody v množství nad výkon PSOV přepadají do 2.větve Dřet.potoka.

Max čerpané množství z PSOV :

lokalita	l/s
Bažantnice	150
Štěpánka	150
Rozdělov – Zvoneček	37
Ostrovec	2,5

Pro ochranu Hřebečského potoka je na PSOV Bažantnice zhotovena retenční nádrž o celkovém objemu 2 838 m³. Případné naředění splaškové vody po naplnění akumulace jsou svedeny do biologického dočišťování rybníka o objemu 9 506 m³, který je v majetku VKM a.s..

Na 3.větvi Dřet.potoka v době intenzivních srážek dochází k zatápění domů v zatrubněném úseku ul.Fričova. Pro zmírnění vlivu dešťů na část Kladna – Dřín a i na celkový vliv Dřet.potoka, jehož tři větve jsou spojeny na křižovatce ul.Kralupská a ul.Vrapická jsou v povodí stoky „B“ krom retence na PSOV Bažantnice vybudovány retenční nádrže v majetku Města Kladna:

- Pouze pro dešťové vody v průmyslové zóně Kladno – jih o max objemu 984 m³, odkud jsou řízené vypouštěny v množství 25 l/s do stoky B1.
- Pod OK stoky B a B1 za bývalou kyslíkárnou je retenční nádrž objemu 6 038 m³. Při průtoku větším než je $Q=5,604 \text{ m}^3/\text{s}$ připadají dešťové a naředěné splaškové vody do retenční nádrže, odkud pak potrubím DN 400 postupně vypouštěny do stoky B.

Podrobné informace o stokové síti, čerpacích stanicích a odlehčovacích komorách jsou uvedeny provozním řádu kanalizace.

4.2. HYDROLOGICKÉ ÚDAJE :

Pro město Kladno je směrodatná intenzita přívalového deště ($t=15 \text{ min}$, $p=1$) 137 l/s.ha. Průměrný srážkový úhrn je 533 mm/rok průměrný odtokový koeficient je 0,3.

Množství odebírané a vypouštěné vody

Celkový počet trvale bydlících obyvatel ve městě je v současnosti 67592. Z toho na kanalizační stoky vedoucí na ČOV Kladno – Vrapice je napojeno 67 256

osob. Od 136 osob z oblasti Thienfedu, Kladno ul.Ocelářská a Divadelní odtékají splaškové vody do kanalizace a 1.větev Dřet.potoka a jsou čištěné na ČOV ECKG Kladno. Cca 200 osob není na kanalizaci dosud napojeno.

Při současném, celkovém množství z vodovodu pro veřejnou potřebu odebírané pitné vody fakturované, tj. průměrně 10 010 m³/den představuje specifický odběr na 1 připojeného obyvatele 148,1 l/d. Při současném, celkovém množství kanalizací odváděných odpadních vod fakturovaných, tj. průměrně 153,15 l/den na 1 připojeného obyvatele.

Celkově jsou všichni obyvatelé napojeni prostřednictvím 6 526 ks kanalizačních přípojek.

4.3. GRAFICKÁ PŘÍLOHA č. 1

Grafická příloha č. 1 obsahuje základní situační údaje o kanalizaci a významných zdrojů odpadních vod.

5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ MĚSTSKÝCH ODPADNÍCH VOD

Čistírna městských odpadních vod je mechanicko-biologická čistírna s odstraňováním dusíku a fosforu v obvyklé skladbě

mechanická část – česle strojní

lapák písku

biologická část – aktivační nádrže dělené na část nitrifikační a denitrifikační

- dosazovací nádrže

kalové hospodářství – strojní zahuštění přeb.kalu

- anaerobní stabilizace kalu

- strojní odvodnění kalu

- plynové hospodářství

Původní zkušební provoz byl zahájen r.1968 a ukončen r. 1971. ČOV byla částečně rozšířena v biologické části r.1983. Kompletně rozšířena v r.1996. Trvalý provoz je od r.1997.

Vodoprávní povolení bylo vydáno :

dne 11.února 2000

čj. ŽP 5981/ro/99 Vod 2312-Sv

vydal: Okresní úřad Kladno – referát ŽP

5.1. KAPACITA ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD A LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ

Základní projektové kapacitní parametry :

	mechanická část	biologická část
Q 24	35 000 m ³ /den	35 000 m ³ /den
Q max		506 l/s
Q dešť	2 025 l/s	
Počet připojených ekvivalentních obyvatel		86 333 EO
BSK5 *		5 180 kg/den

Jak je zřejmé z tab. č.1, kde jsou uvedeny podrobné údaje o kapacitě ČOV a povolené hodnoty vypouštěného znečištění, je na ČOV dostatečná kapacita pro připojení dalších průmyslových producentů, dovážení splaškových vod ze septiků a jiných průmyslových vod s biologicky rozložitelným znečištěním.

5.2. SOUČASNÉ VÝKONOVÉ PARAMETRY ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD

V současné době je na čistírnu odpadních vod připojeno 64 256 fyzických, ve městě trvale bydlících obyvatel. Současné znečištění na přítoku do čistírny reprezentuje 37 840 ekvivalentních obyvatel. Znečištění na odtoku reprezentuje 657 ekvivalentních obyvatel. Průměrně dosahovaná účinnost čištění v BSK₅ dosahuje 98,2 %.

Ve městě Kladně bylo vždy zjištěno výrazně nižší znečištění na přítoku do ČOV než by odpovídalo počtu napojených obyvatel a připojenému průmyslu. Je to pravděpodobně způsobeno tím, že značný počet ekonomicky činných obyvatel pracuje mimo kanalizační síť města (dříve v Poldi kladno, dolech a Kablu Kladno), nyní v Praze. Dále na snížené množství znečištění má pravděpodobně vliv značná vzdálenost od producentů odpadních vod k ČOV ve Vrapicích. V převážné části kanalizace dochází při velkém spádu k bystřinnému toku a odstraňování organického znečištění v kanalizaci.

V některých lokalitách města je zvýšena hladina podzemních vod, která částečně nařezává koncentraci přítoku do ČOV.

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

5.3. ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD

Projektová kapacita přiváděcí stoky do odlehčovací komory před čistírnou odpadních vod je 987 l/s.

Projektová kapacita mechanického předčištění čistírny odpadních vod je 2025 l/s, tj. veškeré dešťové vody mohou být mechanicky předčištěné. Asi polovina průtoku se v době dešťů oddělí a je vypouštěna po mech. předčištění do toku. K oddělení větší části dešťových vod dojde na OK, které jsou vybudované na síti.

6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Vyčištěná voda z ČOV je vypouštěna do Dřetovického potoka. Skutečný průtok v toku je cca 10 x vyšší než je uvedené Q₃₅₅, protože cca 3 km nad ČOV Kladno – Vrapice je do toku vypouštěná voda z mechanicko-chemické ČOV v majetku ECKG.

Název recipientu	:	Dřetovický potok
Kategorie podle vyhlášky č. 470/2001 Sb.	:	Významný vodní tok
Číslo hydrologického profilu	:	1 – 12 – 02 - 031
Identifikační číslo vypouštění odpadních vod	:	6,4 km
Q ₃₅₅	:	8,5 l/s

Kvalita vody v recipientů	:	BSK5	=	15,2 mg/l
		CHSK)	=	63,6 mg/l
		NL	=	32,2 mg/l
		N-NH4	=	7,66 mg/l
		N anorg	=	32,4 mg/l
		Pc	=	1,12 mg/l
Správce toku	:	Povodí Vltavy s.p.		

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

1. Organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí.
2. Organofosforové sloučeniny.
3. Organocínové sloučeniny.
4. Látky, vykazující karcinogenní, mutagenní nebo teratogenní vlastnosti ve vodním prostředí, nebo jeho vlivem.
5. Rtuť a její sloučeniny.
6. Kadmium a jeho sloučeniny.
7. Persistentní minerální oleje a persistantní 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. 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 dusitany.

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

10 Kyanidy

Dále:

1. látky radioaktivní
2. látky infekční a karcinogenní
3. jedy, žíraviny, výbušniny, pesticidy
4. hořlavé látky a látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi
5. biologicky nerozložitelné tenzidy
6. zeminy
7. neutralizační kaly
8. zaolejované kaly z čistících zařízení odpadních vod
9. látky narušující materiál stokových sítí nebo technologii čištění odpadních vod na ČOV
10. látky, které by mohly způsobit ucpání kanalizační stoky a narušení materiálu stoky
11. jiné látky, popřípadě vzájemnou reakcí vzniklé směsi, ohrožující bezpečnost obsluhy stokové sítě
12. pevné odpady včetně kuchyňských odpadů a to ve formě pevné nebo rozmělněné, které se dají likvidovat tzv. suchou cestou

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

- 1) Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody za cenu platnou v a.s.VKM jen v míře znečištění stanovené v tabulce č. 3. V případě produkce odpadních vod s vyššími koncentracemi musí být s provozovatelem kanalizace sjednané smluvně vypouštění odpadních vod odchylně od koncentračních limitů uvedených v tabulce č. 3. provozovatel kanalizace po posouzení ovlivnění provozu kanalizace a ČOV zvýšenými hodnotami znečištění může povolit maximální koncentrační limity vyšší než jsou limity znečištění uvedené v tab. č.3. producent odpadních vod je pak povinen platit zvýšené náklady na čištění odpadních vod u znečištěných nad max. limity dle tab. č.3. Provozovatel kanalizace je též oprávněn odmítnout vypouštění odpadních vod nad limity dle tab. č.3, pokud toto znečištění může ohrozit provoz kanalizace nebo kvalitu vyčištěné vody z ČOV Kladno - Vrapice

Tabulka č. 3

ukazatel	symbol	Maximální koncentrační limit (mg/l v 2 hodinovém (směsném) vzorku)
základní ukazatele		
Reakce vody	pH	6 - 9

Teplota	0C	40
Biologická spotřeba kyslíku	BSK5	800
Chemická spotřeba kyslíku	CHSKCr	1600
Dusík amoniakální	N-NH4	45
Dusík celkový	Ncelk	60
Fosfor celkový	Pcelk	10
Rozpuštěné látky	RL	1400
Nerozpuštěné látky	NL	500
Rozpuštěné anorganické soli	RAS	1200

anionty		
Sírany	SO42-	400
Fluoridy	F-	2,4
Kyanidy veškeré	CN-	0,2

Nepolární extrahovatelné látky	NEL	10
Extrahovatelné látky	EL	80
Fenoly jednosytné	FN 1	1

tenzidy		
Aniontové tenzidy	PAL – A	10

halogeny		
Adsorbovatelné organicky vázané halogeny	AOX	0,15

kovy		
Arzen	As	0,2
Kadmium	Cd	0,01
Chrom celkový	Cr celk.	0,3
Chrom šestimocný	Cr	0,1
Kobalt	Co	0,01
Měď	Cu	0,5
Molybden	Mo	0,01
Rtuť	Hg	0,01
Nikl	Ni	0,1
Olovo	Pb	0,1
Selen	Se	0,01
Zinek	Zn	2,0

ostatní		
Salmonella sp.		Negativní nález

Ukazatel Salmonella sp. platí pro vody z infekčních zdravotnických a obdobných zařízení.

- 2) Do kanalizace je zakázáno vypouštět odpadní vody nad rámec dále uvedených koncentračních a bilančních limitů (maxim) v tabulkách č. 5, 6, 7, 8, 9 a 10. To platí pro určené odběratele (producenty odpadních vod, napojené na stokovou síť), uvedené v těchto tabulkách.

Tabulka č. 4 vymezuje základní zdroje znečištění a v tabulce 8 je kontrolní sestava pro „průmysl“ a „městskou vybavenost“.

Stanovená koncentrační maxima v tabulkách jsou určena z 2 hodinových směsných vzorků, průměry vycházejí z bilance znečištění.

- 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 bude stanovena z údajů fakturované vody a použitím údajů o srážkovém úhrnu a o odkanalizovaných ploch. Další podrobné informace jsou uvedeny v jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod.

Objemový přítok do čistírny odpadních vod – bude zjišťován z přímého měření, z údajů vstupního měřidla průtoků, umístěného na odtoku z ČOV. Objem (průtok) balastních + srážkových vod bude vypočten z rozdílu: „voda čištěná“ – „voda odkanalizovaná“.

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

Dovážené odpadní vody – množství dovážených vod fek. vozy bude zjišťováno z počtu cisteren a objemu cisterny.

10. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Za havarijní situaci je nutno považovat :

- vniknutí látek uvedených v kapitole č.6 Seznam látek, které nejsou odpadními vodami, tohoto kanalizačního řádu do kanalizace,
- havárie na stavební nebo strojní části stokové sítě,
- ucpávky na veřejných stokách nebo kanalizačních přípojkách,

- d) překročení limitů kanalizačního řádu, které má za následek závažné ohrožení jakosti povrchových vod,
- e) ohrožení zaměstnanců stokové sítě,
- f) ohrožení provozu čistírny,
- g) omezení kapacity stokového systému a následného vzdouvání hladiny odpadních vod na terén.

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí na :

Dispečink VKM, a.s.	tel. : 312261001-2
Provoz kanalizace Kladno	tel. : 312285556
	fax 312285556

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

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů – zejména provozního řádu kanalizace podle vyhlášky č. 195/2002 Sb. o náležitostech manipulačních a provozních řádů 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 :

Hasičský záchranný sbor ČR	tel. 150
Policie ČR	tel. 158
Česká inspekce ŽP	tel. 266793352
Magistrát města Kladno – odbor ŽP	tel. 312604388
Krajský úřad Středočeského kraje – odbor ŽP	tel. 257280111
Povodí Vltavy s.p.	tel. 257099111

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

V případě, že nelze opatření k nápravě uložit řeší tento případ vodoprávní úřad či Česká inspekce životního prostředí dle § 40-42 zákona 20/2004 Sb.

11. KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ

Při kontrole jakosti vypouštěných odpadních vod se odběratel a provozovatel kanalizace řídí zejména :

- § 18 odst. 2. zákona 274/2001 Sb. :

Kanalizací mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění a v množství stanoveném v kanalizačním řádu a ve smlouvě o odvádění odpadních vod.

11.1. POVINNOSTI PRODUCENTŮ ODPADNÍCH VOD

Producenti odpadních vod jsou povinni organizovat svoji činnost tak, aby byl dodržován tento kanalizační řád, zákon 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích, platná vodohospodářská rozhodnutí a další předpisy vztahující se k odvádění a čištění odpadních vod.

Producersi jsou zejména povinni kontrolovat jakost vypouštěných odpadních vod a řádně provozovat předčisticí zařízení, včetně lapačů tuku (u kuchyní a restaurací), lapačů olejů a ropných látek (autoopravny, garáže, mytí vozidel, parkoviště).

Pro překročení limitů tohoto KŘ je průkazný prostý (bodový) vzorek. Směsný vzorek by měl být navržen tak, aby bylo rovnoměrně podchyceno znečištění v průběhu dne, popř. pracovní doby nebo směny. Způsob odběru vzorků je součástí vodoprávního rozhodnutí nebo smluvního vztahu mezi producentem odpadních vod a provozovatelem kanalizací.

Kontrola a sledování nejsou nutné, pokud jsou vypouštěny pouze splaškové vody. Další povinnosti producenta odpadních vod a podmínky pro jejich vypouštění jsou zakotveny ve smlouvě mezi producentem a provozovatelem veřejné kanalizace, zejména způsob kategorizace odpadních vod a určení náhrad za zvýšené znečištění, vypouštěné do kanalizačního systému.

Každá změna technologie ve výrobě ovlivňující kvalitu a množství odpadních vod musí být projednána s provozovatelem kanalizace.

Použité oleje z fritovacích lázní z kuchyňských a restauračních provozů nesmí být vylévány do kanalizace. Musí být likvidovány odbornou firmou na základě platné smlouvy. Platnou smlouvu k likvidaci olejů a doklady o likvidaci předloží provozovatel kuchyňských a restauračních provozů na vyžádání oprávněným zaměstnancům provozovatele kanalizace včetně 3 roky zpět vedené evidence ohledně likvidace vzniklého odpadu (doklady o platbách za likvidaci odpadu)

Likvidace odpadu i jiného může být předmětem kontroly (oleje, chemikálie, pevné předměty).

Povinnost instalovat odlučovače tuků, jako ochrany kanalizační sítě, pro odvádění odpadních vod z kuchyňských a restauračních provozoven, provozoven s prodejem smažených jídel nebo výroby uzenin, polotovarů či jiných masných výrobků, při jejichž výrobě nebo zpracování vznikají odpadní vody s obsahem tuků živočišného původu, určí vodoprávní úřad na návrh provozovatele kanalizace po posouzení charakteru, množství a jakosti odpadních vod nebo technických možností kanalizačního systému v dané lokalitě.

Vývoz kalů z komunálních čistíren odpadních vod a odpadních vod ze žump fekálními vozy a jejich následné vypouštění do kanalizační sítě je zvláštní druh likvidace odpadních vod, která je povolena pouze na místech k tomuto účelu vyhrazených, technicky upravených a na základě platné smlouvy uzavřené mezi provozovatelem kanalizace a vývozcem. Vypouštění se však netýká látek, které nejsou odpadními vodami.

Stávající stomatologické soupravy je nezbytné vybavit separátory amalgámu nejpozději do 31.12.2004. Nezbytné je, aby odlučovač suspendovaných částic amalgámu pracoval s účinností min. 95 %. Stomatologické soupravy, které jsou vybaveny odlučovačem, ale jejich odlučovač pracuje s účinností nižší než 95 %, ale vyšší než 70 %, je nutné vybavit účinnějším odlučovačem nejpozději do 31.12.2005. Nově instalované stomatologické soupravy musí být separátorem s účinností vyšší než 95% vybaveny při jejich osazení.

Producenti s individuálně stanovenými limity a vývozci žump a obsahu jímek fekálními vozy hradí provozovateli kanalizace příplatek za likvidaci nadměrného znečištění odpadních vod dle smluvních podmínek.

Odběratel je povinen v místě a rozsahu stanoveném kanalizačním řádem kontrolovat míru znečištění vypouštěných odpadních vod do kanalizace.

- § 9 odst.3 a 4 vyhlášky 428/2001 Sb.

odst. 3 Při oděru vzorků odpadních vod a kalů včetně jejich koncentrace a manipulace, se poskytuje podle normových hodnot.

odst. 4 Ukazatelé míry znečištění odpadních vod se zjišťují postupem odpovídajícím metodám obsaženým v normových hodnotách, při jejichž použití se pro účely této vyhlášky má za to, že výsledek je co do mezí stanovitelnosti, přesnosti a správnosti prokázaný.

Podle § 26 vyhlášky 428/2001 Sb. má provozovatel právo odebírat kontrolní vzorky odpadních vod vypouštěných kanalizační přípojkou do stokové sítě. Provozovatel je povinen odběratele vyzvat k odběru vzorků, nabídnout odběrateli část vzorku a sepsat s odběratelem protokol. pokud se odběratel, ač provozovatelem vyzván, k oděru vzorků nedostaví, provozovatel odebere vzorek bez jeho účasti.

11.2. INFORMACE O SLEDOVANÝCH PRODUCENTECH

Průmysl :

1. DELTA PEKÁRNY a.s.

V areálu jsou některé menší firmy (např.výroba obalů), z hlediska produkce splaškových vod nepodstatné. Počet pracovníků cca 450 osob, práce na 3 směny. Odkanalizovaná plocha redukována : 60 765 m².

2. ALEX INVETS s.r.o.

Celkový počet zaměstnanců 55 osb na 1,5 směny

činnost : průmyslová prádelna

Předčistící zařízení : vyrovnávací jímka

Odkanalizovaná plocha redukována : 1 272 m².

3. KALABRIA s.r.o.

Celkový počet zaměstnanců 20, v letním období na 2 směny.

Činnost : výroba nápojů do PET lahví

Odpadní voda použitá na výplach PET lahví a sociální zařízení zaměstnanců.

Předčistící zařízení není vybudováno.

Odkanalizovaná plocha redukována : 380 m²

4. KOMPEK s.r.o.

Celkový počet zaměstnanců 200; na 3 směny.

Činnost : výroba pečiva a chleba

Předčistící zařízení :

- sorpční odlučovač ropných látek SOL-2 + lapač hrubých nečistot
- lapač tuků u části produkováných prům. vod.

Odkanalizovaná plocha redukována : 20 857 m²

Pozn.: Přes areál teče zatrubněný potok ze Sítenského údolí. Zachycování tuků v současné době nedostatečné.

5. BARCO s.r.o.

Celkový počet zaměstnanců 220; na 3 směny.

Činnost : výroba elektronických desek

Předčistící zařízení : lapal

Odkanalizovaná plocha do dešťové kanalizace v majetku Města Kladna.

6. LEGO s.r.o.

Celkový počet zaměstnanců 354; na 3 směny.

Činnost : výroba dětských hraček

Předčistící zařízení : odlučovač kalu SF 3,5 a koalescenční odlučovač ropných látek KA-MS 30.

Odkanalizovaná plocha do dešťové kanalizace v majetku Města Kladna.

7. SHOWA s.r.o.

Celkový počet zaměstnanců : 450; na 3 směny.

Činnost : výroba tepelných hliníkových výměníků pro automobily

Průmyslové vody vznikají : při odmaštění dílů
při pasivaci povrchů výrobků

Předčistící zařízení : Čistírna odpadních vod dle povolení OkÚ Kladno pod čj. ŽP 1012/ro/98 Vod 2312-Sv ze dne 30.3.1998. jedná se o olejový separátor a deemulgaci do bentonitu pro zaolejované vody a přivedení kovů (Cr, Zn, Al) do nerozpustné formy.

Odkanalizovaná plocha : do dešťové kanalizace v majetku Města Kladna.

8. ENERGIE a.s.

Počet zaměstnanců v areálu : 280; na 1 směnu.

Činnost : stavební výroba mimo areál

- mytí vozidel v areálu

Předčistící plocha redukována : 15 533 m²

9. ČSAD a.s.

Počet zaměstnanců : 50 ; na 2 směny

Činnost : oprava a mytí vozidel

Předčistící zařízení : 2 lapače olejů a hrubých nečistot u mycích linek.

Odkanalizovaná plocha redukována : 15 887 m²

10. CELESTICA

Počet zaměstnanců : 1 600; na 3 směny.

Činnost : Osazení elektronických desek.

Předčistící zařízení : - lapač tuků u kuchyně

- lapač ropných látek u mycí linky automobilů

Odkanalizovaná plocha do dešťové kanalizace Města Kladna.

11. KOVOŠROT

Počet zaměstnanců : 20; 2 směny
Činnost : Úprava kovového odpadu (lisování, stříhání)
Předčistící zařízení : lapal
Odkanalizovaná plocha redukována : 14 685 m²

12. ECKG s.r.o.

Činnost : výroba el.energie 350 MW
Do městské kanalizace je vypouštěno pouze cca 1 l/sec vod z kondenzátu.
Veškeré vody z areálu jsou vypouštěny a čištěny do průmyslové ČOV provozované ECKG.

13. Městský podnik služeb

Počet zaměstnanců : 75; 2 směny
Činnost : výkup odpadů, mytí vozidel firmy
Předčistící zařízení . lapal (ve výstavbě)
Odkanalizovaná plocha redukována 2 754 m².

14. AMOND s.r.o.

Počet zaměstnanců . 60; 2 směny
Činnost : prodej automobilů, autoservis.
Předčistící zařízení : čistírna odpadních vod REBEKA
Odkanalizovaná plocha redukována : 17 529 m².

15. NEVECOM s.r.o.

Počet pracovníků : 48; 2 směny
Činnost : autoservis, prodej automobilů
Předčistící zařízení : lapal
Odkanalizovaná plocha redukována : 2 595 m²

16. Dr.OETKER s.r.o.

Počet pracovníků . 150; 2 směny
Činnost : výroba potravinářských směsí (prášky)
Předčistící zařízení :
Odkanalizovaná plocha redukována : 10 206 m²

17. ČNES a.s.

Počet pracovníků : majitel firmy odmítl sdělit
Činnost : stavební činnost
Předčistící zařízení : není
Odkanalizovaná plocha redukována . 16 448 m²

Městská vybavenost :

18. NEMOCNICE KLADNO

Počet lůžek 560; 1 250 osob personálu.

- prádelnu. Nemocnice má vlastní kuchyni – příprava cca 1000 obědů a vlastní
z infekčního U mycí rampy sanitních vozů je lapal.
nemocnice Splaškové vody z nové budovy nemocnice jsou spolu s vodami pavilonu svedeny do čistírny odpadních vod (Emšerská nádrž), kde jsou hygienicky zabezpečeny chlorem. Splaškové vody ze staré budovy jsou vypouštěny do veřejné kanalizace v ul. ČS Armády bez čištění.
Odkanalizovaná plocha redukována : 23 827 m²
19. SAMK – Plavecký bazén
Počet pracovníků : 20; 2 směny
Odkanalizovaná plocha redukována : 3 865 m²
 20. SAMK – Zimní stadion
Počet pracovníků : 10 – 20 osob; 2 směny
restaurace - cca 50 jídel denně
Předčistící zařízení : není
Záchytné havarijní jímky na čpavek.
odkanalizovaná plocha redukována : 13 146 m²
 21. Dům kultury Sítná
Počet pracovníků : 10; 2 směny
Činnost : kino, konferenční sál, prodejna potravin, skvoš.
Předčistící zařízení : lapač tuků
Odkanalizovaná plocha redukována : 2 420 m²
 22. Radio Relax
Činnost : ubytování turistů, hostinská činnost.
Počet lůžek . 200; počet personálu 40 osob; 2 směny
Předčistící zařízení : lapák tuků
Odkanalizovaná plocha redukována : 1 550 m²
 23. I.Všeobecná poliklinika
Činnost : ambulantní zdravotní zařízení bez lůžkové části
Předčistící zařízení : není
odkanalizovaná plocha : 1 870 m²
 24. PP KLINIKA
Činnost : ambulantní zdravotní zařízení bez lůžkové části
Předčistící zařízení . není
Odkanalizovaná plocha redukována : 2 250 m²
 25. Domov důchodců
Počet lůžek : 160; počet personálu 50
Předčistící zařízení : lapač tuků
 26. SOU a U (Učiliště)
Činnost : ubytování učňů, prodejna

Počet lůžek : 150; personálu 50 osob
Předčistící zařízení . lapač tuků
Odkanalizovaná plocha redukována : 2 983 m³

27. Čerpací stanice pohonných hmot ROBIN OIL
Činnost : prodej pohonných hmot , mycí linka automobilů
Předčistící zařízení : gravitační sorpční odlučovač ropných látek
Odkanalizovaná plocha redukována : 1 473 m²
28. Čerpací stanice pohonných hmot SHELL, ul.Vítězná
Činnost : prodej pohonných hmot, mycí linka automobilů
Předčistící zařízení : gravitační sorpční odlučovač ropných látek
Odkanalizovaná plocha redukována : 1 816 m²
29. Čerpací stanice pohonných hmot OMV 1
Činnost : prodej pohonných hmot , mycí linka automobilů
Předčistící zařízení : gravitační sorpční odlučovač ropných látek
Odkanalizovaná plocha redukována : 1 482 m²
30. Čerpací stanice pohonných hmot SHELL, ul.Cyrila Boudy
Činnost : prodej pohonných hmot, mycí linka automobilů
Předčistící zařízení : gravitační sorpční odlučovač ropných látek
Odkanalizovaná plocha redukována : 859 m²
31. Čerpací stanice pohonných hmot ARAL
Činnost : prodej pohonných hmot, mycí linka automobilů
Předčistící zařízení : gravitační sorpční odlučovač ropných látek
Odkanalizovaná plocha redukována : 2 123 m²
32. Benzinová čerpací stanice ESSO
Činnost : prodej pohonných hmot, mycí automobilů
Předčistící zařízení : gravitační sorpční odlučovač ropných látek
Odkanalizovací plocha redukována : 281 m²
33. AUTOTEPAS s.r.o.
Počet zaměstnanců : 100 osob ; 1 směna
Činnost : prodej a opravy automobilů, mycí linka
Předčistící zařízení :
Odkanalizovaná plocha redukována : 5 240 m²
34. NTK Cables a.s.
Počet pracovníků : 400 osob ; 3 směny
Činnost : výroba kabelů a vodičů
Předčistící zařízení : septik
Odkanalizovaná plocha redukována : 87124 m²

11.3. ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD

11.3.1. 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 rozborů vzorků vypouštěných odpadních vod a to v četnosti :

Firma :	Odběr :
1. Delta pekárna s.r.o.	4
2. Alex Invest s.r.o.	2
3. Kalabria s.r.o.	1
4. Kompek s.r.o.	4
5. Barco s.r.o.	2
6. Lego s.r.o.	2
7. Showa s.r.o.	4
8. Energie a.s.	2
9. ČSAD a.s.	2
10. Celestica a.s.	2
11. Kovoštot a.s.	2
12. ECKG s.r.o.	2
13. Městský podnik služeb	1
14. Amond s.r.o.	2
15. Nevecom s.r.o.	2
16. Dr.Oetker s.r.o.	2
17. ČNES	1
18. Nemocnice Kladno	4
19. SAMK – Plavecký bazén	2
20. SAMK – Zimní stadion	2
21. Dům kultury Sítňá	1
22. Radio Relax	4
23. I.Všeobecná poliklinika	2
24. PP Klinika	2
25. Domov Důchodců	1
26. SOU a U	2
27. ČS Robin Oil	2
28. Shell service ul.Vítězná	2
29. ČS Q1	2
30. ČS Shell, ul. C.Boudy	2
31. ČS ARAL	2
32. ČS ESSO	2
33. Autotepas	2
34. NKT Cables	4

Rozsah stanovení bude dle ukazatelů uvedených v tabulkách č.5, 6, 7, 8, 9, 10. Odběratel předá výsledky stanovení do 1. měsíce po odběru provozovateli kanalizace. Rozbory odpadních vod musí být provedeny laboratoří s akreditací. Pokud odběratel předá vzorek do laboratoře provozovatele kanalizace (VKM a.s.), nemusí již předávat výsledky z laboratoře, souhlasí však, že akreditovaná laboratoř VKM a.s. umožní využití výsledků těchto rozborů pro služební potřeby VKM a.s..

11.3.2. 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 11.3.), sledovanými odběrateli. Rozsah kontrolovaných ukazatelů znečištění je uveden v předchozích tabulkách č. 4, 5, 6 a 7. Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity, zpravidla za bezdeštného stavu - tj. obecně tak, aby byly získány reprezentativní (charakteristické) hodnoty.

Předepsané maximální koncentrační limity se zjišťují analýzou 2 hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut.

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

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 :

- Delta pekárny a.s.
- Kompek a.s.
- NKT Cables a.s.

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) Pro analýzy odebraných vzorků se používají metody uvedené v českých technických normách, při jejichž použití se pro účely tohoto kanalizačního řádu má za to, že výsledek je co do mezí stanovitelnosti, přesnosti a správnosti prokázáný.

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

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

11.4. GRAFICKÁ PŘÍLOHA č. 2

Grafická příloha č. 2 obsahuje údaje o poloze sledovaných producentů a o poloze míst kontroly odpadních vod (uvádí se pro všechny sledované producenty odpadních vod).

11.5. 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 _{Cr}	TNV 75 7520	Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK _{Cr})“	08.98
RAS	ČSN 75 7346 čl. 5	Jakost vod – Stanovení rozpuštěných látek – čl. 5 Gravimetrické stanovení zbytku po „žihání“	07.98
NL	ČSN EN 872 (75 7349)	„Jakost vod – Stanovení nerozpuštěných látek – Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken“	07.98
P _c	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 peroxodisíranem 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 ₄ ⁺	ČSN ISO 5664 (75 7449)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Odměrná metoda po destilaci“	06.94
	ČSN ISO 7150-1 (75 7451)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Část 1.: Manuální spektrometrická metoda“	06.94
	ČSN ISO 7150-2 (75 7451)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Část 2.: Automatizovaná spektrometrická metoda“ „Jakost vod – Stanovení amoniakálního dusíku průtokovou	06.94

	ČSN EN ISO 11732 (75 7454)	analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí“ „Jakost vod – Stanovení amonných iontů – potenciometrická metoda“	11.98
	ČSN ISO 6778 (75 7450)		06.94
N_{anorg}	(N-NH ₄ ⁺)+(N-NO ₂ ⁻)+(N-NO ₃ ⁻)		
N-NO₂⁻	ČSN EN 26777 (75 7452)	Jakost vod – Stanovení dusitanů – Molekulárně absorpční spektrometrická metoda“	09.95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	„Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“	12.97
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	„Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“	11.98
N-NO₃⁻	ČSN ISO 7890-2 (75 7453)	„Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 2.: Spektrofotometrická destilační metoda s 4 – fluorfenolem“	01.95
	ČSN ISO 7890-3 (75 7453)	„Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 3.: Spektrofotometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou“	01.95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	„Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“	12.97
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	„Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“	11.98
AOX	ČSN EN 1485 (75 7531)	„Jakost vod – Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)“	07.98
Hg	ČSN EN 1483 (75 7439) TNV 75 7440	„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
Cd	ČSN EN ISO 5961 (75 7418) ČSN EN ISO 11885 (75 7387)		02.96 02.99

Podrobnosti k uvedeným normám :

- a) u stanovení fosforu ČSN EN 1189 (75 7465) je postup upřesněn odkazem na příslušné články této normy. Použití postupů s mírnějšími účinky mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 6 nebo podle ČSN ISO 11885 je podmíněno prokázáním shody s účinnějšími způsoby mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 7 nebo podle TNV 75 7466,
- b) u stanovení CHSK_{Cr} podle TNV 75 7520 lze použít koncovku spektrofotometrickou (semimikrometodu) i titrační,
- c) u stanovení amonných iontů je titrační metoda podle ČSN ISO 5664 vhodná pro vyšší koncentrace, spektrometrická metoda manuální podle ČSN ISO 7150-1 (75 7451) nebo automatizovaná podle ČSN ISO 7150-2 (75 7451) je vhodná pro nižší koncentrace. Před spektrofotometrickým stanovením podle ČSN 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 změn vzorku v důsledku mikrobiální činnosti, lze užít i v kombinaci s postupy podle ČSN EN 26777 a ČSN EN ISO 13395,
- e) u stanovení dusičnanového dusíku jsou postupy podle ČSN ISO 7890-3, ČSN EN ISO 13395 a ČSN EN ISO 10304-2 jsou vhodné pro méně znečištěné odpadní vody. V silně znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací, ředěním nebo čířením 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 vodoprávní úřad.

V případě, že:

dojde k překročení limitů daných kanalizačním řádem, bude zjištěno vniknutí látek do kanalizace, které nejsou odpadními vodami nebo dojde k porušení ostatních povinností vyplývajících z Kanalizačního řádu.

vystavuje se producent nebezpečí postihu :

- ze strany vodoprávního úřadu, kdy mu bude vyměřena pokuta podle vodního zákona, případně podle zákona o vodovodech a kanalizacích,
- ze strany vlastníka vodovodů a kanalizací. na základě smluvních ujednání o odvádění odpadních vod kanalizací pro veřejnou potřebu,
- ze strany provozovatele vodovodů a kanalizací, jako náhrady vzniklé ztráty provozovatele dle smluvního vztahu.

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.

Grafická příloha č.2
Místo kontroly odpadních vod č.1 Delta pekárny a.s.

Grafická příloha č.2
Místo kontroly odpadních vod č.2 ALEX INVEST s.r.o.

Grafická příloha č.2
Místo kontroly odpadních vod č.3 KALABRIA s.r.o.

Grafická příloha č.2
Místo kontroly odpadních vod č.4 KOMPEK s.r.o.

Grafická příloha č.2
Místo kontroly odpadních vod č.5 BARCO s.r.o.

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č.6 LEGO s.r.o.

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č.7 SHOWA s.r.o.

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č.8 ENERGIE a.s.

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č. 9 ČSAD a.s.

Grafická příloha č.2
Místo kontroly odpadních vod č. 10 CELESTICA

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č. 11 KOVOŠROT

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č. 12 ECKG s.r.o.

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č.13 Městský podnik služeb

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č. 14 AMOND s.r.o.

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č. 15 NEVECOM s.r.o.

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č. 16 Dr.OETKER s.r.o.

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č. 17 ČNES a.s.

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č. 18 Nemocnice Kladno

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č. 19 SAMK – Plavecký bazén

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č. 20 SAMK – Zimní stadion

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č. 21 Dům kultury Sítňá

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č. 22 Radio Relax

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č. 23 I. Všeobecná poliklinika

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č. 24 PP Klinika

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č. 25 Domov důchodců

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č. 26 SOU a U (Učiliště)

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č. 27 ČSPH ROBIN OIL

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č. 28 ČSPH SHELL , ul. Vítězná

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č. 29 ČSPH OMV

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č. 30 ČSPH SHELL, ul.Cyrila Boudy

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č. 31. ČSPH ARAL

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č. 32 Benzinová čerpací stanice ESSO

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č.33 AUTOTEPAS

Grafická příloha č. 2
Místo kontroly odpadních vod č. 34. NTK Cables