

KANALIZAČNÍ ŘÁD KANALIZACE PRO VEŘEJNOU POTŘEBU MĚSTA DVŮR KRÁLOVÉ NAD LABEM



**Městské vodovody a kanalizace
Dvůr Králové nad Labem s.r.o.**

Prosinec 2024

1. OBSAH

1.	Obsah	2
2.	Titulní list kanalizačního řádu.....	5
	Záznamy o platnosti kanalizačního řádu:	5
3.	Úvodní ustanovení kanalizačního řádu	6
3.1.	Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu	6
3.2.	Cíle kanalizačního řádu.....	6
4.	Popis území	8
4.1.	Charakter lokality.....	8
4.2.	Odpadní vody 8	
	Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“)	8
	Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti („průmyslu“).....	9
	Odpadní vody z městské vybavenosti	9
5.	popis stokové sítě	10
5.1.	Popis a hydrotechnické údaje.....	10
	Stoka „A“	10
	Stoka „B“.....	10
	Stoka „C“	10
	Stoka „E“	10
	Stoka „L“	11
	Dešťové kanalizace:	11
	Odlehčovací komory:	11
	OK 1A	12
	OK 2A	12
	OK 1B	12
	OK 2B	13
	OK 3B	13
	OK 4B	13
	OK 1C	13
	OK 2C	13
	OK 1 E.....	14
	OK 2 E.....	14
	OK 3 E.....	14
	OK 1 E II.....	14
	OK 1 E III.....	14
	OK 1 E VI	15
	Poměr ředění splaškových vod na výustích odlehčovacích stok:	15

Další objekty:	15
Shybka na stoce A – pod řekou Labe:	15
Shybka na stoce B – pod Netřebou:	16
Shybka na stoce E II – pod Hartským potokem:	16
Měrné šachty:	16
Čerpací stanice:	16
Revizní šachty:	16
Rozdělovací šachty:	16
5.2. Hydrologické údaje:	17
Množství odebírané a vypouštěné vody	17
5.3. Grafická příloha č. 1	17
6. Údaje o čistírně městských odpadních vod	19
6.1. Majitel a provozovatel:	19
6.2. Popis ČOV:	19
6.3. Vodoprávní povolení bylo vydáno:	19
6.4. Kapacita čistírny odpadních vod a limity vypouštěného znečištění	19
6.5. Současné výkonové parametry čistírny odpadních vod	19
6.6. Řešení dešťových vod	20
7. Údaje o vodním recipientu	21
7.1. Údaje o vodním toku:	21
8. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami	22
8.1. Zvlášť nebezpečné látky	22
8.2. Nebezpečné látky	22
8.3. látky, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do kanalizace musí být zabráněno – odpady:	23
9. Nejvyšší přípustné množství a znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace	24
10. Povinnosti producenta odpadních vod a provozovatele kanalizace pro veřejnou potřebu	26
10.1. Producent odpadních vod je povinen:	26
10.2. Provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu je povinen:	26
11. Měření množství odpadních vod	27
Průmysl a městská vybavenost	27
Měřicí zařízení u producentů OV	27
Objemový přítok do čistírny odpadních vod	27
Obyvatelstvo (místní)	27
12. Opatření při poruchách, haváriích a mimořádných událostech	28
13. Kontrola odpadních vod u producentů OV	30

13.1. Rozdělení producentů OV	30
Producenti jsou rozděleni do tří kategorií:	30
1. Producenti pouze splaškových odpadních vod	30
2. Producenti splaškových a technologických odpadních vod	30
3. Producenti průmyslových odpadních vod	30
13.2. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod.....	30
13.3. Kontrolní vzorky	31
13.4. Přehled metodik pro kontrolu míry znečištění odpadních vod	32
Podrobnosti k uvedeným normám:	33
14. Kontrola dodržování podmínek stanovených kanalizačním řádem .	35
15. Aktualizace a revize kanalizačního řádu.....	36
16. Seznam příloh.....	37
16.1. Tabulkové přílohy	37
16.2. Grafické přílohy	37
Příloha Tab. č. 1	38
Příloha Tab. č. 2	39
Údaje o množství bilanci odpadních vod na ČOV	39
Příloha Tab. č. 3A.	40
Obecné hodnoty max. znečištění odpadních splaškových vod platné pro producenty.	40
Grafická příloha č. 1: Mapa kanalizačních řadů ve Dvoře Králové nad Labem	41

2. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Název obce a příslušné stokové sítě:

DVŮR KRÁLOVÉ NAD LABEM

Identifikační číslo majetkové evidence stokové sítě (podle vyhlášky č. 428/2001 Sb.):
5203-633968-00277819-3/1
5203-633968-00277819-3/2

Identifikační číslo majetkové evidence čistírny odpadních vod (podle vyhlášky č. 428/2001 Sb.): **5203-633968-28818334-4**

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě města Dvůr Králové nad Labem zakončené čistírnou městských odpadních vod ve městě Dvůr Králové nad Labem, která je v majetku a provozování firmy Městské vodovody a kanalizace Dvůr Králové nad Labem, s.r.o.

Vlastník kanalizace:	Město Dvůr Králové nad Labem
Sídlo:	náměstí T. G. Masaryka 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem IČ:00277819
Provozovatel kanalizace:	Městské vodovody a kanalizace Dvůr Králové nad Labem, s.r.o.
Sídlo:	náměstí Denisovo 766, 544 01 Dvůr Králové nad Labem IČ:28818334
Jednatel:	Ing. Petr Mrázek
Zpracovatel provozního řádu:	Ing. Jaroslav Šáfr
Datum zpracování:	prosinec 2024

ZÁZNAMY O PLATNOSTI KANALIZAČNÍHO ŘÁDU:

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

č. j. ze dne

.....
razítko a podpis
schvalujícího úřadu

Kanalizační řád je platný do 31. 12. 2026

3. 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
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách
- vyhláška č. 428/2001 Sb.,
- a jejich eventuální novely.

3.1. 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.

3.2. CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání stokové sítě města Dvůr Králové nad Labem 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.
- g) byly ochráněny vodní toky před znečištěním obecně závadnými látkami, nebezpečnými a zvláště nebezpečnými látkami,
- h) bylo zajištěno snižování množství balastních vod v kanalizačním systému.

4. POPIS ÚZEMÍ

4.1. CHARAKTER LOKALITY

Ve městě Dvůr Králové nad Labem bylo podle posledních oficiálních statistických údajů v roce 2024 celkem 15 339 trvale bydlících obyvatel.

Na veřejný vodovod je připojeno 15 170 obyvatel. Obyvatel napojených na veřejnou kanalizaci je 14 879.

Cca 30% místních obyvatel bydlí v rodinných domcích, větší část zbytku bydlí v novějších sídlištích a menší část ve staré zástavbě v centru města.

Ve městě, které leží v kotlině horního toku řeky Labe, existuje poměrně rozsáhlá, rozmanitá hospodářská (výrobní) činnost.

Město se nachází na ploše o rozloze 3 584 ha a je členěno dle katastrálních území takto:

Dvůr Králové nad Labem	1 664,899	ha
Lipnice u Dvora Králové	416,205	ha
Sylvárov	222,837	ha
Verdek	466,978	ha
Zboží u Dvora Králové	325,311	ha
Žirečská podstráň	188,314	ha

Kanalizace odvádí odpadní vody pouze z katastrálních území Dvůr Králové nad Labem a Lipnice u Dvora Králové. V těchto katastrálních územích je cca 20 % plochy zpevněno. Dlouhodobý srážkový normál dosahuje 639,9 mm/rok. Ostatní katastrální území nejsou odkanalizovány do veřejné kanalizační sítě. Odpadní vody z městské aglomerace, včetně vod srážkových, jsou gravitačně odváděny jednotnou stokovou sítí na čistírnu odpadních vod. Vyčištěné odpadní vody pak odtékají do řeky Labe, která protéká městem ve směru severojižním a je významným vodním tokem (vyhláška č. 470/2001 Sb.).

Zásobení pitnou vodou je realizováno z převážné části z vodovodu pro veřejnou potřebu a z malé části i z lokálních podzemních zdrojů (studní místního zásobování). Na vodovod je napojeno cca 15 170 trvale bydlících obyvatel.

4.2. 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 vznikající v zastavěném území).

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“)

Jedná se o splaškové odpadní vody z domácností.

Částečně jsou odpadní vody v určitém počtu případů odváděny i do septiků, nebo do bezodtokových akumulárních jímek (žump). **Do kanalizace není dovoleno přímo vypouštět odpadní vody přes septiky ani žumpy.**

Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti („průmyslu“)

Odpadní vody z průmyslu jsou (kromě srážkových vod) obecně dvojího druhu:

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

Podniky vykazují poměrně velkou variabilitu ve výrobních činnostech a sortimentu výroby, v současné době vznikají technologické odpadní vody trvale pouze u některých.

Tyto odpadní vody významně ovlivňují kvalitu a množství odpadních vod ve stokové síti.

Odpadní vody z městské vybavenosti

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 se do sféry městské vybavenosti zahrnují zejména služby, školství, zdravotnictví, kultura, obchody, administrativa, údržba veřejných prostor, technická infrastruktura

Tyto odpadní vody neovlivňují významně kvalitu odpadních vod ve stokové síti.

5. POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

5.1. POPIS A HYDROTECHNICKÉ ÚDAJE

Prakticky veškeré odpadní vody z výrobní činnosti, městské vybavenosti (služeb) a domácností jsou spolu se srážkovými vodami gravitačně odváděny jednotnou stokovou sítí na komunální čistírnu odpadních vod. Část obce Lipnice je na gravitační stokovou síť napojena přes výtlak o délce 178 m. Celková délka dopravních cest stokové sítě je cca 65 km.

Popis:

Stoka „A“

Odvádí vody z povodí levého břehu Labe. Dále je do stoky „A“ zaústěn sběrač „C“. Horní konec kmenové stoky začíná v místní části Vorlech, odkud pokračuje přes areál dříve „TIBA – Vorlech“ dnes „areál firmy Vorlech.cz“, kde využívá trasu vnitrozávodní kanalizace. Dále je stoka „A“ vedena kolem jezu U Pušů a trasou bývalého mlýnského náhonu přes Husovu ulici kolem stadionu, kde se nachází odlehčovací komora A/OK2, po nábřeží Jiřího Wolкера, přes ulici 17. listopadu, kde se nachází odlehčovací komora A/OK1 dále kolem obchodního domu Kaufland, přes areál psího útulku k řece Labe, kterou podchází shybkou. Za řekou Labe se spojuje v šachtě A/1 se stokou „B“ a natéká na ČOV.

Stoka „B“

Odvádí vody z celého povodí na pravém břehu řeky Labe. Stoka „B“ začíná v ulici Borovičky, pokračuje ul. El. Krásnohorské, ul. Štefánikovou a dále po ul. nábřeží Benešovu, kde se nacházejí odlehčovací komory B/OK4 a B/OK3 k náměstí Denisovu. Zde se nachází odlehčovací komora B/OK2. Z Denisova náměstí stoka „B“ pokračuje přes areál Městských vodovodů a kanalizací (dříve Jatka) přes odlehčovací komoru B/OK1 podél řeky Labe do spojně šachty se stokou „A“. V trase stoky „B“ je zaústěna řada bočních kanalizačních větví. V ulici Smetanově je do soustavy stok řady „B“ připojena stoka „L“ systému Lipnice, který sestává z 4531 m stok DN 300 až 400 mm, jedné čerpací stanice, která přečerpává splaškové vody z gravitační kanalizace pro část obce potrubím HDPE DN 80 o délce 178 m do gravitačního stokového potrubí, které dále odvádí splaškové vody do stoky „B“. Hlavní trasa sběrače B byla vybudována v letech 1987-1991.

Stoka „C“

Odvádí odpadní vody z prostoru autobusového nádraží a centrální oblasti města. Trasa je vedena z Husovy ulice kolem fotbalového stadionu a zimního stadionu, kde využívá trasu starého mlýnského náhonu, Erbenovou ulicí areálem firmy JUTA, poté prochází Erbenovou ulicí přes autobusové nádraží, prochází podél Hartského potoka kolem obchodního domu Kaufland, kde protéká přes 2 odlehčovací komory a napojuje se u tenisových kurtů na pravém břehu Hartského potoka na stoku A.

Stoka „E“

Odvádí odpadní vody z převážné části povodí Hartského potoka. Sběrač B začíná na křižovatce Nerudovy a Blahoslavovy ulice, odkud vede Blahoslavovou ulicí a dále podél Hartského potoka ulicí Kotkovou, kříží ulici Sladkovského. Dále pokračuje přes odlehčovací komoru E/OK2 podél Hartského potoka, kde kříží ulice Legionářská, přes odlehčovací komoru E/OK1 a přes ulici Dukelská. U autobusového nádraží je pak napojena do stoky C.

Stoka „L“

Odvádí odpadní vody z obecní části Lipnice. Stoka je převážně řešena jako gravitační z kanalizačních trub PVC DN 300 a DN 400 a z výtlačné části z potrubí PVC DN 90 a délky 174 m. Je zde umístěna jedna čerpací stanice k přečerpávání odpadních vod. Stoka L se napojuje na kanalizaci stoky B.

Grafické znázornění je uvedeno ve výkresových přílohách KŘ.

Dešťové kanalizace:

„Dešťová kanalizace Smetanova“ odvádí srážkové vody ze zaústění horské vpusti a z povrchu komunikace. Dešťová kanalizace začíná před čp. 1853 v šachtě Š 15, kde je napojena přípojka z horské vpusti. Odsud pokračuje potrubí beton DN 300 k čp. 809 do Š10, kde kanalizace mění profil na DN 400. Na křižovatce ulic 28. října, 5. května a Smetanova v šachtě Š4 kanalizace mění profil na DN 300 a v Š3 se mění materiál kanalizace na tvárnou litinu DN 300. Kanalizace odsud dále pokračuje po břehu Žireckého rybníka do výustního objektu se zpětnou klapkou v Žireckém potoce.

„Dešťová kanalizace Slunečná“ odvádí srážkové vody ze zpevněných dopravních ploch z části ulic Slunečná a Nedbalova. Kanalizace začíná v ul. Nedbalova pod čp. 2020 uličním žlábkem zaústěným do šachty. Z této šachty vede kanalizace PVC DN 300 přes křižovatku Nedbalova x Slunečná, ulicí Slunečná až pod křižovatku Slunečná x Okružní, kde je provedena trubní retence DN 1200 o objemu 57 m³. Pod trubní retencí je osazena slučovací šachta s vírovým regulátorem odtoku do potoka.

V r. 2018 byla vybudovaná dešťová kanalizace v ul. Tyršova a v části ul. Legionářská. Tato dešťová kanalizace je v majetku krajského úřadu. Kanalizace je opatřena LAPOLem a napojena na přepad z odlehčovací komory OK 1E III. Tato dešťová kanalizace není v naší správě, je ve správě firmy Údržba silnic Královéhradeckého kraje a.s.

Odlehčovací komory:

Na celém kanalizačním systému je vybudováno 13 odlehčovacích komor, jejichž umístění je v terénu dáno hydraulickými podmínkami sítě a konfigurací terénu, v KŘ jsou jednotlivé Odlehčovací komory (OK) specifikované názvem, ulicí a geodetickými souřadnicemi.

Na stokové síti jsou OK rozmístěny takto:

Označení	Umístění	Y	X	Poznámka
OK 1A	Náprstkova / 17. listopadu	639468,24	1018247,59	Jednostranný boční přeliv, přítok DN 1200, výtok DN 500
OK 2A	nábř. Jiřího Wolkeru u TJ	639712,40	1017617,66	Jednostranný boční přeliv, přítok DN 1200, výtok DN 600
OK 1B	Luční	639303,20	1018476,71	Jednostranný boční přeliv, přítok DN 1600, výtok DN 1600
OK 2B	náměstí Denisovo	639520,48	1018387,71	Jednostranný boční přeliv, přítok DN 1600, výtok DN 1600
OK 3B	Benešovo nábr. / Mánesova	639881,38	1017998,87	Jednostranný boční přeliv, přítok DN 1600, výtok DN 1600
OK 4B	Benešovo nábr. / Milady Horákové	639753,35	1017345,47	Jednostranný boční přeliv, přítok DN 1600, výtok DN 1600

OK 1C	U Kauflandu / u Hartského potoka	639196,89	1018169,82	Jednostranný boční přeliv, přítok DN 800, výtok DN 300
OK 2C	Autobusové nádraží	639253,42	1018076,84	Jednostranný boční přeliv, přítok DN 1400, výtok DN 600
OK 1E	Dukelská / Školní	639078,36	1017737,93	Jednostranný boční přeliv, přítok DN 800, výtok DN 300
OK 2E	Sladkovského / U Muzea	639221,95	1017285,67	Jednostranný boční přeliv, přítok DN 1000, výtok DN 250
OK 3E	Čechova / Kotkova	639106,34	101702,60	Jednostranný boční přeliv, přítok DN 800, výtok DN 300
OK 1E II	Jana Žižky / Dukelská	639032,33	1017846,05	Jednostranný boční přeliv, přítok DN 800, výtok DN 150
OK 1E III	Legionářská / Hartský potok	639117,19	1017360,14	Jednostranný boční přeliv, přítok DN 1200, výtok DN 250
OK 1E VI	Slunečná / Okružní	639017,10	1016583,22	Jednostranný čelní přeliv, přítok DN 600, výtok DN 300
OK 1L	Lipnice	641301,01	1018595,49	

Odlehčovací stoky OK 1A až OK 4B, které ústí do řeky Labe jsou na výusti osazeny kanálovými šoupátky s ručním ovládáním.

OK 1A

Odlehčovací komora v ulici Náprstkova u křižovatky s ulicí 17. listopadu je o rozměrech 8,2 x 3,6 x 2,0m s jednostranným bočním přelivem o délce cca 8,2 m v ulici Náprstkova. Přepadová hrana je ve výšce 92 cm nad úrovní potrubí. Profil přítoku je DN 1200. Profil odlehčovacího potrubí je DN 1000 a profil kapacitního potrubí je DN 500. Objekt je betonový monolitický.

Odlehčovací stoka je ve vzdálenosti 16 m vyústěna na levém břehu Labe ve výústním objektu v areálu soukromého objektu. Na výústním objektu je umístěn uzávěr – kanalizační šoupě DN 1000 s ručním ovládáním. Výústní objekt je zabudován do stávající kamenné nábrežní zdi. Tato komora není provozovatelem využívána a výúst je trvale uzavřena.

OK 2A

Odlehčovací komora na nábreží Jiřího Wolkeru u čp. 870 (u Zimního stadionu) je o rozměrech 8,2 x 3,6 x 1,9m s jednostranným bočním přelivem o délce cca 8,2 m. Odlehčovací komora je umístěna na nábreží Jiřího Wolkeru. Přepadová hrana je ve výšce 96 cm nad úrovní potrubí. Profil přítoku je DN 1200. Profil odlehčovacího potrubí je DN 1000 a profil kapacitního potrubí je DN 600. Objekt je betonový monolitický.

Odlehčovací stoka je ve vzdálenosti 16 m vyústěna na levém břehu Labe ve výústním objektu. Na výústním objektu je umístěn uzávěr – kanalizační šoupě DN 1000 s ručním ovládáním. Výústní objekt je zabudován do stávající kamenné nábrežní zdi.

OK 1B

Odlehčovací komora v ulici Luční má jednostranný boční přepad. Délka objektu a přepadové hrany je 6,6 m, šířka objektu 4,2 m a výška 2,26 m. Celý objekt je monolitický železobetonový.

Přepadová hrana je navržena ve výšce 66 cm nad dnem šachty. Profil přítoku, odlehčovací stoky i kapacitního potrubí je DN 1600. Odlehčovací stoka ústí ve vzdálenosti cca 36 m od komory na pravém břehu řeky Labe ve výústním objektu vybaveném uzávěrem.

OK 2B

Odlehčovací komora na náměstí Denisově má lichoběžníkovým půdorys o rozměrech 9 x 3,5-5,5 m s jednostranným bočním přelivem o délce cca 9,1 m. Přepadová hrana je ve výšce 41-45 cm nad úrovní nátokového potrubí. Odlehčovací potrubí je umístěno níže. Profil přítoku a odtoku je DN 1600. Objekt je betonový monolitický.

Odlehčovací stoka je ve vzdálenosti 45 m vyústěna na pravém břehu Labe ve výústním objektu u mostu Jana Opletala. Na výústním objektu je umístěn uzávěr – kanalizační šoupě DN 1600 s ručním ovládáním. Výústní objekt je zabudován do stávající kamenné nábrežní zdi.

OK 3B

Odlehčovací komora na nábreží Benešově u křižovatky s ulicí Mánesovou je monolitický železobetonový objekt o rozměrech 6,6 x 4,2 a výšky 1,86 m. Jednostranný boční přeliv je dlouhý 6,6 m a dosahuje výšky 49 cm nad úrovní potrubí. Nátokové potrubí je průměru DN 1600. Kapacitní potrubí je také DN 1600. Odlehčovací potrubí DN 1400 ústí v bezprostřední blízkosti objektu do pravého břehu Labe ve výústním objektu, kde je umístěn uzávěr – kanalizační šoupě DN 1400 s ručním ovládáním. Výústní objekt je zabudován do stávající kamenné nábrežní zdi.

OK 4B

Odlehčovací komora na nábreží Benešově u křižovatky s ulicí Milady Horákové je navržen jako monolitický železobetonový o rozměrech 6,6 x 4,2 a výšky 1,92 m. Jednostranný boční přeliv je dlouhý 6,6 m a dosahuje výšky 36 cm nad úrovní potrubí. Nátokové potrubí je průměru DN 1600. Kapacitní potrubí je také DN 1600. Odlehčovací potrubí DN 1400 ústí v bezprostřední blízkosti objektu do pravého břehu Labe ve výústním objektu, kde je umístěn uzávěr – kanalizační šoupě DN 1400 s ručním ovládáním. Výústní objekt je zabudován do stávající kamenné nábrežní zdi.

OK 1C

Odlehčovací komora na pravém břehu Hartského potoka u obchodního domu Kaufland je navržen jako jednostranný boční přepad. Délka objektu a přepadové hrany je 400 cm, šířka 215 cm. Profil přítoku a odlehčovací stoky je DN 800. Kapacitní potrubí je DN 300. Přepadová hrana má výšku 43-44 cm nad dnem splaškového žlabu.

Dno a stěny odlehčovací komory jsou monolitické, strop je prefabrikovaný. Odlehčovací stoka ústí v blízkosti komory na pravém břehu Hartského potoka ve výústním objektu.

OK 2C

Odlehčovací komora je umístěna v blízkosti autobusového nádraží pod soutokem se stokou E na pravém břehu Hartského potoka.

Jedná se o objekt s jednostranným bočním přepadem. Výška přepadové hrany je 82 – 94 cm. Délka objektu je 760 cm, šířka 360 cm. Profil přítoku a odtoku je ze železobetonových trub DN 1400. Kapacitní potrubí je z betonových trub DN 600.

Spodní část (dno a stěny) jsou železobetonové včetně přepadové hrany. Strop je prefabrikovaný.

OK 1 E

Odlehčovací komora je umístěna na pravém břehu Hartského potoka mezi ulicemi Školní a Dukelská. Jedná se o železobetonový monolitický objekt s jednostranným bočním přepadem o rozměrech 4 x 2,1 x 1,8 m a délkou přelivné hrany cca 4 m.

Výška přepadové hrany je 69 cm. Profil přítoku je z betonových trub DN 800, odlehčovací potrubí je z betonových trub DN 800. Kapacitní potrubí je z trub PVC DN 300. Odlehčovací potrubí je ve vzdálenosti 8 m zaústěno do pravého břehu Hartského potoka v kamenné nábrežní zdi bez uzávěru.

OK 2 E

Odlehčovací komora je umístěna na pravém břehu Hartského potoka mezi ulicemi Školní a Dukelská. Jedná se o železobetonový monolitický objekt s jednostranným bočním přepadem o rozměrech 4 x 2,7 x 1,9 m a délkou přelivné hrany cca 4 m.

Výška přepadové hrany je 63 cm. Profil přítoku je z betonových trub DN 1000, odlehčovací potrubí je z betonových trub DN 1200. Kapacitní potrubí je z trub PVC DN 250. Odlehčovací potrubí je ve vzdálenosti 30 m zaústěno do pravého břehu Hartského potoka v kamenné nábrežní zdi bez uzávěru pod mostem v ulici Sladkovského.

OK 3 E

Odlehčovací komora je umístěna na pravém břehu Hartského potoka na křižovatce ulice Kotkova a Čechova. Jedná se o železobetonový monolitický objekt s jednostranným bočním přepadem o rozměrech 4 x 2,1 x 1,97 m a délkou přelivné hrany cca 4 m.

Výška přepadové hrany je cca 50 cm. Profil přítoku je z betonových trub DN 800, odlehčovací potrubí je z betonových trub DN 800. Kapacitní potrubí je z kameninových trub DN 300. Odlehčovací potrubí je ve vzdálenosti 11 m zaústěno do pravého břehu Hartského potoka v kamenné nábrežní zdi bez uzávěru.

OK 1 E II

Odlehčovací komora je umístěna pod křižovatkou ulic Jana Žižky a Dukelská nad shybkou pod Hartským potokem. Jedná se o železobetonový monolitický objekt s jednostranným bočním přepadem o rozměrech 2,25 x 5 x 1,97 m a délkou přelivné hrany 5 m.

Výška přepadové hrany je 52 – 94 cm. Profil přítoku je z betonových trub DN 800, odlehčovací potrubí je z betonových trub DN 800. Kapacitní potrubí je z trub PVC DN 150. Odlehčovací potrubí je ve vzdálenosti 9 m zaústěno do levého břehu Hartského potoka v kamenné nábrežní zdi bez uzávěru.

OK 1 E III

Odlehčovací komora je umístěna v ulici Legionářská poblíž mostu přes Hartský potok. Jedná se o železobetonový monolitický objekt s oboustranným bočním přepadem o rozměrech 5 x 3,25 x 2,35 m a délkou přelivné hrany 5 m.

Výška přepadové hrany je 52 – 57 cm. Profil přítoku je z betonových trub DN 1200, odlehčovací potrubí je z betonových trub DN 1200. Kapacitní potrubí je z trub PVC DN 250. Odlehčovací potrubí je ve vzdálenosti 34 m zaústěno do levého břehu Hartského potoka v kamenné nábrežní zdi bez uzávěru.

OK 1 E VI

Odlehčovací komora je umístěna v ulici Slunečná u křižovatky s ulicí Okružní. Jedná se o železobetonový monolitický objekt s čelním přepadem o rozměrech 2,3 x 1,81 m a délkou přelivné hrany cca 1,8 m.

Profil přítoku je z betonových trub DN 600, odlehčovací potrubí je z betonových trub DN 500. Kapacitní potrubí je z kameninových trub DN 300. Odlehčovací potrubí je ve vzdálenosti 106 m zaústěno do levého břehu Hartského potoka v kamenné nábrežní zdi bez uzávěru.

Poměr ředění splaškových vod na výustích odlehčovacích stok:

Každá OK je navržena dle podmínek daných umístěním na stokové síti. Ředící poměr byl stanovován dle metodiky platné v době vzniku kanalizačního systému města a pohybuje se v současné době v rozmezí $> 1 : 6$.

Další objekty:

Ve třech případech jsou vedeny stoky pode dnem vodních toků. Toto křížení je řešeno kanalizačními shybkami

Umístění	Počet ramen	Profil	Délka	Poznámka
Stoka A u ČOV	2	DN 300 a DN 600	34,5 m	
Stoka B nábreží Benešovo	2	DN 300 a DN 800	24,4 m	
Stoka Dukelská/ Jana Žižky	2	DN 150 a DN 300	15,5 m	

Shybka na stoce A – pod řekou Labe:

Shybka umožňuje převedení sběrače A z levého na pravý břeh řeky Labe, kde se ve spojně šachtě A/1 spojuje se sběračem B a natéká na ČOV.

Shybka je provedena jako dvouramenná z litinových trub DN 300 a DN 600. Vlastní těleso shybky je uloženo v betonovém bloku a ukončeno šachtami dolního a horního zhlaví. Přítok a odtok u shybky je z železobetonového potrubí DN 800.

Labské koryto zde má průtočnou kapacitu pětileté povodně, vyšší průtoky vytékají do přilehlé inundace. Poklopy vstupních šachet jsou vyvedeny nad hladinu pětileté vody.

Obě šachty shybky jsou stavebně stejného provedení a prakticky stejných rozměrů. Spodní část (dno a stěny) jsou monolitické, strop a vstupní komín je prefabrikovaný. Vtoky do potrubí shybky jsou opatřeny uzávěry:

DN 300 – vodárenské šoupátko s ručním kolem v šachtě.

DN 600 – kanálové ruční stavítko s pákovým ovládáním nad stropem šachty.

Na výtoku ze shybky je uzávěr na potrubí DN 300 (stejně šoupátko).

Výškovým uspořádáním je za normálních bezdeštných průtoků zajištěno, aby se na výtoku ze shybky voda z trub DN 300 nevracela do potrubí DN 600.

Shybka na stoce B – pod Netřebou:

Shybka se nachází na stoce B na nábreží Benešovo mezi šachtami B/17 a B/16. Shybka je navržena jako dvouramenná z ocelového potrubí DN 300 a DN 800. Pro běžný provoz slouží potrubí DN 300 k převedení splašků. Větev DN 800 slouží pro převedení přívalových vod během dešťů. Celková délka shybky je 24,4 m. Větvě jsou pod potokem Netřeba v délce 6 m umístěny v betonové chrániče.

V šachtě B/17 je řešen bezdeštný nátok pomocí přepadové hrany, která usměrňuje bezdeštné průtoky do potrubí DN 300. Ve výtokové šachtě B/16 je díky hrázce zajištěn odtok z potrubí DN 300 a to, že se při bezdeštném průtoku tato voda nevrací do větve DN 800.

Shybka na stoce E II – pod Hartským potokem:

Shybka je litinová dvouramenná s obetonování pode dnem betonovým blokem 1500x900 mm. Shybka je ukončena shybkovými šachtami, které jsou provedeny jako železobetonové monolitické šachty.

Shybka je opatřena dvěma větvemi litinového potrubí. Splaškové potrubí DN 150 je na vtoku osazeno deskovým šoupátkem Hawle se stoupacím vřetenem, druhá větev o DN 300 je opatřena ručním stavítkem o DN 300. Nátok splaškové vody je tvarováním dna nátokové šachty směřován do větve o DN 150.

Úroveň nátoky je ve výšce 284,12 m.n.m., dno shybky ve výšce 282,47 m.n.m, úroveň výtoky je ve výšce 283,91 m.n.m. Klesající rameno je ve spádu cca 3:1, stoupající rameno ve spádu 1:3.

Měrné šachty:

Měrná šachta je umístěna na stoce B těsně při komunikaci k ČOV. V současnosti je šachta nefunkční a nepoužívaná, vzhledem k jejímu častému zatápění. K tomuto dochází při vyšším stavu vody v kanalizačním sběrači a při nedostatečném převádění odpadních vod přes ČOV.

Čerpací stanice:

Čerpací stanice Lipnice je umístěna u požární nádrže v Lipnici. Jedná se o podzemní objekt o vnějších půdorysných rozměrech 2600x2600 mm a vnitřních rozměrech 2000x2000 mm. Čerpací šachta je vybavena dvěma čerpadly.

Revizní šachty:

K obsluze a kontrole stokového systému slouží zejména **revizní – vstupní šachty**. Podrobné informace o jejich rozmístění a parametrech jsou uvedeny v provozním řádu kanalizace.

Rozdělovací šachty:

Slouží k rozdělení průtoku odpadních vod do dvou stok. Na síti je umístěna jedna rozdělovací šachta – A/46. Jedná se o šachtu na stoce A, která převádí část odpadních vod do stoky C. Přítok a odtok stoky A je o profilu DN 1000. Část odpadních vod je převedena skluzem o DN 400 do stoky C. Šachta je hluboká 2,75 m.

5.2. HYDROLOGICKÉ ÚDAJE:

Pro město Dvůr Králové nad Labem je směrodatná intenzita přívalového deště při době trvání $t = 15$ min., periodicitě $p = 1,0$; intenzita deště $i = 143$ (l/s.ha). Průměrný srážkový úhrn (od roku 2022) je 639,9 mm/rok.

Odtokové součinitele podle druhu plochy:

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Plocha A – těžce propustné zpevněné plochy, zastavěné plochy
v případě možnosti odtoku do kanalizace | odtokový součinitel: 0,9 |
| 2. Plocha B – plocha vegetační střechy s mocností souvrství od 5 cm do 10 cm
v případě možnosti odtoku do kanalizace | odtokový součinitel: 0,6 |
| 3. Plocha C – propustné zpevněné plochy
v případě možnosti odtoku do kanalizace | odtokový součinitel: 0,4 |
| 4. Plocha D – plocha vegetační střechy s mocností souvrství od 11 cm do 30 cm
v případě možnosti odtoku do kanalizace | odtokový součinitel: 0,3 |
| 5. Plocha E – plocha vegetační střechy s mocností souvrství od 31 cm
v případě možnosti odtoku do kanalizace | odtokový součinitel: 0,1 |
| 6. Plocha F – plochy kryté vegetací a zatravněné plochy
v případě možnosti odtoku do kanalizace | odtokový součinitel: 0,05 |

Pravděpodobnost výskytu extrémní bouřkové srážky s intenzitou deště přes 30 mm za hodinu dosahuje 15-20 % za rok.

Rozdělení odtoku během roku vychází z klimatických podmínek. V chladném období roku, nejčastěji únor a březen, se mohou vyskytovat povodňové vlny smíšeného sněho-dešťového typu, v letních měsících pak povodně z přívalových srážek. Nejnižší průtoky se obvykle vyskytují v září a říjnu.

Množství odebírané a vypouštěné vody

Celkový počet trvale bydlících obyvatel ve městě je v současnosti 15 339 ,

z toho je na veřejnou kanalizaci napojeno 14 879 obyvatel.

Celkově jsou všichni současní uživatelé veřejné kanalizační sítě připojeni prostřednictvím 2 848 přípojek.

Při současném, celkovém množství odebírané pitné vody (fakturované) z vodovodu pro veřejnou potřebu - tj. průměrně 1794 m³/d, představuje specifický odběr na 1 připojeného obyvatele 120,6 l/d. Při současném, celkovém množství kanalizací odváděných odpadních vod fakturovaných - tj. průměrně 2205 m³/d, představuje specifická produkce na 1 připojeného obyvatele 148 l/d.

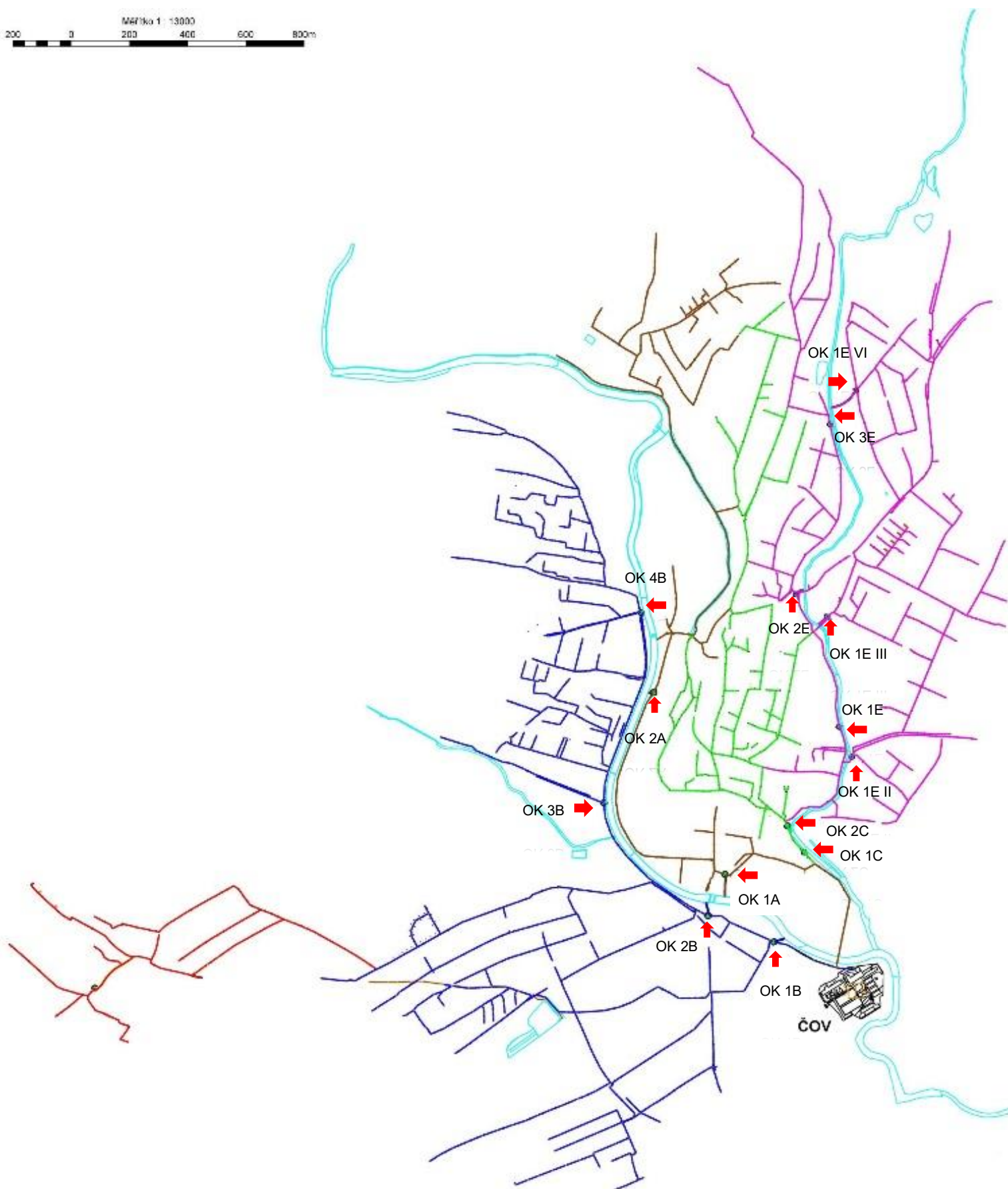
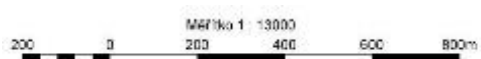
5.3. GRAFICKÁ PŘÍLOHA Č. 1

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

Mapa kanalizace ve Dvoře Králové nad Labem

HNĚDÁ	stoka „A“
MODRÁ	stoka „B“
ZELENÁ	stoka „C“
PURPUROVÁ	stoka „E“
ČERVENÁ	stoka „L“
ČERCHOVANÁ	dešťová kanalizace

Poloha OK je v mapovém podkladu vyznačena červenou šipkou s jejím označením.



Obrázek 1- mapa odlehčovacích komor

6. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ MĚSTSKÝCH ODPADNÍCH VOD

6.1. MAJITEL A PROVOZOVATEL:

Městské vodovody a kanalizace Dvůr Králové nad Labem, s.r.o.,
IČ: 288 18 334
sídlo: náměstí Denisovo 766, 544 01 Dvůr Králové nad Labem

6.2. POPIS ČOV:

Jedná se o mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod s integrovaným hrubým předčištěním, samočisticími česlemi a lapákem písku. Následně je odpadní voda přiváděna do rozdělovacího objektu a vedena do dvou biologických linek, které se provozují jako nitrifikace s předřazenou denitrifikací a anaerobní zónou. Následují dosazovací nádrže a bioplynové hospodářství.

6.3. VODOPRÁVNÍ POVOLENÍ BYLO VYDÁNO:

Vodoprávní povolení vydal Krajský úřad Královéhradeckého Kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, oddělení vodního hospodářství ze dne 30.8.2010 pod č. j.: 13308/ZP/2010-7. Dále KÚHK vydal nové rozhodnutí (dne 4.1.2022 pod č. j.: KÚHK-41198/ZP/2021-4), kterým se mění pouze platnost povolení, v ostatním zůstává rozhodnutí krajského úřadu ze dne 30.8.2010 beze změny.

6.4. KAPACITA ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD A LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ

Základní projektové kapacitní parametry:

	čistírna celkem	
Průměrný denní průtok Q_{24}	92,9	l/s
Maximální srážkový průtok $Q_{dest.}$	462	l/s
Roční průměrný průtok	243 915	m ³ /rok
Maximální počet EO (dle BSK ₅)	20 706	EO
Maximální zatížení dle BSK ₅	1 242	kg/d

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

6.5. SOUČASNÉ VÝKONOVÉ PARAMETRY ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD

V současné době je na čistírnu odpadních vod připojeno 14 879 fyzických, ve městě trvale bydlících obyvatel. Současné znečištění na přítoku do čistírny reprezentuje 9 634 ekvivalentních obyvatel (průměr za rok 2024), znečištění na odtoku reprezentuje 527 ekvivalentních obyvatel. Průměrně dosahovaná účinnost čištění v ukazateli BSK₅ dosahuje 95 %.

Emisní limity stanovené vodoprávním úřadem v platném povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových nejsou překračovány

Na čistírnu odpadních vod přitéká vysoký podíl balastních vod, až 65 % z celkového objemu přiváděných odpadních vod.

Podrobné údaje o množství, jakosti a bilanci znečištění jsou uvedeny v příloze č. 2 kanalizačního řádu.

6.6. ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD

Linky biologického čištění jsou kapacitně dimenzovány na maximální hydraulické zatížení 48 l/s pro jednu linku (celková hydraulická kapacita linek biologického čištění 96 l/s). Při vysokého podílu balastních vod je odpadní voda z odtokové sekce stávajícího lapáku písku přiváděna potrubím DN 1200 do stávajícího rozdělovacího objektu, kde je průtok odpadních vod rozdělen na dešťovou zdrž I (stávající primární usazovací nádrž č. 3) a dešťovou zdrž II (stávající primární usazovací nádrž č. 2). Po opadnutí dešťového nátoků odpadních vod na ČOV budou akumulované odpadní vody řízeně čerpány na jednotku integrovaného hrubého předčištění a následně gravitačně svedeny na linky biologického čištění.

7. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Vyčištěné odpadní vody jsou z čistírny odpadních vod vypouštěny do významného vodního toku, řeky Labe

Název recipientu:	Řeka Labe
Kategorie podle vyhlášky č. 470/2001 Sb.:	Významný vodní tok
Číslo hydrologického profilu:	1-01-01-073
Identifikační číslo vypouštění odpadních vod:	

7.1. ÚDAJE O VODNÍM TOKU:

Číslo hydrologického profilu:	1-01-01-067
Profil:	Verdek
Plocha povodí:	531,76 km ²
Průměrný dlouhodobý roční průtok:	8,31 m ³ /s
Q ₁	69,4 m ³ /s
Q ₂	101 m ³ /s
Q ₅	150 m ³ /s
Q ₁₀	191 m ³ /s
Q ₂₀	236 m ³ /s
Q ₅₀	301 m ³ /s
Q ₁₀₀	355 m ³ /s
Q ₃₅₅ :	2,1 m ³ /s
Kvalita při Q ₃₅₅ :	BSK ₅ = 1,71 mg/l
	CHSK _{Cr} = 28,8 mg/l
	NL = 19,9 mg/l
	N-NH ₄₊ = 1,27 mg/l
	N _c = 12,95 mg/l
	P _c = 0,29 mg/l
Správce toku:	Povodí Labe, státní podnik Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové hlášení havárií: 495 088 720

8. 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:

8.1. ZVLÁŠŤ NEBEZPEČNÉ LÁTKY

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

1. organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí,
2. organofosforové sloučeniny,
3. organocínové sloučeniny,
4. látky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo zprostředkovaně přes vodní prostředí,
5. rtuť a její sloučeniny,
6. kadmium a jeho sloučeniny,
7. persistentní minerální oleje a persistentní uhlovodíky ropného původu,
8. persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod.

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

8.2. 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.

8.3. LÁTKY, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI A JEJICHŽ VNIKNUTÍ DO KANALIZACE MUSÍ BÝT ZABRÁNĚNO – ODPADY:

- 1) radioaktivní, infekční a jiné, ohrožující zdraví nebo bezpečnost obsluhy stokové sítě, případně obyvatelstva nebo způsobují nadměrný zápach
 - látky radioaktivní
v koncentracích přesahujících meze dle platných předpisů (atomový zákon č.18/97 Sb., prováděcí vyhláška č. 184/97 Sb., par. 5, odst. 7a)
 - látky infekční
např. ze zdravotnických lůžkových zařízení, prosektur, veterinárních zdravotních zařízení, kafilerii a laboratoří
 - 2) narušující materiál stokové sítě
např. látky s hodnotou pH < 6 nebo pH >10, s teplotou vyšší než 40°C, organickározpouštědla, abrazivní částice
 - 3) způsobující provozní závady nebo poruchy průtoků ve stokové síti (např. látky s obsahem rychle sedimentujících tuhých příměsí, které mohou způsobovat zanášení a ucpávání stok - obrusy při zpracování kamene atd.)
 - 4) hořlavé, výbušné, popř. látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi
 - 5) jinak nezávadné, ale smísením s jinými látkami, které se v kanalizaci mohou vyskytnout, vyvíjejí jedovaté látky
 - 6) pesticidy, jedy, omamné látky a žíraviny
 - 7) neutralizační kaly
 - 8) zaolejované kaly z čistících zařízení odpadních vod
 - 9) silážní šťávy, průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky, aerobně stabilizované komposty.
- Dále pak:
- odpadní vody, vznikající při hašení požárů a při likvidaci havárií objektů s nebezpečnými látkami.
 - odpadní vody s obsahem zvláště nebezpečné látky bez povolení vodoprávního úřadu.

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

9.1. DO KANALIZACE MOHOU BÝT ODVÁDĚNY ODPADNÍ VODY JEN V MÍŘE ZNEČIŠTĚNÍ UVEDENÉ NÍŽE:

Ukazatel znečištění	Symbol	Maximální koncentrační limit ve vzorku typu B [mg/l]	Nepřekročitelná hodnota koncentrace ukazatele znečištění [mg/l]
Rozpuštěné látky	RL	1700	3500
Rozpuštěné látky žíhané	RAS	1200	2500
Nerozpuštěné látky	NL	500	700
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	1000	1600
Dusík amoniakální	N-NH ₄ ⁺	90	120
Dusík celkový	N _{celk.}	110	150
Fosfor celkový	P _{celk.}	10	15
Biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	500	800
Zinek	Zn	0,5	2
Nikl	Ni	0,1	0,2
Olovo	Pb	0,1	0,2
Měď	Cu	0,2	1
Kadmium	Cd	0,1	0,2
Chrom celkový	Cr	0,2	0,3
Adsorbovatelné organicky vázané halogeny	AOX	0,3	0,5
Reakce vody	pH	6-9	6-10

Tabulka 1 - maximální a nepřekročitelné ukazatele znečištění

Uvedené maximální koncentrační limity se ve smyslu § 24 odst. g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají průmyslových odpadních vod (producenti průmyslových vod mají za povinnost dodržet nepřekročitelné hodnoty).

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

- 1) Zjistí-li vlastník (producent OV) anebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot) podle sloupce 1), bude o této skutečnosti informovat provozovatele kanalizace / producenta a budou s ním dojednány podmínky o vypouštění OV.

- 2) Do kanalizace je ZAKÁZÁNO VYPOUŠTĚT odpadní vody přes DRTIČE kuchyňských odpadů.**

10. POVINNOSTI PRODUCENTA ODPADNÍCH VOD A PROVOZOVATELE KANALIZACE PRO VEŘEJNOU POTŘEBU

10.1. PRODUCENT ODPADNÍCH VOD JE POVINEN:

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

10.2. PROVOZOVATEL KANALIZACE PRO VEŘEJNOU POTŘEBU JE POVINEN:

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

11. 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 u producentů OV

Měřící zařízení ke zjišťování okamžitého a kumulativního průtoku technologických odpadních vod, které odběratelé budou používat je dáno v odběratelské smlouvě u vybraných producentů OV.

Objemový přítok do čistírny odpadních vod

Bude zjišťován z přímého měření, z údajů měřidla průtoků, umístěného v měrném profilu – Venturiho žlabem, který je umístěn na odtoku z ČOV – tj. zde měřený objem „vody čištěné“. Za objektem mechanického čištění jsou osazeny dva měrné profily, které měří dešťový (odlehčovaný) průtok. Objem (průtok) balastních + srážkových vod bude vypočten ze součtu průtoku „voda čištěná“ + „dešťový průtok“.

Obyvatelstvo (místní)

Objemová produkce splaškových odpadních vod bude zjišťována z údajů stočného.

12. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí na dispečink provozovatele společnosti Městské vodovody a kanalizace Dvůr Králové nad Labem s.r.o.

Tel.: 499 624 558

mob.: 737 254 558

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

Tel.: 499 320 347

Hlášení havárií na Povodí Labe, státní podnik bude prováděno na vodohospodářský dispečink:

Tel.: 495 088 730

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 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.

13. OMEZENÍ VE VYPOUŠTĚNÍ A ODVÁDĚNÍ ODPADNÍCH VOD

13.1. Provozovatel je oprávněn přerušit nebo omezit odvádění odpadních vod bez předchozího upozornění jen v případech živelní pohromy, při havárii kanalizace nebo kanalizační přípojky nebo při možném ohrožení zdraví lidí nebo majetku.

13.2. Provozovatel je oprávněn přerušit nebo omezit odvádění odpadních vod do doby, než pomine důvod přerušení nebo omezení:

- a) při provádění plánovaných oprav, udržovacích a revizních pracích,
- b) může-li kanalizace ohrozit zdraví a bezpečnost osob a způsobit škodu na majetku,
- c) neumožní-li odběratel provozovateli přístup k přípojce nebo zařízení vnitřní kanalizace podle podmínek uvedených ve smlouvě,
- d) bylo-li zjištěno neoprávněné připojení kanalizační přípojky,
- e) neodstraní-li odběratel závady na kanalizační přípojce nebo na vnitřní kanalizaci zjištěné provozovatelem ve lhůtě jím stanovené, která nesmí být kratší než 3 dny,
- f) při prokázání neoprávněného vypouštění odpadních vod,
- g) v případě prodlení odběratele s placením podle sjednaného způsobu úhrady stočného po dobu delší než 30 dnů.

13.3. V případě přerušení nebo omezení odvádění odpadních vod podle odstavce 13. 2. písm. b) až g) je provozovatel povinen toto oznámit odběrateli alespoň 3 dny předem; přerušení nebo omezení odvádění odpadních vod podle odstavce 13. 2. písm. a) je provozovatel povinen oznámit odběrateli alespoň 15 dnů předem, současně s oznámením doby trvání provádění plánovaných oprav, udržovacích nebo revizních prací.

13.4. V případě přerušení nebo omezení odvádění odpadních vod podle odstavce 13. 1. nebo odstavce 13. 2. písm. a) je provozovatel oprávněn stanovit podmínky tohoto přerušení nebo omezení a je povinen zajistit náhradní odvádění odpadních vod v mezích technických možností a místních podmínek.

13.5. Provozovatel je povinen neprodleně odstranit příčinu přerušení nebo omezení odvádění odpadních vod podle odstavce 9. 1. nebo odstavce 9. 2. písm. a) a bezodkladně obnovit odvádění odpadních vod.

13.6. V případě, že k přerušení nebo omezení odvádění odpadních vod došlo podle odstavce 9. 2. písmen c) až g), hradí náklady s tím spojené odběratel.

14. KONTROLA ODPADNÍCH VOD U PRODUCENTŮ OV

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.

Individuální limitní hodnoty znečištění odpadních vod pro jednotlivé producenty navrhuje provozovatel kanalizace s ohledem na dodržení limitních hodnot na nátoku OV z kanalizace do čistírny odpadních vod.

14.1. ROZDĚLENÍ PRODUCENTŮ OV

Producenti jsou rozděleni do tří kategorií:

1. Producenti pouze splaškových odpadních vod

Jedná se především o odpadní vody od obyvatelstva, platí pro ně limitní hodnoty znečištění odpadních vod uvedené v příloze č. 3A.

2. Producenti splaškových a technologických odpadních vod

Neovlivňují výrazně kvalitu odpadních vod ve stokové síti, mají však v rámci používaných výrobních procesů potenciál k výraznému překročení limitních hodnot jednotlivých ukazatelů znečištění. Jedná se například o hotely, školy, provozovny služeb atp. Platí pro ně limity znečištění dané přílohou č. 3A.

3. Producenti průmyslových odpadních vod

Jedná se o všechny producenty OV překračující limity tabulky 3A.

Výrazně ovlivňují kvalitu a množství odpadních vod ve stokové síti. Pro producenty z této skupiny byly stanoveny maximální a nepřekročitelné hodnoty ukazatelů znečištění vypouštěných odpadních vod.

Maximální hodnoty přípustného znečištění vypouštěných odpadních vod pro průmyslové producenty navrhne provozovatel na základě posouzení charakteru a závažnosti znečištění, technických a technologických možností producenta OV, zpracované bilance znečištění za minulé období a s ohledem na nároky odkanalizování včetně ekonomických vazeb jako nepřekročitelné. Tyto hodnoty a podmínky vypouštění budou řešeny ve smlouvě.

14.2. ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD

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

A. Odběratelé pravidelně sledovaní – skupina č. 3

B. Ostatní, nepravidelně (namátkou) sledovaní odběratelé – skupina č. 1 a 2

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.

Kontrola jakosti odpadních vod je zajišťována odběrem kontrolních vzorků a jejich analýzou provedenou výhradně oprávněnou akreditovanou laboratoří. Odběry

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

Kontrolu odpadních vod pravidelně sledovaných odběratelů (sk. č. 3) provádí producent minimálně 4 x za rok, podle § 18 odst. 2) zákona č. 274/2001 Sb., na určených kontrolních místech. Odběry s následnými rozborů vzorků vypouštěných odpadních vod budou prováděny v četnosti 1 x za čtvrtletí roku, a to nejpozději do 20. dne čtvrtletí následujícího.

Nedodržení tohoto termínu může být chápáno jako porušení smlouvy o vypouštění OV.

14.3. 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 12.1.) sledovanými odběrateli. 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 vzorkem typu A.

Předepsané nepřekročitelné koncentrační limity se zjišťují analýzou vzorkem typu B.

Bilanční hodnoty znečištění (důležité jsou zejména denní hmotnostní 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.

14.4. 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) vzorek typu A (dvouhodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků shodného objemu odebíraných v intervalu 15 min) anebo vzorek typu B (24 hodinový směsný vzorek získaný sléváním 12 dílčích vzorků shodného objemu odebíraných v intervalu 2 hod)
- 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.

14.5. 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 „žhání“	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-NH₄⁺	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_{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 “	08.98 08.98
	ČSN EN 12338 (75 7441)	„Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“	10.99
Cd	ČSN EN ISO 5961 (75 7418)		02.96
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)		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 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.

15. 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.

16. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Aktualizace kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí provozovatel 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.

17. SEZNAM PŘÍLOH

17.1. TABULKOVÉ PŘÍLOHY

- Příloha Tab. č. 1.** - Kapacita ČOV a povolené hodnoty vypouštěného znečištění dle vodoprávního povolení
- Příloha Tab. č. 2.** - Údaje o množství bilanci odpadních vod na ČOV (údaje převzaty od ČOV)
- Příloha Tab. č. 3A.** - Obecné hodnoty max. znečištění odpadních vod platné pro producenty skupiny I. a II.

17.2. GRAFICKÉ PŘÍLOHY

Grafické přílohy obsahují údaje o rozložení stokové sítě, poloze sledovaných producentů a o poloze míst kontroly odpadních vod (uvádí se pro všechny sledované producenty odpadních vod).

- Grafická příloha č. 1** - 2x A3 – Mapa kanalizačních řadů Dvůr Králové nad Labem

PŘÍLOHA TAB. Č. 1

Kapacita ČOV a povolené hodnoty vypouštěného znečištění dle vodoprávního povolení:

Množství vypouštěných odpadních vod:

Q: průměr: 97 l/s max.: 125 l/s
255 500 m3/měsíc 3 066 000 m3/rok

Emisní limity ukazatelů přípustného znečištění				
Emisní ukazatel	"p" mg/l	"m" mg/l	t/rok	Způsob rozboru
CHSKCr	60	100	131	ČSN ISO 6060 ČSN ISO15705
BSK5	14	20	22	ČSN EN 1899-1,2
NL	18	25	32	ČSN EN 872
Ncelk.	10*	20**	31	ČSN EN 12260 ČSN EN ISO 11905-1 ČSN EN 25663 ČSN ISO 29441
Pcelk.	1*	3	3	ČSN EN ISO 6878 ČSN EN ISO 11885 ČSN EN ISO 11885

„p“ - přípustná hodnota ukazatele emisního znečištění

„m“ – maximálně přípustná hodnota ukazatele emisního znečištění

* - aritmetický průměr koncentrací za kalendářní rok

** - hodnota platná pro období, ve kterém je teplota odpadní vody na odtoku z biologie vyšší než 12°C

Mimo limitovaných ukazatelů jsou sledovány:

N-NH₄ ČSN EN 11732

ČSN ISO 7150-2, ČSN EN 11732, ČSN EN ISO 13395

RAS TNV 757347

PŘÍLOHA TAB. Č. 2

Údaje o množství bilanci odpadních vod na ČOV

Kanalizační řád Dvůr Králové nad Labem Současný výkon ČOV 2024		výkonové parametry ČOV v roce 2024		účinnost čištění celková ČOV	
		přítok celkem	odtok celkem	[%]	[%]
		1	2	3	4
Q (měř. roční průměr)	m³/rok	3 279 345		2 914 065	
Q (měř. roční průměr)	m³/den	8 985		7 984	
Q (měř. roční průměr)	l/s	104		92	
Q (měřené max.)	l/s			96	
		do ČOV	z ČOV	z provozní kontroly jakosti	
B SK _ε	t/r	236		11,6	
B SK _ε	kg/d	647		32	
Ekv. obyv. (60q/EO.d)	počet	10 781		530	
B SK _ε (průměr)	mg/l	72		3,98	94,5
B SK _ε (max)	mg/l	180		7,6	
CH SK _{Cr}	t/r	1 000		57	
CH SK _{Cr}	kg/d	2 740		156	
CH SK _{Cr} (průměr)	mg/l	305		19,52	93,6
CH SK _{Cr} (max)	mg/l	690		31	
B SK _ε /CH SK	-	0,24		0,20	
NL	t/r	626		14	
NL	kg/d	1716		38	
NL (průměr)	mg/l	191		4,79	97,5
NL (max.)	mg/l	481		24	
N-NH ₄ ⁺	t/r	65		10	
N-NH ₄ ⁺	kg/d	178		29	
N-NH ₄ ⁺ (průměr)	mg/l	19,79		3,6	81,8
N-NH ₄ ⁺ (max)	mg/l	32		14,8	
N _{oelk.}	t/r	75		30	
N _{oelk.}	kg/d	207		83	
N _{oelk.} (průměr)	mg/l	23		10,36	55,0
N _{oelk.} (max)	mg/l	34		17	
P _{oelk.}	t/r	10		3	
P _{oelk.}	kg/d	26		7	
P _{oelk.} (průměr)	mg/l	2,920		0,910	68,8
P _{oelk.} (max)	mg/l	6,0		2,4	
EL	t/r				
EL	kg/d				
EL (průměr)	mg/l				
EL (max.)	mg/l				
NEL	t/r				
NEL	kg/d				
NEL (průměr)	mg/l				
NEL (max.)	mg/l				
vodohospod. aktivita	dný/rok	365		365	365
vodohospod. aktivita	hod/den	24		24	24

PŘÍLOHA TAB. Č. 3A.

Obecné hodnoty max. znečištění odpadních splaškových vod platné pro producenty.

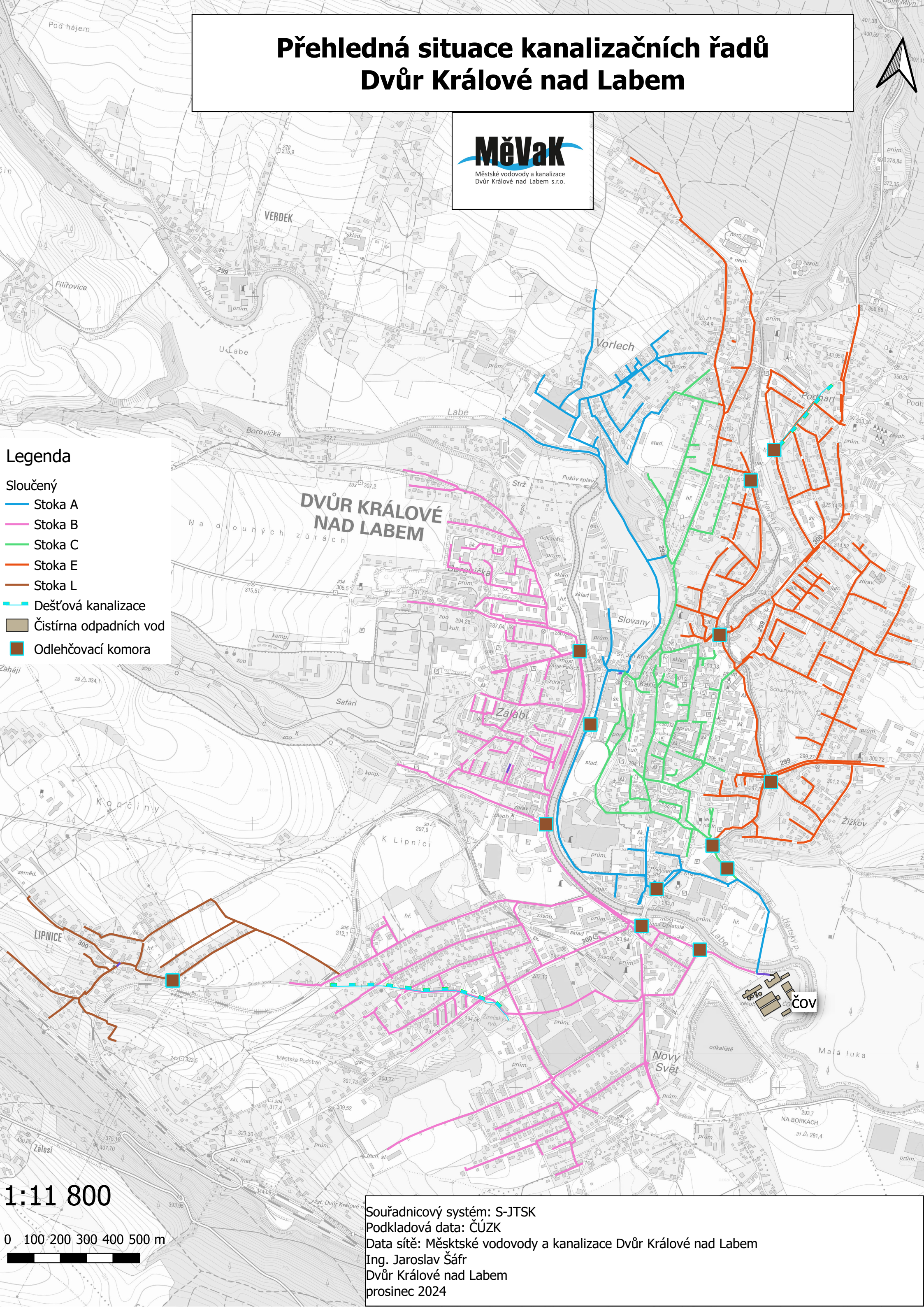
OBECNÉ HODNOTY MAX. ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD PLATNÉ PRO PRODUCENTY SKUPINY I.				
Pořadí	Ukazatel znečištění	Symbol	Jednotka	Maximální hodnota
1.	Reakce vody	pH		6,0 - 9,0
2.	Teplota	T	°C	40°C
3.	Biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	mg/l	500
4.	Chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	mg/l	1000
5.	Nerozpuštěné látky	NL	mg/l	500
6.	Dusík amoniakální	N-NH ⁴⁺	mg/l	90
7.	Dusík celkový	N _{celk.}	mg/l	110
8.	Fosfor celkový	P _{celk.}	mg/l	10
9.	Rozpuštěné anorg. soli	RAS	mg/l	1200
10.	Kyanidy celkové	CN _{celk.}	mg/l	0,2
11.	Kyanidy toxické	CN _{tox.}	mg/l	0,1
12.	Uhlovodíky C10 – C40	C10-C40	mg/l	10
13.	Extrahovatelné látky	EL	mg/l	75
14.	Nepolární extrahovatelné látky	NEL	mg/l	10
15.	Tenzidy aniontové	PAL-A	mg/l	10
16.	Tenzidy aniontové	PAL-A pro komerční prádelny	mg/l	35
17.	Fenoly jednosytné	FN 1	mg/l	10
18.	Rtuť	Hg	mg/l	0,01
19.	Měď	Cu	mg/l	0,2
20.	Nikl	Ni	mg/l	0,1
21.	Chrom celkový	Cr _{celk.}	mg/l	0,2
22.	Chrom šestimocný	Cr ₆ ⁺	mg/l	0,1
23.	Olovo	Pb	mg/l	0,1
24.	Arsen	As	mg/l	0,1
25.	Zinek	Zn	mg/l	0,5
26.	Kadmium	Cd	mg/l	0,1
27.	Baryum	Ba	mg/l	0,13
28.	Fenoly		mg/l	10
29.	Fluoridy	F ⁻	mg/l	0,15
30.	Hliník	Al	mg/l	0,4
31.	Kobalt	Co	mg/l	0,005
32.	Lithium	Li	mg/l	0,01
33.	Mangan	Mn	mg/l	0,12
34.	Molybden	Mo	mg/l	0,004
35.	Selen	Se	mg/l	0,05
36.	Sířany	SO ₄ ²⁻	mg/l	400
37.	Stříbro	Ag	mg/l	0,1
38.	Vanad	V	mg/l	0,01
39.	Chlorované uhlovodíky	CLU	mg/l	0,005
40.	Halogenové organické sloučeniny	AOX	mg/l	0,3
41.	Salmonella spp	Vody z infekčních zdravotnických a obdobných zařízení	mg/l	Negativní nález
42.	Radioaktivní látky			
	Ra ₂₂₆ , Po ₂₁₀ , Ra ₂₂₈		Bq/l	0,2
	transurany		Bq/l	0,2
	Sr ₉₀ , Cs ₁₃₇ a ostatní		Bq/l	2
	C ₁₄ , H ₃		Bq/l	100

GRAFICKÁ PŘÍLOHA Č. 1:
MAPA KANALIZAČNÍCH ŘADŮ VE DVOŘE KRÁLOVÉ NAD LABEM

Přehledná situace kanalizačních řadů Dvůr Králové nad Labem



- Legenda**
- Sloučený
- Stoka A
 - Stoka B
 - Stoka C
 - Stoka E
 - Stoka L
 - Dešťová kanalizace
 - Čistírna odpadních vod
 - Odlehčovací komora



1:11 800

0 100 200 300 400 500 m

Souřadnicový systém: S-JTSK
Podkladová data: ČÚZK
Data sítě: Městské vodovody a kanalizace Dvůr Králové nad Labem
Ing. Jaroslav Šáfr
Dvůr Králové nad Labem
prosinec 2024