

KANALIZAČNÍ ŘÁD

STOKOVÉ SÍŤ VORLECH.CZ ve DVOŘE KRÁLOVÉ NAD LABEM

(podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech
a kanalizacích pro veřejnou potřebu
a prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb., k tomuto zákonu)

Květen 2021



18288-2021
č.j. MUDN-02P/53749-2021/sec
Dokumentace ověřena vodoprávním
úřadem - odborem ŽP Městského úřadu
ve Dvoře Králové nad Labem
dne: 23.06.2021

1. OBSAH

1.	Obsah	2
2.	Titulní list kanalizačního řádu	4
2.1.	Informace o stokové síti:.....	4
2.2.	Záznamy o platnosti kanalizačního řádu:	4
3.	Úvodní ustanovení kanalizačního řádu	5
3.1.	Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu	5
3.2.	Cíle kanalizačního řádu	5
4.	Popis území.....	6
4.1.	Charakter lokality	6
4.2.	Odpadní vody 6	
	Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“)	7
	Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti („průmyslu“).....	7
	Odpadní vody z městské vybavenosti	7
5.	Technický popis stokové sítě	7
5.1.	Popis a hydrotechnické údaje	7
	Stoka „V1“	7
	Stoka „V2“	8
	Stoka „V3“	8
	Dešťové kanalizace:	8
	Odlehčovací komory:	8
	Revizní šachty:	8
5.2.	Hydrologické údaje:.....	8
	Množství odebírané a vypouštěné vody	9
5.3.	Grafická příloha č. 1	9
6.	Údaje o čištění odpadních vod	10
6.1.	Napojení na ČOV	10
6.2.	Majitel a provozovatel ČOV:.....	10
6.3.	Kapacita čistírny odpadních vod a limity vypouštěného znečištění	10
6.4.	Popis ČOV: 10	
6.5.	Vodoprávní povolení bylo vydáno:	10
6.6.	Kapacita čistírny odpadních vod a limity vypouštěného znečištění	11
6.7.	Současné výkonové parametry čistírny odpadních vod.....	11
7.	Údaje o vodním recipientu.....	11
7.1.	Údaje o vodním toku:	11
8.	Seznam látek, které nejsou odpadními vodami.....	12
8.1.	Zvlášť nebezpečné látky	12

8.2.	Nebezpečné látky	12
9.	Nejvyšší přípustné množství a znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace.....	13
10.	Měření množství odpadních vod.....	14
	Průmysl a městská vybavenost	14
	Obyvatelstvo (místní).....	14
11.	Opatření při poruchách, haváriích a mimořádných událostech	14
12.	Kontrola odpadních vod u sledovaných producentů.....	15
12.1.	Producenti pouze splaškových odpadních vod	15
12.2.	Producenti splaškových a technologických odpadních vod.....	15
12.3.	Producenti průmyslových odpadních vod.....	15
12.4.	Rozsah a způsob kontroly odpadních vod	16
	12.4.1. Odběratelem	16
	12.4.2. Kontrolní vzorky	16
12.5.	Přehled metodik pro kontrolu míry znečištění odpadních vod	17
	Podrobnosti k uvedeným normám:	19
13.	Kontrola dodržování podmínek stanovených kanalizačním řádem .	20
14.	Aktualizace a revize kanalizačního řádu.....	20
15.	Seznam příloh	21
15.1.	Tabulkové přílohy	21
15.2.	Grafické přílohy	21
	Příloha Tab. č. 1	22
	Kapacita ČOV a povolené hodnoty vypouštěného znečištění dle vodoprávního povolení: 22	
	Příloha Tab. č. 2.	23
	Obecné hodnoty max. znečištění odpadních vod platné pro producenty skupiny I.....	23
	Grafická příloha č. 1: Mapa kanalizace QIRIN - SCHÉMA.....	24
	Grafická příloha č. 2: Mapa kanalizace QIRIN – napojovací body na kanalizaci Města Dvůr Králové nad Labem.....	26

2. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

2.1. INFORMACE O STOKOVÉ SÍTI:

Název obce a příslušné stokové sítě:

DVŮR KRÁLOVÉ NAD LABEM

Identifikační číslo majetkové evidence stokové sítě (podle vyhlášky č. 428/2001 Sb.):
5203-633968-08421579-3/1

Identifikační číslo majetkové evidence provozně související kanalizace (podle vyhlášky č. 428/2001 Sb.): **5203-633968-00277819-3/1**

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě firmy Vorlech.cz a předávání odpadních vod do kanalizace 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:	Vorlech.cz s.r.o.
Identifikační číslo (IČ):	084 21 579
Sídlo:	Bílá Třemešná č. p. 30, 544 72 Bílá Třemešná
Provozovatel kanalizace:	Městské vodovody a kanalizace Dvůr Králové nad Labem, s.r.o.
Identifikační číslo (IČ):	288 18 334
Sídlo:	náměstí Denisovo 766, 544 01 Dvůr Králové nad Labem
Zpracovatel provozního řádu:	Ing. Roman Nosek
Datum zpracování:	Prosinec 2020

2.2. 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. 2025.

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 (zejména § 9, § 10, § 14, § 18, § 19, § 32, § 33, § 34)
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (zejména § 16)
- vyhláška č. 428/2001 Sb., (§ 9, § 14, § 24, § 26, §29, §30, §31) 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, 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 předčistit.
- d) Vlastník kanalizace je povinen změnit nebo doplnit kanalizační řád, změnil-li se podmínky, za kterých byl schválen.
- e) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem.
- f) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci.
- g) Další povinnosti vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

3.2. CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání stokové sítě firmy Vorlech.cz s.r.o. 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

Kanalizace se nachází ve městě Dvůr Králové nad Labem. Ve městě Dvůr Králové nad Labem bylo podle posledních oficiálních statistických údajů v roce 2020 celkem 15 550 trvale bydlících obyvatel.

Kanalizace Vorlech.cz odvádí odpadní vody pouze z katastrálních území Dvůr Králové nad Labem. Kanalizace Vorlech.cz odvádí odpadní vody z průmyslového areálu firmy Vorlech.cz o celkové výměře cca 5 ha. Na území firmy Vorlech.cz je cca 80% ploch zpevněno. Odvádění srážkových vod z této zástavby je řešeno mimo tuto kanalizaci pomocí dešťové kanalizace.

Kanalizace zároveň převádí část komunálních vod z provozně související kanalizace Města Dvůr Králové nad Labem z části města Dvůr Králové nad Labem o celkové rozloze cca 16,5 ha. V těchto katastrálních územích je cca 20 % plochy zpevněno.

Dlouhodobý srážkový normál dosahuje 680 mm/rok. Odpadní vody z městské aglomerace, včetně vod srážkových, jsou gravitačně odváděny jednotnou stokovou sítí, předávány do kanalizace Vorlech.cz. Ta odvádí odpadní vody ze společnosti Vorlech a převádí předanou odpadní vodu přes areál firmy Vorlech.cz. Dále jsou předávány dále do provozně související kanalizace Města Dvůr Králové nad Labem a odváděny společně s odpadními vodami společnosti Vorlech.cz na čistírnu odpadních vod. Vyčištěné odpadní vody pak odtékají do řeky Labe, která je významným vodním tokem (vyhláška č. 470/2001 Sb.).

Zásobení pitnou vodou je realizováno z vodovodu pro veřejnou potřebu.

4.2. ODPADNÍ VODY

V kanalizaci Vorlech.cz se vyskytují odpadní vody, které vznikly:

- a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“ – předávané z provozně související kanalizace),
- b) při výrobní činnosti – průmyslová výroba, podniky, provozovny („průmysl“ – vznikají převážně na území firmy Vorlech.cz),
- c) v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti („městská vybavenost“ – předávané z provozně související kanalizace),
- d) srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací předávané z provozně související kanalizace),
- e) jiné (podzemní a drenážní vody vznikající v zastaveném 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 akumulčních 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.

Průmyslové odpadní vody mohou vznikat zejména v areálu firmy Vorlech.cz. Firma v současnosti pronajímá prostory převážně jako sklady. Proto se v současné době významní producenti průmyslových odpadních vod v areálu nevyskytují.

V případě výskytu firmy s produkcí průmyslových odpadních vod může dojít k významnému ovlivnění kvality a množství odpadních vod ve stokové síti. V takovém případě bude nutné aktualizovat kanalizační řád.

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 producenti napojení na kanalizaci Vorlech.cz nepřímo (předáváním odpadních vod z kanalizace Města). Přímo na kanalizaci Vorlech.cz jsou napojeni:

- Vorlešská restaurace

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

5. TECHNICKÝ 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 (veřejnou) stokovou sítí na komunální čistírnu odpadních vod.

Kanalizace Vorlech.cz je rozdělena na tři hlavní větve, které jsou samostatně napojeny na provozně související kanalizaci Města Dvůr Králové nad Labem prostřednictvím sběrače A, který je umístěn na břehu řeky Labe.

Popis:
Stoka „V1“

Kanalizace, která odvádí vody z největší části areálu Qirin. Do sběrače A provozně související kanalizace Města Dvůr Králové nad Labem je napojena v šachtě A/74, kde je předávací bod odpadních vod. Je zhotovena z potrubí polypropylenového (PP) korugovaného potrubí. Vede přes šachty Š1 a Š2 (DN 600 a 500), do šachty Š3, kde se dále dělí na pravou a levou větev. Na levou větev (DN 250, šachty Š4 až Š7) je napojeno několik domů na protější straně ulice Vorlešská. Na pravou větev (DN 300 šachty Š8 a Š9) je napojena provozně související kanalizace z ulice Vorlech. Předávací místo odpadních vod je v šachtě A-VII-2-1/3 v ul. Vorlešská.

Stoka „V2“

Stoka V2 je napojena do kanalizačního sběrače provozně související kanalizace v šachtě A/69. Stoka je zhotovena z PP korugovaného potrubí o DN 300. Stoka končí v šachtě A-VII/11, kde je napojena provozně související kanalizace z ulice. Spojených národů a Klicperova.

Stoka „V3“

Stoka V3 je napojena do kanalizačního sběrače provozně související kanalizace v šachtě A/67. Stoka je původní, betonová o DN 300 až DN 600. Odvádí vody z východní části areálu a je na ni napojena sdružená kanalizační přípojka ze tří domů sousedících s areálem firmy Vorlech.cz

Grafické znázornění je uvedeno ve výkresových přílohách KŘ.

Dešťové kanalizace:

V areálu firmy Vorlech.cz s.r.o. je vybudována dešťová kanalizace. Tato není předmětem tohoto kanalizačního řádu.

Odlehčovací komory:

Na kanalizaci nejsou umístěny odlehčovací komory.

Revizní šachty:

K obsluze a kontrole stokového systému slouží zejména **revizní – vstupní šachty**.

5.2. HYDROLOGICKÉ ÚDAJE:

Pro město Dvůr Králové nad Labem je směrodatná intenzita přívalového deště při době trvání $t = 15$ min., periodicitě $p = 1,0$ 113 (l/s.ha). Průměrný srážkový úhrn (za roky 1983 – 2001) je 707 mm/rok, průměrný srážkový normál (za roky 1961 – 1991) je 680 mm. průměrný počet srážkových událostí je 74, průměrný (celoplošný) odtokový koeficient je 0,3 – 0,4

Území patří k oblastem ČR s nadprůměrnými ročními srážkovými úhrny, které dosahují v průměru 720-800 mm. Srážky (větší než 1 mm) jsou zaznamenávány ve 110 až 130 dnech v roce. Za zimní období vypadne v průměru okolo 150 mm srážek. Minimum srážek připadá na měsíce leden a únor, kdy průměrné měsíční úhrny dosahují okolo 40 mm. Naopak většina srážek vypadne v letním období 220-250 mm. Nejdeštivějšími měsíci jsou červenec a srpen s 80-100 mm. Za rok se zpravidla

vyskytne okolo 18 až 20 dní se srážkovými úhrny většími než 10 mm a nejvyšší roční denní úhrn srážek se v průměru pohybuje mezi 45-50 mm.

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 15 550 , z toho je na kanalizaci Vorlech.cz je napojeno prostřednictvím provozně související kanalizace cca 400 obyvatel.

Na kanalizaci Vorlech.cz a provozně související kanalizaci Města Dvůr Králové nad Labem, jejíž odpadní vody kanalizace Vorlech.cz převádí, je napojeno 135 odběrných míst.

5.3. GRAFICKÁ PŘÍLOHA Č. 1

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

6. ÚDAJE O ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

6.1. NAPOJENÍ NA ČOV

Odpadní vody z kanalizace Vorlech.cz jsou předávány do provozně související kanalizace Města Dvůr Králové nad Labem. Provozně související kanalizace odvádí odpadní vody do čistírny odpadních vod (ČOV).

6.2. MAJITEL A PROVOZOVATEL ČOV:

Majitelem a zároveň provozovatelem ČOV je společnost:

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

6.3. KAPACITA ČIŠTÍRNY ODPADNÍCH VOD A LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ

Základní projektové kapacitní parametry:

	<u>čistírna celkem</u>	
Průměrný denní průtok Q_{24}	196,8	l/s
Maximální srážkový průtok $Q_{dest.}$	1 123	l/s
Roční průměrný průtok	4 784 030	m ³ /rok
Maximální počet EO (dle BSK ₅)	88 000	EO
Maximální zatížení dle BSK ₅	5 282	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.

6.4. POPIS ČOV:

Jedná se o mechanicko-biologickou čistírnu s klasickým hrubým předčištěním (česle + lapák písku), s usazovacími nádržemi, s aktivací osazenou jemnobublinným aeračním systémem firmy ASEKO a dosazovacími nádržemi, s mezofilní anaerobní stabilizací kalu

a bioplynovým hospodářstvím.

Zkušební provoz ČOV byl zahájen v r. 1992. Čistírna odpadních vod byla následně zkolaudována v září 1993. V r. 1997 byla provedena přestavba s výměnou původních aeračních turbín (12 ks) za jemnobublinný aerační systém firmy ASEKO (s turbodmychadly AERZEN Gma 13.8), která umožňuje přepojení systému aktivačních nádrží na režim s denitrifikací.

6.5. VODOPRÁVNÍ POVOLENÍ BYLO VYDÁNO:

dne 30. 08. 2010

č. j.: 13308/ZP/2010-7

výdal Krajský úřad Královéhradeckého kraje

odbor životního prostředí a zemědělství, odd. vodní hospodářství

Dne 20.11.2019 prodloužil (č. j.: KUKHK-34156/ZP/2019-4) Krajský úřad Královéhradeckého kraje odbor životního prostředí a zemědělství, odd. vodní hospodářství platnost povolení do 31.12.2021.

6.6. KAPACITA ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD A LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ

Základní projektové kapacitní parametry:

	čistírna celkem	
Průměrný denní průtok Q_{24}	196,8	l/s
Maximální srážkový průtok $Q_{dest.}$	1 123	l/s
Roční průměrný průtok	4 784 030	m^3/rok
Maximální počet EO (dle BSK ₅)	88 000	EO
Maximální zatížení dle BSK ₅	5 282	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.

6.7. SOUČASNÉ VÝKONOVÉ PARAMETRY ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD

V současné době je na čistírnu odpadních vod připojeno 14 506 fyzických, ve městě trvale bydlících obyvatel. Současné znečištění na přítoku do čistírny reprezentuje 10 162 ekvivalentních obyvatel (údaje z roku 2020), znečištění na odtoku reprezentuje 330 ekvivalentních obyvatel. Průměrně dosahovaná účinnost čištění v ukazateli BSK₅ dosahuje 97 %.

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

Do čistírny odpadních vod přitéká zvýšené množství balastních vod.

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

7. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Vyčištěné odpadní vody jsou z čistírny odpadních vod vypouštěny do významného vodního toku, řeka 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 tel.: 495 088 111, email: labe@pla.cz		

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

S výjimkou těch, jež jsou, nebo se rychle mění na látky biologicky neškodné:

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

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.

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

- 1) Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené tabulce č. 3.

Tabulka č. 3

Ukazatel	Symbol	Maximální koncentrační limit (mg/l) v 2 hodinovém (směsném) vzorku
Reakce vody	pH	6,0 - 9,0
Teplota	T	40°C
Biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	500
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	800
Nerozpuštěné látky	NL	500
Dusík amoniakální	N-NH ⁴⁺	45
Dusík celkový	N _{celk.}	60
Fosfor celkový	P _{celk.}	15
Rozpuštěné anorg. soli	RAS	1 200
Kyanidy celkové	CN _{-celk.}	0,2
Kyanidy toxické	CN _{-tox.}	0,1
Uhlíkovodíky C10 – C40	C10-C40	10
Extrahovatelné látky	EL	75
Nepolární extrahovatelné látky	NEL	10
Tenzidy aniontové	PAL-A	10
Tenzidy aniontové	PAL-A pro komerční prádelny	35
Fenoly jednosytné	FN 1	10
Rtuť	Hg	0,01
Měď	Cu	0,2
Nikl	Ni	0,1
Chrom celkový	Cr _{celk.}	0,3
Chrom šestimocný	Cr ₆₊	0,1
Olovo	Pb	0,1
Arsen	As	0,1
Zinek	Zn	0,5
Kadmium	Cd	0,02
AOX	AOX	0,05
Salmonella spp	*) Vody z infekčních zdravotnických a obdobných zařízení	Negativní nález

Uvedené koncentrační limity se ve smyslu § 24 odst. g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod (stanovení nejvyšší přípustné míry znečištění v souladu s přílohou č. 15 a nejvyššího přípustného množství průmyslových odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro jednotlivé odběratele; toto ustanovení se netýká splaškových odpadních vod)

- 2) Do kanalizace je zakázáno vypouštět odpadní vody nad rámec dále uvedených koncentračních a bilančních limitů (maxim) v tabulce č. 2. To platí pro určené odběratele (producenty odpadních vod, napojené na stokovou síť), uvedené v těchto tabulkách.
Tabulka č. 2 vymezuje základní zdroje znečištění
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.
- 4) **Do kanalizace je ZAKÁZÁNO VYPOUŠTĚT odpadní vody přes DRTIČE kuchyňských odpadů.**

10. 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 je stanovena dle údajů fakturované vody. Přímé měření odpadních vod není na kanalizaci Vorlech.cz aplikováno. Stejně tak je měřeno i odpadní vody na provozně související kanalizaci Města Dvůr Králové nad Labem, které natéká do kanalizace Vorlech.cz., kde jsou dále připočítány údaje o srážkovém úhrnu a o odkanalizovaných plochách, které jsou odvedené do kanalizace. Další podrobné informace jsou uvedeny v jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod.

Na předávacích místech mezi provozně souvisejícími kanalizacemi Vorlech.cz a kanalizací Města Dvůr Králové nad Labem není nainstalované měření průtoku.

Obyvatelstvo (místní)

Objemová produkce splaškových odpadních vod bude zjišťována z údajů stočného.

11. 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.

12. KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ

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

12.1. 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. 2.

12.2. 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. 2 Patří do **skupiny I.**

12.3. PRODUCENTI PRŮMYSLOVÝCH ODPADNÍCH VOD

Výrazně ovlivňují kvalitu a množství odpadních vod ve stokové síti. Pro vybranou část producentů z této skupiny byly stanoveny individuální limitní hodnoty ukazatelů znečištění vypouštěných odpadních vod. Tito producenti patří do **skupiny II.** V současné době není napojen na kanalizaci Vorlech.cz žádný producent skupiny II.

Producenti, kteří budou vypouštět odpadní vody, jejíž znečištění bude překračovat stanovené limitní hodnoty, mohou být rovněž zařazeni do vybrané skupiny producentů a bude pro ně stanoven zvláštní režim zpoplatnění.

Skupina I. – charakteristická pro kvalitu splaškových odpadních vod, odpovídajícími producenty je obyvatelstvo (domácnosti) a ti producenti splaškových a technologických odpadních vod, jejichž hodnoty znečištění nepřesahují limitní hodnoty uvedené v příloze č. 2. Pokud by kvalita vypouštěných odpadních vod trvale nevyhovovala daným kritériím, je vlastník kanalizace oprávněn požadovat zvýšenou úplatu za vypouštění takových odpadních vod. Po dohodě je možno takového producenta OV, který vypouští odpadní vody s trvale vyššími hodnotami znečištění, zařadit do **skupiny II.**

Skupina II. – charakteristická pro znečištění odpadních vod spojených s výrobní činností, nebo i společné vypouštění splaškových a technologických odpadních vod, u kterých hodnoty znečištění překračují limitní hodnoty uvedené v příloze č. 2. Produkce a znečištění odpadních vod producentů **skupiny II.** jsou natolik významné, že je třeba pro tyto ukazatele stanovit individuální limity každému producentovi samostatně, přičemž limity, které nepřekročí hodnoty uvedené pro **skupinu I.** platí i zde.

Individuální limitní hodnoty znečištění odpadních vod pro jednotlivé producenty navrhuje provozovatel kanalizace s ohledem na dodržení limitních hodnot na nátoky OV z kanalizace do čistírny odpadních vod. Tyto limitní hodnoty znečištění oznamuje příslušnému vodoprávnímu úřadu.

Průměrné hodnoty znečištění odpadních vod vypouštěných do městské kanalizace ve Dvoře Králové nad Labem pro skupinu I. odpovídají běžnému znečištění splaškových odpadních vod.

Vzhledem k rozptylu naměřených hodnot, možným chybám při odběru vzorků a provádění analytických rozborů je možná ojedinělá jednorázová odchylka $\pm 25\%$ od průměrných hodnot uvedených v limitech pro **skupinu I.**, daný producent zůstává ve **skupině I.** a platí základní stočné. Pokud nastane situace, že producent překročí opakovaně odchylku $+ 25\%$, nebo i jedenkrát o více než 25% , je zařazen do **skupiny II.** Pro zařazení zpět do **skupiny I.** musí producent prokázat, že 3 po sobě následující odběry vzorků odpadní vody splňují limity pro znečištění odpadních vod ve **skupině I.**

Maximální hodnoty přípustného znečištění vypouštěných odpadních vod pro **skupinu II.** navrhne provozovatel na základě posouzení charakteru a závažnosti znečištění, technických a technologických možností producenta OV, zpracované bilance znečištění za minulá období a s ohledem na nároky odkanalizování včetně ekonomických vazeb jako nepřekročitelné.

12.4. ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD

12.4.1. Odběratelem

(tj. producentem odpadních vod)

Podle § 18 odst. 2) zákona č. 274/2001 Sb., provádí odběratelé na určených kontrolních místech odběry a rozborů vzorků vypouštěných odpadních vod a to v četnosti a rozsahu ukazatelů uvedených v plánu kontrol. Výsledky rozborů předávají průběžně provozovateli kanalizace.

Producenti odpadních vod zařazení do skupiny II. jsou povinni předávat protokoly o odběrech vzorků odpadních vod provozovateli kanalizačního systému ve Dvoře Králové nad Labem 4x ročně.

12.4.2. 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 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 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 (producenti skupiny II.)
- 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.

V současné době nejsou do skupiny II. na kanalizaci Vorlech.cz zařazeni žádní producenti OV

12.5. 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	07.98

	TNV 75 7466	čl. 6 Stanovení celkového fosforu po oxidaci peroxodisíranem a čl. 7 Stanovení celkového fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a sírovou	02. 00
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	„Jakost vod – Stanovení fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a chloristou (pro stanovení ve znečištěných vodách)“	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“	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-NO ₂ ⁻	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-NO ₃ ⁻	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) ČSN EN ISO 11885 (75 7387)		02.96 02.99

Podrobnosti k uvedeným normám:

- u stanovení fosforu ČSN EN 1189 (75 7465) je postup upřesněn odkazem na příslušné články této normy. Použití postupů s mírnějšími účinky mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 6 nebo podle ČSN ISO 11885 je podmíněno prokázáním shody s účinnějšími způsoby mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 7 nebo podle TNV 75 7466,
- u stanovení CHSK_{Cr} podle TNV 75 7520 lze použít koncovku spektrofotometrickou (semimikrometodu) i titrační,
- u stanovení amoniakálních 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,
- 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,
- 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,
- 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.

13. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM

Kontrolu dodržování kanalizačního řádu provádí provozovatel kanalizace 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.

14. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Aktualizace kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí vlastník kanalizace podle stavu, resp. změn technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen.

Revizí kanalizačního řádu se rozumí kontrola technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen. Revize, které jsou podkladem pro případné aktualizace, provádí provozovatel kanalizace průběžně, nejdéle však vždy po 5 letech od schválení kanalizačního řádu. Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizí vlastníka kanalizace a vodoprávní úřad.

15. SEZNAM PŘÍLOH

15.1. TABULKOVÉ PŘÍLOHY

- Příloha Tab. č. 1.** - Kapacita ČOV a povolené hodnoty vypouštěného znečištění dle vodoprávního povolení
- Příloha Tab. č. 2.** - Obecné hodnoty max. znečištění odpadních vod platné pro producenty skupiny I.

15.2. 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
- Grafická příloha č. 2** - A3 – Přehledná mapa významných znečišťovatelů na kanalizačním řadu Dvora Králové nad Labem

PŘÍLOHA TAB. Č. 1

Kapacita ČOV a povolené hodnoty vypouštěného znečištění dle vodoprávního povolení:

Emisní ukazatel	p mg/l	m mg/l	t/rok	Způsob rozboru		
CHSK _{Cr}	70	110	260	TNV 757520	Q _{prům:}	125 l/s
BSK ₅	12	25	38	ČSN EN 1899-1	Q _{max:}	300 l/s
NL	20	40	60	ČSN EN 872	max:	15 500 m ³ /den
N _{celk}	15	20	78	ČSN EN 13342, ČSN EN 25663	max:	5 200 000 m ³ /rok
P _{celk}	2,0	3,0	10	ČSN EN ISO 6878		

p - přípustná hodnota koncentrace ukazatele vypouštěného znečištění

m - maximálně přípustná hodnota koncentrace ukazatele vypouštěného znečištění

p u N_{celk} a P_{elk} - aritmetický průměr koncentrací za kalendářní rok

m z P_{celk} - hodnota platná pro období, ve kterém je teplota odpadní vody na odtoku z biologického stupně vyšší než 12°C.

Mimo limitovaných ukazatelů jsou sledovány:

N-NH ₄	ČSN EN 11732
N _{anorg}	ČSN ISO 7150-2, ČSN EN 11732, ČSN EN ISO 13395
RAS	TNV 757347

PŘÍLOHA TAB. Č. 2.

Obecné hodnoty max. znečištění odpadních vod platné pro producenty skupiny I.

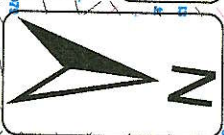
OBECNÉ HODNOTY MAX. ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD PLATNÉ PRO PRODUCENTY SKUPINY I.

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	800
5.	Nerozpuštěné látky	NL	mg/l	500
6.	Dusík amoniakální	N-NH ⁴⁺	mg/l	45
7.	Dusík celkový	N _{celk.}	mg/l	60
8.	Fosfor celkový	P _{celk.}	mg/l	15
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	0,3
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	0,02
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	0,1
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 KANALIZACE QIRIN - SCHÉMA

Schéma splaškové kanalizace v areálu společnosti QIRIN s.r.o.

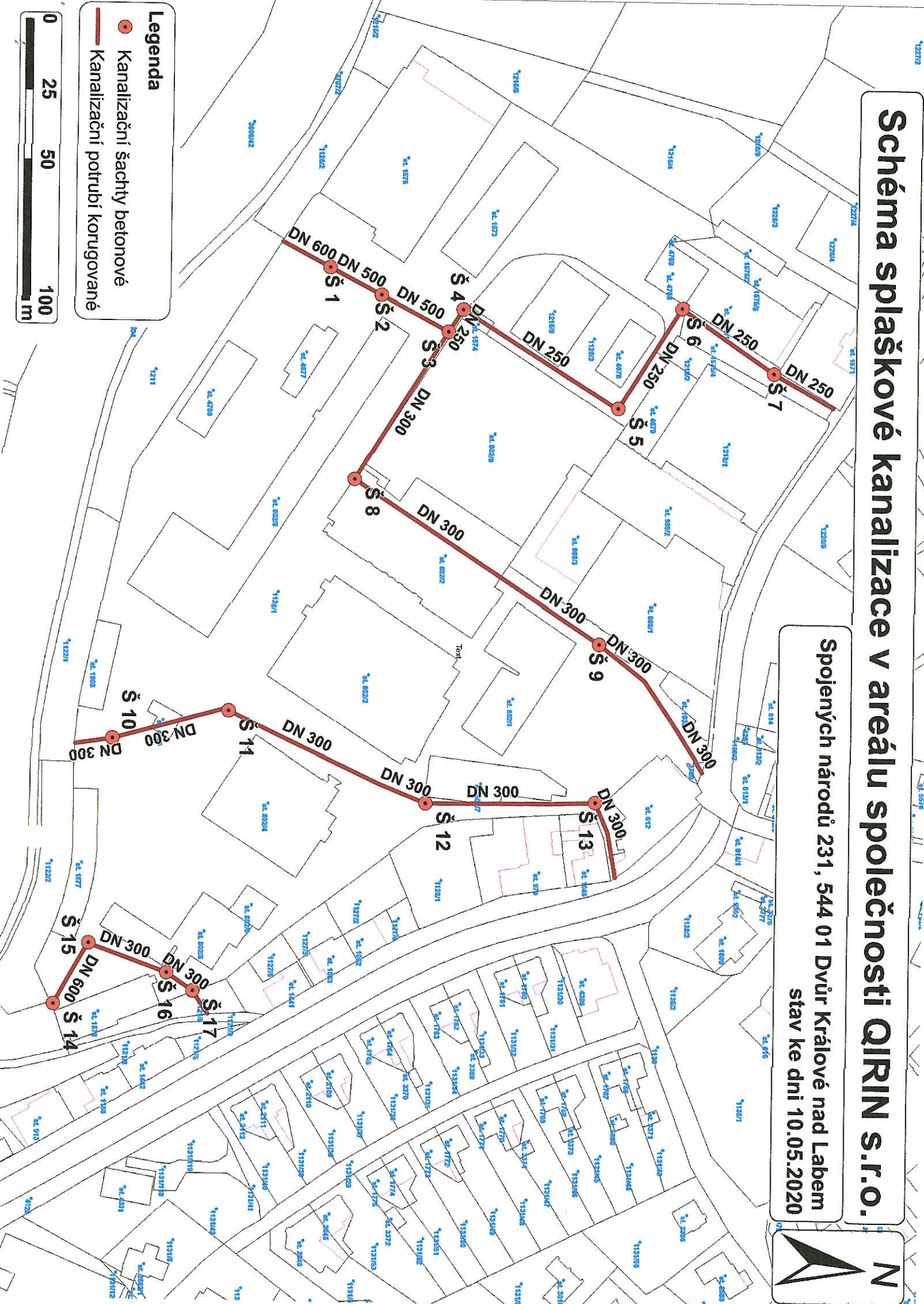
Spojených národů 231, 544 01 Dvůr Králové nad Labem
stav ke dni 10.05.2020



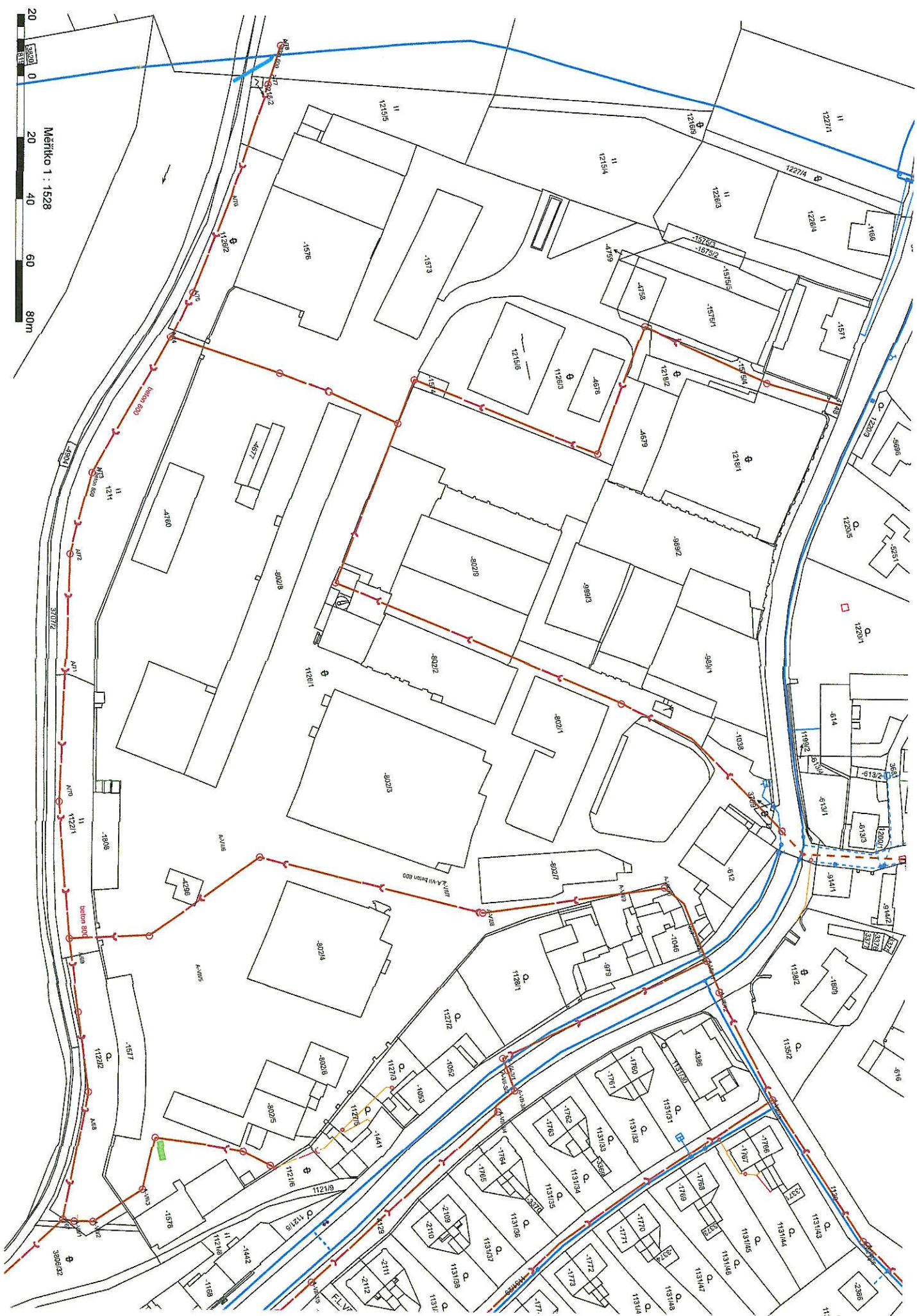
Legenda

- Kanalizační šachty betonové
- Kanalizační potrubí korugované

0 25 50 100 m



GRAFICKÁ PŘÍLOHA Č. 2:
MAPA KANALIZACE QIRIN – NAPOJOVACÍ BODY NA KANALIZACI
MĚSTA DVŮR KRÁLOVÉ NAD LABEM



Měřitko 1 : 1528
0 20 40 60 80m

