

KANALIZAČNÍ ŘÁD

M Ě S T A K O S T E L E C N A D Č E R N Ý M I L E S Y



KANALIZAČNÍ ŘÁD

pro veřejnou kanalizaci města

KOSTELEČ N. Č. L.

Vlastník veřejné kanalizace: Město Kostelec n. Č. l.
nám. Smiřických, čp. 53
281 63 Kostelec n. Č. l.
IČO: 00235474

Provozovatel veřejné kanalizace: ENERGIE AG KOLÍN a.s.
Orebitská 885
KOLÍN IV
IČO: 47538457

IČME Kostelec n. Č. l. – kanalizace – „2122-670162-00235474-3/1“

IČME Kostelec n. Č. l. – ČOV – „2122-670162-00235474-4/1“

Zpracováno: srpen 2021
Zpracoval: Ing. Jan Jirků

1. Titulní list

Působnost se vztahuje na vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace města Kostelec n. Č. l.

Kanalizační řád předkládá provozovatel veřejné kanalizace ENERGIE AG Kolín a.s. místně příslušnému vodohospodářskému orgánu ŽP MÚ ŘÍČANY ke schválení.

Záznamy platnosti kanalizačního řádu:

Kanalizační řád schválen podle zák. č. 254/2001 Sb. o vodách, 274/2001 o vodovodech a kanalizacích a vyhláškou č. 428/2001 a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů rozhodnutím vodohospodářského orgánu - ŽP MÚ ŘÍČANY pod

č.j.ze dne na dobu do

razítko a podpis

Platnost prodloužena dne do

razítko a podpis

Aktualizace provedena:
.....

.....
.....

2. Úvod

Provoz veřejné kanalizace se řídí kanalizačním řádem. Kanalizační řád stanoví nejvyšší přípustnou míru znečištění vod vypouštěných do veřejné kanalizace, popřípadě nejvyšší přípustné množství těchto vod a seznam látek, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do veřejné kanalizace musí být zabráněno, popřípadě další podmínky jejího provozu.

Kanalizační řád schvaluje vodohospodářský orgán na návrh žadatele ENERGIE AG Kolín a.s.

2.1. Základní demografické údaje

Město Kostelec n. Č. l. má v současné době 3 581 obyvatel, z nichž je cca 2 885 odkanalizovaných.

Voda do vodovodu je dodávána ze skupinového vodovodu JEKOZ (Jevany-Kostelec-Zásmuky). Zdrojem vody skupinového vodovodu jsou studny v Nučicích a Výžerkách.

Mezi významnější průmyslové producenty VI. Červenka – řeznictví a uzenářství.

Kontrola dodržování kanalizačního řádu je prováděna jak provozovatelem kanalizace u vybraných producentů, tak povinností vyjmenovaných producentů, kteří jsou smluvně vázáni předkládáním kontrolních rozborů provozovateli se stanovenou četností a rozsahem.

Veřejnou kanalizaci spravuje na základě provozovatelské smlouvy firma ENERGIE AG Kolín a.s. s vlastníkem kanalizace Město Kostelec n. Č. l.

2.2. Charakteristika kanalizační sítě

Kanalizace Města Kostelec n. Č. l. zabezpečuje odvádění splaškových odpadních vod z města. Stávající kanalizační síť tvoří jednotná a splašková kanalizace.

Materiál původní kanalizace je kamenina, beton a PVC v profilech DN od 200 do 600 mm, nová kanalizační síť je z PP a kameniny v profilu DN 250 a 300 mm. Součástí kanalizačního systému je 5 čerpacích stanic, z nichž je voda přečerpávána výtlačkem PVC v profilu DN 110 mm a výtlačky PP v profilu DN 250 mm.

Na splaškové kanalizaci vybudované v letech 2005 - 2020 jsou vysazeny přípojky včetně domovních revizních šachtic.

Celková délka kanalizační splaškové a jednotné sítě je 27 415,4 m a z toho výtlačné potrubí 1 675,2 m.

Je vybudováno cca 955 ks kanalizačních přípojek v délce 5,7 km.

2.3. Čištění odpadních vod

Zrekonstruovaná ČOV v areálu nemocnice je mechanicko biologická pro 3 000 EO s odstraňováním dusíku a fosforu.

Odpadní voda přitéká gravitačním potrubím přes samočisticí česle do objektu mechanického předčištění a odvodňování kalu. Přes lapák písku a jemné česle jde dále do biologického stupně, který je tvořen jednou linkou s posloupností denitrifikační, nitrifikační, dosazovací a regenerační nádrže.

Z aktivační nádrže přetéká aktivační směs do dvou dosazovacích nádrží, kde se oddělí aktivovaný kal sedimentací vyčištěné vody. Vratný kal je čerpán z dosazovací nádrže do regenerační nádrže. Zregenerovaný kal přepadá do aktivační nádrže a celý proces se opakuje.

Na přítoku je instalováno dávkování chemikálií k odstranění fosforu, kalová kolona je zakončena pásovým lisem

ČOV Lázeňská je zrušena.

Za likvidaci kalu odpovídá provozovatel ČOV.

2.4. Kapacitní údaje ČOV Nemocnice:

PEO – 3 000

Hydraulické parametry:

Průtok	Kapacita			
	l.s ⁻¹	m ³ .h ⁻¹	m ³ .den ⁻¹	m ³ .rok ⁻¹
Q	4,58	16,5	396	144 540

Koncentrace odpadních vod na přítoku: mg/l:

Ukazatel	CHSK _{Cr}	BSK ₅	NL	N _{celk}	P _{celk}
projektovaná	825	455	417	91	22
skutečná	615	254	31	17	1,5

Kvalita odpadních vod po biologickém čištění: mg/l

Ukazatel	CHSK _{Cr}	BSK ₅	NL	N _{celk}	P _{celk}
projektovaná	65	12	15	20	3
skutečná	3,5	0,7	1,0	2,8	0,3

Podrobnější údaje o stokové síti a o ČOV jsou v technicko provozní dokumentaci, uložené u provozovatele těchto zařízení.

2.5. Provoz kanalizace

Kanalizační řád vytváří právní podstatu pro užívání veřejné kanalizační sítě v městě Kostelec n. Č. l., aby uživatelům kanalizační sítě byla umožněna co největší hospodárnost při odvádění odpadních vod a přitom aby

- nebyla ohrožena kvalita vodních toků a podzemních vod
- nebyl ohrožen provoz ČOV
- ČOV mohla dosáhnout maximální efektivnosti a účinnosti při čištění odpadních vod
- kapacitní možnosti kanalizační sítě a ČOV byly co nejvíce využity
- byla zaručena maximální bezpečnost zaměstnanců, pracujících v prostorách stokové sítě.

Kanalizační řád vychází z požadavků vodohospodářského orgánu a z technických možností kanalizace v Kostelci n. Č. l. a určuje producentům odpadních vod nejvyšší přípustnou míru znečištění a množství odpadních vod, vypouštěných do veřejné kanalizace, určuje látky, které nejsou odpadními vodami a jejich vniknutí do veřejné kanalizace musí být zabráněno a další podmínky jejího provozu.

3. Požadavky vodohospodářského orgánu na množství a jakost vypouštěné odpadní vody z veřejné kanalizace

Vodohospodářské rozhodnutí pro trvalý provoz ČOV Nemocnice:

Vodoprávní orgán v ŘÍČANECH vydal dne 27.11.2012 pod č.j. 50018/2012-MURI/OVÚ/824 povolení k vypouštění odpadních vod do Jalového potoka 1-04-06-039, které bylo prodlouženo rozhodnutím pod č.j. 65476/2017-MURI/OVÚ/764 ze dne 12.12. 2017 a následně změněno rozhodnutím pod č.j. 99495/2019-MURI/OVÚ/00018 ze dne 8.4.2019 takto:

množství $Q_{\max}$ 50 m³/hod
max. 22 000 m³/měsíc
max. 250 000 m³/rok

v kvalitě

	p - mg/l	m - mg/l	t/rok
CHSK _{Cr}	100	150	13

BSK ⁵	20	30	3,6
NL	30	60	5
N-NH ₄	10	20	1,6
P _c	3	6	0,5
N _c	sledovat		

Platnost do 23.4.2024

Hodnoty p – přípustná hodnota koncentrací pro rozборы směsných vzorků vypouštěných odpadních vod

m – maximální přípustná hodnota koncentrací pro rozборы slévaných vzorků vypouštěných odpadních vod

Limitní hodnoty pro vypouštění vyčištěných odpadních vod z ČOV jsou v souladu s nařízením vlády ČR – 401/2015 Sb.

4. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami

Do stokové sítě nesmí vniknout následující látka, která není odpadní vodou:

- a) radioaktivní, infekční a jiné, ohrožující zdraví nebo bezpečnost obsluhovatелů stokové sítě, popřípadě obyvatelstvo nebo způsobující nadměrný zápach
- b) narušující materiál stokové sítě nebo ČOV
- c) způsobující provozní závady nebo poruchy v průtoku stokové sítě nebo ohrožující provoz ČOV
- d) hořlavé, výbušné, popřípadě látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi
- e) jinak nezávadné, ale které smísením s jinými látkami, které se v kanalizaci mohou vyskytnout, vyvíjejí jedovaté látky
- f) pesticidy, jedy, omamné látky a žíraviny.
- g) rozmělněný kuchyňský odpad z drtiče odpadů – tento biologický odpad dle vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů zařazen pod č. 20 01 08 jako organický, rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven není odpadní voda

Dále nesmí do stokové sítě vniknout:

- a) soli použité v období zimní údržby komunikací v množství přesahujícím v průměru za toto období 300 mg.l⁻¹
- b) uliční nečistoty v množství přesahujícím 200 mg.l⁻¹
- c) ropa a ropné látky v množství přesahujícím 20 mg.l⁻¹

Tato množství se zjišťují těsně před vstupem do stokové sítě a pokud jde o uliční nečistoty, vždy při vyprázdněném koši a usazovacím prostoru vpusti.

5. Požadavky na měření a kontrolu množství a kvality odpadních vod

Měření průtoku a znečištění je nutno provádět u producentů odpadních vod podle ČSN 75 7241 "Kontrola odpadních a zvláštních vod".

Množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace od producentů se měří vodoměrem vody dodané nebo podle ročních směrných čísel spotřeby vody z vodovodu s připočtením vody získané z jiných zdrojů.

Producent vypustí do veřejné kanalizace srážkové vody v množství vypočteném dle „Metodiky stanovení ročního odtoku sráž. vod do veřejné kanalizace“. Pro výpočet jsou použity koeficienty, viz bod. 7.

Každý producent je povinen mít před napojením na veřejnou kanalizaci vybudovanu kontrolní šachtu pro odběr vzorků.

Podrobnosti odběru kontrolních vzorků (rozsah, četnost) jsou předmětem kupních smluv s producentem o vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace.

6. Nejvyšší přípustná míra znečištění a nejvyšší přípustné množství odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace z jednotlivých nemovitostí

Do veřejné kanalizace smějí být vypouštěny takové odpadní vody, které splňují přípustné míry znečištění (viz tabulka).

Množství odpadních vod přitékajících veřejnou kanalizací do ČOV smí být maximálně takové, aby bylo splněno limitní množství pro vypouštění odpadních vod z ČOV Kostelec do vod povrchových.

Do veřejné kanalizace lze zaústit odpadní splaškové nebo dešťové vody pouze se souhlasem vlastníka.

Jestliže není smlouvou o vypouštění odpadních vod určeno jinak, platí pro producenty přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace uvedené v následující tabulce.

Tabulka přípustných koncentrací

tab. č.1

Ukazatel	Symbol	jednotka	limitní hodnota
Teplota	T	°C	≤ 40
Chemická spotřeba kyslíku dichromanem	CHSK (Cr)	mgO₂.l⁻¹	≤ 1000
Biochemická spotřeba kyslíku	BSK₅	mgO₂.l⁻¹	≤ 500
Nerozpuštěné látky sušené	NL	mg.l⁻¹	≤ 500
rozpuštěné látky sušené	RL	mg.l⁻¹	≤ 1500
reakce vody	PH	mg.l⁻¹	≥ 6 ≤ 8,5
dusík celkový	N_{celk.}	mg.l⁻¹	≤ 60

dusík amoniakální	NH ₄ ⁺	mg.l ⁻¹	≤ 35
Fosfor celkový	P _{celk}	mg.l ⁻¹	≤ 10
Sírany	SO ₄ ²⁻	mg.l ⁻¹	≤ 300
Chloridy	Cl ⁻	mg.l ⁻¹	≤ 400
Fluoridy	F ⁻	mg.l ⁻¹	≤ 2,4
Tenzidy	PAL-A	mg.l ⁻¹	≤ 5
extrahovatelné látky	EL	mg.l ⁻¹	≤ 50
nepolární extrahovatelné látky (ropné látky)	NEL	mg.l ⁻¹	≤ 5
toxické kyanidy (volné)	tox.CN ⁻	mg.l ⁻¹	≤ 0,05
celkové kyanidy	celk. CN ⁻	mg.l ⁻¹	≤ 0,1
železo veškeré	Fe celk.	mg.l ⁻¹	≤ 10
fenoly	FN	mg.l ⁻¹	≤ 0,1
rtuť	Hg	mg.l ⁻¹	≤ 0,01
nikl	Ni	mg.l ⁻¹	≤ 0,1
měď	Cu	mg.l ⁻¹	≤ 0,5
Chrom 6-ti mocný	Cr ^{VI}	mg.l ⁻¹	≤ 0,1
chrom veškerý	Cr celk.	mg.l ⁻¹	≤ 0,1
olovo	Pb	mg.l ⁻¹	≤ 0,1
arsen	As	mg.l ⁻¹	≤ 0,1
zinek	Zn	mg.l ⁻¹	≤ 1,0
selen	Se	mg.l ⁻¹	≤ 0,01
molybden	Mo	mg.l ⁻¹	≤ 0,01
kobalt	Co	mg.l ⁻¹	≤ 0,01
kadmium	Cd	mg.l ⁻¹	≤ 0, 01
vanad	V	mg.l ⁻¹	≤ 0,05
celková objemová aktivita α	Aa	Bq.l ⁻¹	≤ 0,5
celková objemová aktivita β	Ab	Bq.l ⁻¹	≤ 2,0
usad. látky po 30 min.		ml.l ⁻¹	≤ 200
adsorbovatelné organicky vázané halogeny	AOX	mg.l ⁻¹	≤ 0,1
benzen, toluen, etylbenzen, xylén	BTEX	mg.l ⁻¹	≤ 0,05

7. Aktualizace kanalizačního řádu

Správce veřejné kanalizace a zpracovatel kanalizačního řádu má právo aktualizace a případných doplňků či změn, které by ve svém souhrnu vedly k lepšímu hospodaření s odpadními vodami a ke snížení zbytkového znečištění vypouštěného do recipientu. Veškeré změny podléhají schválení vodohospodářského orgánu.

8. Opatření při poruchách a haváriích veřejné kanalizace

8.1. Důležitá telefonní čísla

Lékařská první pomoc	155	
Hasiči	150	
Policie	158	
VH orgán OŽP MÚ Říčany	321618111	
Povodí Labe Hradec Králové	495088111	
Povodí Labe - dispečink	495554557	606643437
Česká inspekce ŽP Hradec Králové	495046672	
Dispečink provozovatele v pracovní dobu	603557122	
Dispečink provozovatele mimo prac. dobu	800778833	

Případné poruchy nebo havárie veřejné kanalizace se hlásí na dispečerské pracoviště. Dispečerské pracoviště uvědomí o poruše vedoucího provozu, v jehož správě je veřejná kanalizace. Havárie hlásí vedoucímu provozu. Porucha nebo havárie se zapíše do dispečerského deníku.

Provozní středisko postupuje při likvidaci poruchy nebo havárie podle příslušného provozního řádu a odpovídá za uvedení kanalizace do provozu.

Porucha je stav způsobený ucpávkou v kanalizačním potrubí, eventuálně stavební závadou, která brání plynulému odvádění odpadních vod.

Havárie je stav způsobený vypouštěním látek, které nejsou odpadními vodami, nebo odpadních vod, jejichž kvalita se výrazně liší od limitu, stanoveného kanalizačním řádem.

Většinu havárií úniku látek, které nejsou odpadními vodami, i látek přesahující povolené koncentrační hodnoty lze likvidovat až na ČOV. Při likvidaci se postupuje dle provozního řádu ČOV.

Výjimku tvoří vniknutí látek, které se vypařují a tvoří se vzduchem nebo vodou výbušné směsi. Zde platí zásada, že tyto látky je nutné v nejbližším možném místě vyvést z kanalizačního potrubí do volného prostoru.

Dispečerské pracoviště podává hlášení o havárii vodohospodáři společnosti, který uvědomí VH orgán. VH orgán provede šetření za účelem zjištění zdroje, druhu a viníka havárie. Náklady spojené s odstraněním havárie hradí viník.

Poruchy nebo havárie, které mají za následek odstávku, či vyřazení ČOV z provozu, nebo omezení její účinnosti, nebo vypouštění závadných látek do

recipientu musí vodohospodář neprodleně hlásit vodohospodářskému orgánu, Povodí Labe (dispečerské pracoviště) a dále inspektorátu ČVI v Hradci Králové (v mimopracovní době ústředí ČVI v Praze).

Při havárii ve smyslu zákona č. 254/01 Sb. je třeba postupovat podle tohoto zákona.

9. Použité podklady

1. Vodohospodářské rozhodnutí VÚ v Říčanech ze dne 29.9.2006 pod č.j. 237/2006/ovú-00019 – zkušební provoz a povolení k nakládání s vodami
2. Vodohospodářské rozhodnutí VÚ v Říčanech ze dne 19.9.2012 pod č.j. 50018/2012-MURI/OVÚ/824
3. Vodohospodářské rozhodnutí VÚ v Říčanech ze dne 12.12.2017 pod č.j. 65476/2017-MURI/OVÚ/764
4. Technicko - provozní dokumentace kanalizace a ČOV v Kostelci n. Č. I.
5. Zákon č. 274/01 Sb., o vodovodech a kanalizacích a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů
6. Nařízení vlády ČR 401/2015 Sb., kterým se stanoví ukazatele přípustného znečištění vod
7. Vyhláška 428/01 Sb. kterou se provádí zákon 274/01 Sb. o vodovodech a kanalizacích.
8. Vyhláška č. 195/2002 Sb. o náležitostech manipul. a provozních řádů

10. Přílohy

- č. 1 Tabulka profilů a délek stokové sítě
- č. 2 Schéma hlavních kanalizačních sběračů a objektů na stokové síti

Obsah:

1. TITULNÍ LIST	3
2. ÚVOD	4
2.1. Základní demografické údaje.....	4
2.2. Charakteristika kanalizační sítě	4
2.3. Čištění odpadních vod	5
2.5. Provoz kanalizace.....	6
3. POŽADAVKY VODOHOSPODÁŘSKÉHO ORGÁNU NA MNOŽSTVÍ A JAKOST VYPOUŠTĚNÉ ODPADNÍ VODY Z VEŘEJNÉ KANALIZACE	6
4. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI	7
5. POŽADAVKY NA MĚŘENÍ A KONTROLU MNOŽSTVÍ A KVALITY ODPADNÍCH VOD	8
6. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÁ MÍRA ZNEČIŠTĚNÍ A NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO VEŘEJNÉ KANALIZACE Z JEDNOTLIVÝCH NEMOVITOSTÍ	8
7. AKTUALIZACE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	9
8. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH VEŘEJNÉ KANALIZACE	10
8.1. Důležitá telefonní čísla	10
9. POUŽITÉ PODKLADY	11
10. PŘÍLOHY	11

