

HRÁDEK NAD NISOU

KANALIZAČNÍ ŘÁD

pro jednotný kanalizační systém města Hrádek nad Nisou
zakončený čistírnou odpadních vod Hrádek nad Nisou



HRÁDEK NAD NISOU

KANALIZAČNÍ ŘÁD

**pro jednotný kanalizační systém města Hrádek nad Nisou
zakončený čistírnou odpadních vod Hrádek nad Nisou**

Vlastník kanalizace 1: Severočeská vodárenská společnost a.s.
Přítkovská 1689, 415 50 Teplice
Identifikační číslo (IČ): 49 09 94 69

Vlastník kanalizace 2: Město Hrádek nad Nisou
Horní náměstí 73, 463 34 Hrádek nad Nisou
Identifikační číslo (IČ): 26 28 54

Provozovatel kanalizace: Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.
Přítkovská 1689, 415 50 Teplice
Identifikační číslo (IČ): 49 09 94 51

Schválení kanalizačního řádu :

Vlastník1:

Provozovatel:

Dne:

Dne:

razítko, podpis: _____

Ing. Jan Zurek

ředitel odboru správy majetku

razítko, podpis: _____

Ing. Jana Michalová

provozně technická ředitelka

Vlastník 2:

Dne:

razítko, podpis: _____

Mgr. Josef Horinka
Starosta města Hrádku nad Nisou

OBSAH

1.	Titulní list kanalizačního řádu.....	str. 5
2.	Předmět kanalizačního řádu.....	6
3.	Všeobecná část.....	7
I	Úvodní ustanovení.....	7
II	Definice pojmů.....	7
III	Provozování kanalizací.....	7
IV	Napojení na kanalizaci pro veřejnou potřebu.....	7
V	Vypouštění odpadních vod do veřejného kanalizačního systému.....	8
	13. Ukazatele nejvyšší přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu.....	9
VI	Kontrola míry znečištění a množství odpadních vod.....	12
VII	Likvidace odpadních vod nepřivedených kanalizací.....	13
VIII	Havárie	14
IX	Závěrečná ustanovení	15
4.	Popis území a technický popis kanalizační sítě.....	16
X	Popis a hydrotechnické údaje.....	17
XI	Hydrologické údaje.....	21
5.	Údaje o ČOV, kanalizačních výustech a vodním recipientu.....	22
XII	popis ČOV.....	22
XIII	Kapacita ČOV a limity vypouštěného znečištění.....	23
XIV	Současné výkonové parametry ČOV.....	25
XV	Řešení dešťových vod v ČOV.....	27
XVI	Popis kanalizačních výustí.....	27
XVII	Údaje o vodním recipientu.....	27
6.	Seznam látek, které nejsou odpadními vodami.....	28
7.	Producenti odpadních vod.....	30
8.	Nejvyšší přípustné množství a znečištění odpadních vod vyjmenovaných průmyslových producentů.....	33
9.	Opatření na kanalizační síti při havarijním nebo mimořádném stavu.....	33
XVII	Hlášení mimořádných událostí.....	35
10.	Aktualizace, revize kanalizačního řádu.....	36
11.	Seznam zákonů a předpisů souvisejících s kanalizačním řádem	37
12.	Přílohy.....	38

KANALIZAČNÍ ŘÁD

**pro kanalizační systém města Hrádek nad Nisou zakončený ČOV
Hrádek nad Nisou**

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.
v platném znění) : **5105-647390-49099469-3/1**
5105-647373-00262854-3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD (PODLE VYHLÁŠKY
č. 428/2001 Sb. v platném znění) : **5105-647390-49099469-4/1**

**Návrh kanalizačního řádu předložil provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu
společnost Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. se sídlem v Teplicích, místně
příslušnému vodoprávnímu úřadu.**

Zpracovatel kanalizačního řádu: Ing. Petra Otmarová

Severočeské vodovody a kanalizace a.s.

Přítkovská 1689, 415 50 Teplice

Datum zpracování: březen/2021

ZÁZNAM O SCHVÁLENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Kanalizační řád byl schválen podle § 14 zák. č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích
v platném znění rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu v Liberci

č.j.:..... ze dne.....

razítko a podpis schvalujícího úřadu

2. PŘEDMĚT KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

PŘEDMĚTEM TOHOTO KANALIZAČNÍHO ŘÁDU JE STANOVENÍ

- podmínek napojení producentů odpadních vod na předmětný kanalizační systém.
- nejvyšší přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace, popřípadě nejvyššího přípustného množství těchto vod
- dalších podmínek provozu kanalizačního systému

3. VŠEOBECNÁ ČÁST

I.

ÚVODNÍ USTANOVENÍ

1. Tento kanalizační řád je zpracován v souladu se zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů v platném znění, prováděcí vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb. v platném znění, zákona č. 254/2001 Sb., vodní zákon v platném znění a ostatních souvisejících zákonů a předpisů, jejichž rozhodující výčet je uveden v kapitole 11 tohoto kanalizačního řádu.

II.

DEFINICE POJMŮ

2. Kanalizace pro veřejnou potřebu, kanalizační přípojky, odpadní vody, druhy znečištění a ostatní odborné termíny, užívané v tomto kanalizačním řádu definují příslušné zákony a směrnice, jejichž rozhodující výčet je uveden v kapitole 11 tohoto kanalizačního řádu

III.

PROVOZOVÁNÍ KANALIZACÍ

3. Provozovatelem předmětného kanalizačního systému jsou Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. (dále jen **provozovatel**). Provozovatel současně zajišťuje opravy a údržbu kanalizačních přípojek, které jsou na tento systém napojeny a uloženy v pozemcích, které tvoří veřejné prostranství
4. Provozovatelem odvodnění pozemku, vnitřní kanalizace stavby včetně části přípojky, jež není uložena na veřejném prostranství, a zařízení sloužícího k předčištění odpadních vod před jejich vypouštěním do kanalizace pro veřejnou potřebu, je vlastník (případně správce) pozemku nebo stavby připojené na kanalizační systém.
5. Provozovatel kanalizačního systému pro veřejnou potřebu je oprávněn vstupovat na cizí pozemky nebo stavby, na nichž nebo pod nimi se kanalizace nachází za účelem plnění povinností spojených s provozováním kanalizace.

IV.

NAPOJENÍ NA KANALIZACI PRO VEŘEJNOU POTŘEBU

6. Každé napojení na kanalizační systém je podmíněno souhlasem provozovatele kanalizace.
7. Napojení na kanalizační systém pro veřejnou potřebu se provádí kanalizačními přípojkami. Kanalizační přípojka je samostatnou stavbou tvořenou úsekem potrubí od vyústění vnitřní kanalizace stavby nebo odvodnění pozemku k zaústění do kanalizační

sítě. Pro zřizování, provozování, a financování kanalizačních přípojek platí zvláštní předpisy. Kanalizační přípojku pořizuje na své náklady odběratel, není-li dohodnuto jinak; vlastníkem přípojky je osoba, která na své náklady přípojku pořídila.

8. O napojení kanalizační přípojky z nemovitosti nebo zařízení na veřejný kanalizační systém požádá zájemce provozovatele kanalizace předložením žádosti o zřízení kanalizační přípojky, vybavené náležitostmi stanovenými stavebním řádem a dalšími podmínkami, které určí provozovatel kanalizace. Toto platí také pro stavební úpravy stávajících kanalizačních přípojek, pro změnu užívání objektu nebo jeho části. Činnost při přípravě a realizaci kanalizačních přípojek je provozovatelem zajišťována v souladu s platnými vnitřními postupy společnosti.
9. Obec může v přenesené působnosti rozhodnutím uložit vlastníkům stavebního pozemku nebo staveb, na kterých vznikají nebo mohou vznikat odpadní vody, povinnost připojit se na kanalizaci v případech, kdy je to technicky možné. Pro zřízení, napojení a provozování kanalizační přípojky potom platí ustanovení uvedená v tomto kanalizačním řádu.
10. Každý producent odpadních vod má právo být připojen (po dohodě s provozovatelem) na kanalizační systém pro veřejnou potřebu, pokud splní podmínky stanovené platnou legislativou a platným kanalizačním řádem a pokud je to technicky možné.

V.

VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO VEŘEJNÉHO KANALIZAČNÍHO SYSTÉMU

11. Do kanalizačního systému pro veřejnou potřebu mohou být vypouštěny pouze odpadní vody v míře znečištění a v množství stanovených kanalizačním řádem.
12. Ukazatele přípustné míry znečištění odpadních vod uvedené v kapitole 3. odst. 13 platí pro všechny producenty odpadních vod napojené na předmětný kanalizační systém, není-li v kapitole 8 tohoto kanalizačního řádu v případě konkrétních producentů odpadních vod stanoveno jinak. Ukazatele přípustné míry znečištění těchto producentů odpadních vod jsou stanovovány individuálně s ohledem na přípustné zatížení kanalizační sítě a na kapacitu ČOV.

13. Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v níže uvedené tabulce s výjimkou producentů odpadních vod uvedených v kapitole 8

Ukazatele	Symbol	Požadované hodnoty	Jednotka
Chem. spotřeba O ₂ dichromanem	CHSK _{Cr}	800	mg . l ⁻¹
Biochem. spotřeba O ₂ pětidenní	BSK ₅	400	mg . l ⁻¹
Nerozpuštěné látky	NL	350	mg . l ⁻¹
Fosfor celkový	P _{celk}	10	mg . l ⁻¹
Reakce vody	pH	6,0 – 9,0	
Amoniakální dusík	N- NH ₄ ⁺	45	mg . l ⁻¹
Dusík celkový	N _{celk}	70	mg . l ⁻¹
Rozpuštěné anorg. soli	RAS	1 200	mg . l ⁻¹
Sírany	SO ₄ ²⁻	400	mg . l ⁻¹
Chloridy	Cl ⁻	150	mg . l ⁻¹
Fluoridy	F ⁻	2	mg . l ⁻¹
Tenzidy anionaktivní	PAL-A	6	mg . l ⁻¹
Tenzidy neionogenní	PAL-N	6	mg . l ⁻¹
Extrahovatelné látky	EL	60	mg . l ⁻¹
Uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	C ₁₀ -C ₄₀	7	mg . l ⁻¹
Kyanidy celkové	CN ⁻ _{celk.}	0,2	mg . l ⁻¹
Kyanidy toxické	CN ⁻ _{tox}	0,05	mg . l ⁻¹
Fenoly jednosytné (těkající s vodní parou)	FN _P	5	mg . l ⁻¹
Celkové železo	Fe	10	mg . l ⁻¹
Rtuť	Hg	0,05	mg . l ⁻¹
Nikl	Ni	0,1	mg . l ⁻¹
Měď	Cu	0,1	mg . l ⁻¹
Chrom celkový	Cr _{celk.}	0,3	mg . l ⁻¹
Chrom šestimocný	Cr ⁶⁺	0,05	mg . l ⁻¹
Olovo	Pb	0,1	mg . l ⁻¹
Arzén	As	0,1	mg . l ⁻¹
Zinek	Zn	0,5	mg . l ⁻¹
Selen	Se	0,05	mg . l ⁻¹
Molybden	Mo	0,1	mg . l ⁻¹
Kobalt	Co	0,05	mg . l ⁻¹
Kadmium	Cd	0,05	mg . l ⁻¹
Stříbro	Ag	0,1	mg . l ⁻¹
Vanad	V	0,05	mg . l ⁻¹
Adsorbovatelné org. vázané halogeny	AOX	0,1	mg . l ⁻¹
Barva – spektrofotometricky spektr. absorpční koeficient Hg λ 436 nm spektr. absorpční koeficient Hg λ 525 nm spektr. absorpční koeficient Hg λ 620 nm	λ 436 nm λ 525 nm λ 620 nm	5,5 3,5 2,5	m ⁻¹
Teplota	T	30	°C

14. Specifické ukazatele znečištění odpadních vod vypouštěných od producentů do kanalizace pro veřejnou potřebu, které nejsou uvedeny ve výčtu limitů přípustného znečištění (viz. bod 13 tohoto kanalizačního řádu) musí splňovat ustanovení nařízení vlády č. 401/2015 Sb., kterým se stanoví ukazatele a hodnoty přípustného stupně znečištění vod, pokud není tímto kanalizačním řádem stanoveno jinak.
15. V případech zvláštních a odůvodněných může po schválení kanalizačního řádu vodoprávním úřadem učinit provozovatel výjimku v limitech, uvedených v kapitole 3 za předpokladu, že budou splněny požadavky na:
- rovnoměrné vypouštění odpadních vod
 - vypouštění odpadních vod jen v určitých hodinách, v určité koncentraci nebo bilanční výši, v určité maximální velikosti jejich odtoků nebo popřípadě v kombinaci těchto způsobů
 - vypouštění odpadních vod v určitém období (např. vegetačním, kampaňovém, zimním, po dobu rekonstrukce, přestavby apod.)
 - poměr ředění vzhledem k množství odpadních vod protékajících kanalizací a jejich míře znečištění
 - způsob, úroveň a technické možnosti čištění odpadních vod na ČOV
 - nařízení vlády ČR č. 401/2015 Sb. v platném znění.
16. Případné změny ve složení a množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu jsou producenti povinni projednat s provozovatelem kanalizace a to aniž by k tomu byli vyzváni. Vypouštění odpadních vod v rozporu s podmínkami stanovenými platným kanalizačním řádem je definováno jako neoprávněné vypouštění odpadních vod do kanalizace.
17. Odpadní vody s obsahem zvlášť nebezpečných látek, jejichž výčet je uveden v příloze č. 1 zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění, o vodách, může producent vypouštět do kanalizace pouze **na základě povolení vodoprávního úřadu**. Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách vnikat látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami, tj. zvlášť nebezpečné látky a nebezpečné látky – viz kapitola 6
18. Do veřejného kanalizačního systému nesmí být vypouštěny také následující látky:
- *látky ohrožující zdraví a bezpečnost obsluhovatелů kanalizační sítě, obyvatelstva, dále látky způsobující nadměrný zápach, nebo možnost vzniku infekce*
 - *látky radioaktivní, infekční*
 - *látky narušující materiály kanalizační sítě, ČOV nebo jiných objektů na kanalizaci*
 - *látky způsobující provozní závady nebo poruchy na kanalizační síti či jejím průtoku, případně ohrožující provoz ČOV*
 - *látky hořlavé, výbušné, těkavé, dusivé popř. látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo toxické směsi*
 - *látky jinak nezávadné, které ale smísením s jinými látkami, které se mohou v kanalizaci vyskytnout, tvoří látky jedovatého charakteru nebo jinak nebezpečné látky*
 - *biologicky nerozložitelné tenzidy*
 - *pesticidy, jedy, látky omamné a žíraviny*
 - *keřda nebo močůvka z chovu domácího nebo hospodářského zvířectva, obsahy septiků a žump*
 - *sole použité v období zimní údržby komunikací v množství přesahujícím ve vzorku hodnotu ukazatele RAS stanovenou tímto kanalizačním řádem*
 - *vody zvyšující nároky na provoz ČOV nadměrným ředěním komunálních vod, jako např. vody drenážní, podzemní, povrchové apod., též vody dešťové z lokalit s oddílnou kanalizací*
 - *látky produkováné zařízením na likvidaci kuchyňského odpadu tzv. „drtiči kuchyňského odpadu“; dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, § 38, odst. 1 tyto látky nejsou odpadními vodami, dle § 39 zákona se tyto látky považují za závadné látky, jejichž smísení s odpadními či srážkovými vodami je nežádoucí*

19. Do kanalizačního systému ukončeného čistírnou odpadních vod, **není dovoleno** vypouštět odpadní vody přes septiky ani z domovních ČOV.
20. Fakturace stočného se řídí zvláštními předpisy, které nejsou tímto kanalizačním řádem dotčeny.

VI.

KONTROLA MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ A MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

21. Metodiky stanovení jednotlivých ukazatelů znečištění v odpadních vodách dle bodu 13 tohoto kanalizačního řádu vychází z platných technických norem. V případě změny nebo zrušení přípustné technické normy bude ke stanovení příslušného ukazatele použita norma nahrazující normu původní nebo norma, která je používána na stanovení parametru pro výpočet poplatků za vypouštěné znečištění dle platného znění legislativy.
22. Koncentrace sledovaných ukazatelů musí být stanovena akreditovanou laboratoří (předmětem akreditace laboratoře jsou metody stanovení sledovaných ukazatelů).
23. Koncentrace ukazatelů znečištění skutečně vypouštěných odpadních vod se stanovuje z kontrolního vzorku. Typ vzorku a doba odběru se volí tak, aby kontrolní vzorek co nejlépe charakterizoval složení vypouštěných odpadních vod a jejich vliv na kanalizační systém a ČOV.
24. Typ vzorku odpadních vod a jeho rozsah určí provozovatel kanalizace v „Plánu kontroly kvality odpadních vod“. Pokud není v tomto kanalizačním řádu stanoven typ vzorku pro konkrétního odběratele, odebírá se pro kontrolu dodržení limitů průměru vzorek dvouhodinový slévaný ze stejných podílů odebraných v intervalu 15 minut. Pro kontrolu dodržení bilančních hodnot znečištění se odebírají vzorky 24 hodinové slévané ze stejných podílů.
25. V případě, že odpadní vody před vypouštěním do kanalizace potřebují k dodržení přípustné míry znečištění stanovené tímto kanalizačním řádem předchozí čištění, určuje místo a četnost odběrů, typ a rozsah vzorku odpadních vod včetně způsobu měření množství vypouštěných odpadních vod jako povinnost odběrateli provozovatel kanalizace dodatkem ke smlouvě o odvádění odpadních vod.
26. Koncentrace ukazatelů znečištění pro uliční nečistoty splachované do veřejné kanalizace za deště dešťovými vpustmi se zjišťuje ve slévaném vzorku nejméně ze tří stejných podílů během celého trvání odtoku dešťových vod jednoho deště do veřejné kanalizace. Přítomnost a množství těchto látek se zjišťuje těsně před vstupem kanalizační přípojky do kanalizační sítě.
27. Kontrolní vzorek se odebírá v místě napojení kanalizační přípojky do kanalizace pro veřejnou potřebu. Pokud v tomto místě není odběr vzorků možný, určí provozovatel veřejné kanalizace společně s producentem náhradní místo vzorkování tak, aby se jednalo vždy o místo, kterým protéká odpadní voda stejného složení jako na vyústění přípojky do kanalizace pro veřejnou potřebu.
28. Při kontrole průtoku a jakosti odpadních vod, vypouštěných do kanalizačních systémů pro veřejnou potřebu, na něž se vztahuje tento kanalizační řád, se vychází z platných smluv o odvádění odpadních vod, ve kterých je dodatkem stanoveno místo a četnost odběrů, typ a rozsah vzorku.
29. Množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu měří odběratel svým měřícím zařízením, a to v případě, že má zajištěnu dodávku vody z jiného nebo z více zdrojů kromě vodovodu pro veřejnou potřebu. Umístění a typ měřícího zařízení se určí ve smlouvě uzavřené mezi odběratelem a provozovatelem. Měřící zařízení podléhá úřednímu ověření podle zvláštních předpisů a toto ověřování zajišťuje na své náklady odběratel. Provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu je

- oprávněn průběžně kontrolovat funkčnost a správnost měřicího zařízení a odběratel je povinen umožnit provozovateli přístup k tomuto měřicímu zařízení.
30. Kontrolu kvality a množství odpadních vod vypouštěných do kanalizačního systému provádí provozovatel kanalizace dle „Plánu kontroly kvality odpadních vod“.
31. Provozovatel nahlásí odběrateli začátek kontrolního odběru vzorku odpadních vod. Odběratel může být odběru přítomen. Provozovatel nabídne část odebraného vzorku nutnou k zajištění paralelního rozboru odběrateli. O odběru vzorku sepíše provozovatel s odběratelem protokol.
32. Jsou - li mezi provozovatelem a odběratelem rozpory ve věci rozborů nebo odběru vzorků odpadních vod, provádí rozbor a odběr kontrolních vzorků odpadní vody akreditovaná laboratoř (předmětem akreditace laboratoře jsou metody stanovení sledovaných ukazatelů a odběry vzorků odpadní vody), na které se producent odpadních vod a provozovatel shodnou.
33. Producent odpadních (zvláštních vod) je povinen umožnit provozovateli kanalizace vstup do svých nemovitostí a zařízení za účelem provedení inspekční kontroly odpadních vod a provozů, ze kterých odpadní vody pocházejí, případně k odebrání vzorku odpadní vody vypouštěné producentem do kanalizace. Dále je producent odpadních vod povinen na vyžádání předložit provozovateli kanalizace výsledky kontrolních rozborů kvality vypouštěných vod prováděných producentem.
34. Při prokázání neoprávněného vypouštění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu je provozovatel oprávněn přerušit nebo omezit odvádění odpadních vod do doby než pomine důvod přerušení nebo omezení.
35. Neoprávněné vypouštění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu je definováno v zák. č.274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích v platném znění.
36. Kontrola kvality odpadních vod vypouštěných do recipientu a odpadních vod v průběhu technologického procesu na ČOV probíhá dle schváleného „Plánu kontroly kvality odpadních vod“ zpracovaného provozovatelem na základě požadavků platné legislativy, požadavků provozů kanalizací a ČOV s přihlédnutím ke konkrétním podmínkám v provozu kanalizací i ČOV. V plánu kontroly je stanoveno vždy místo odběru vzorků, typ vzorku, rozsah stanovovaných ukazatelů a četnost kontroly. Aktualizaci „Plánu kontroly kvality odpadních vod“ provádí provozovatel jednou za rok.
37. Kontrolu dodržování podmínek stanovených kanalizačním řádem provádí provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu v návaznosti na realizované kontrolní odběry odpadních vod. O výsledcích kontroly, při zjištění nedodržení podmínek kanalizačního řádu, informuje provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu dotčeného odběratele.

VII.

LIKVIDACE ODPADNÍCH VOD NEPŘIVEZENÝCH KANALIZACÍ

38. Umožňuje-li to kapacita, způsob, úroveň a technické možnosti čištění odpadních vod, lze na ČOV přijímat odpadní vody dovezené od fyzických osob, z průmyslových areálů nebo ze zařízení provozovatele, které lze na ČOV odstranit mechanicky, mechanicko – biologicky, příp. biologicky za těchto podmínek:
- Dovoze odpadní vody doloží původ přivezené odpadní vody
 - Na ČOV mohou být naváženy tyto druhy odpadních vod:
 - **Odpadní vody s obsahem kalu ze septiků a žump** – jedná se o odpadní vody vzniklé z komunální sféry. Jsou odčerpány ze septiků, žump a jímek.
 - **Odpadní vody s obsahem kalu z čistíren odpadních vod** – jedná se o odpadní vody vzniklé z komunální sféry (domovní čistírny odpadních vod) nebo ze zařízení provozovatele (aktivovaný - stabilizovaný kal z malých ČOV).
 - **Odpadní vody s obsahem odpadu z čištění kanalizace** – jedná se o odpadní vody, které vznikají při čištění kanalizace tlakovými a sacími vozidly bez zabudovaného systému recyklace. Odpadní vody vypouštěné z těchto vozidel na přítoku ČOV

obsahují směs pevných a koloidních částic, organických i anorganických, přítomných v odpadní vodě.

- Maximální přípustné znečištění přivezené odpadní vody bude odpovídat hodnotám uvedeným v kapitole 3. odst. VII. bod 39
- Pro kontrolu kvality dovezených odpadních vod jsou při příjmu na ČOV nabírány bodové kontrolní vzorky. Odběry se provádějí **vždy** při podezření, že dovezené odpadní vody nesplňují deklarovanou kvalitu a v ostatních případech probíhají odběry namátkově. Odpadní vody jsou analyzovány na základě vizuální a pachové kontroly dle uvážení obsluhy, která odpadní vodu přebírá. Po odebrání vzorku obsluha kontaktuje mistra nebo technologa, kteří podle podezření na charakter znečištění určí rozsah laboratorního stanovení. Kontrola jakosti dovážených odpadních vod se provádí za účelem zabezpečení správné funkce technologie ČOV.
- Vypouštění odpadních vod na ČOV: je povoleno na vyhrazených místech ČOV podle uspořádání technologických celků na ČOV. Odpadní vody s obsahem kalu ze septiku a žump, odpadní vody s obsahem kalu z komunálních ČOV a odpadní vody s obsahem odpadu z čištění kanalizace jsou vypouštěny vždy na přítoku ČOV. Odpadní vody s obsahem kalu z komunálních ČOV mohou být vypuštěny i do jímky směsného kalu, pokud je tato součástí technologie ČOV.

39. Na ČOV mohou být přijímány přivezené odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v níže uvedené tabulce

Ukazatele	Symbol	Požadované hodnoty	Jednotka
Pro OV ze septiků, žump, ČOV a čištění kanalizace			
Chem. spotřeba O ₂ dichromanem	CHSK _{Cr}	50 000	mg . l ⁻¹
Rozpuštěné anorg. soli	RAS	6 000	mg . l ⁻¹
Veškeré látky	VL	50 000	mg . l ⁻¹
Fosfor celkový	P _{celk}	250	mg . l ⁻¹
Dusík celkový	N _{celk}	2 000	mg . l ⁻¹
Reakce vody	pH	5-10	

VIII.

HAVÁRIE

40. Jakékoliv havárie na zařízení producenta odpadních vod, které by mohly mít nežádoucí dopad na kanalizační systém pro veřejnou potřebu nebo na funkci ČOV, jakož i vniknutí nežádoucích látek do kanalizace, je producent povinen neprodleně ohlásit provozovateli kanalizace, vodoprávnímu úřadu a dispečinku příslušného správce Povodí.

41. Vyrovnání škod z titulu havárií a úniku nežádoucích látek do kanalizace se řídí občanským zákoníkem č. 89/2012 Sb. a příslušnými vodoprávními předpisy.

42. Opatření při haváriích a poruchách kanalizace při mimořádných situacích na kanalizačním systému jsou uvedeny v kapitole 9 tohoto kanalizačního řádu.

IX.

ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

43. Tímto kanalizačním řádem se ruší všechny dříve vydané kanalizační řády na předmětný kanalizační systém.
44. Producent, který poruší ustanovení tohoto kanalizačního řádu, zodpovídá za veškeré škody, které z titulu tohoto porušení vzniknou provozovateli kanalizace a je povinen ve smyslu hospodářského zákoníku provozovatele odškodnit.
45. Organizace, která zemními pracemi, úpravou povrchů vozovek nebo jinou činností poškodí kanalizační síť a objekty na ní vybudované, je povinna provozovatele odškodnit ve výši nákladů na uvedení zařízení do původního stavu.

IX.**POPIS A HYDROTECHNICKÉ ÚDAJE**Cíle kanalizačního řádu:

- neohrozit jakost recipientů v povodí kanalizace a podzemních vod v dané lokalitě
- neohrozit kvalitu kanalizační sítě včetně provozu ČOV
- dosažení maximální účinnosti čištění odpadních vod a vhodné kvality kalů
- využití kapacitních možností sítě
- zajištění plynulého bezpečného a hospodárného odvádění odpadních vod
- zaručení maximální bezpečnosti zaměstnanců provozujících kanalizaci pro veřejnou potřebu

Charakteristika obce:

Město Hrádek nad Nisou leží severozápadně od Liberce v nadmořské výšce 250-280 m n. m. Jedná se o město do 7722 trvale žijících obyvatel s 35 rekreačními objekty. Zástavba je poměrně soustředěná. Městem protéká Lužická Nisa, v tomto úseku toku se jedná o významný vodní tok, která náleží do povodí řeky Lužické Nisy. Do CHKO ani CHOPAV svým územím nezasahuje. V místní části Hrádek nad Nisou - Loučná žije do 1000 obyvatel, je zde 15 rekreačních objektů. Zástavba je soustředěna podél komunikací, od Hrádku nad Nisou je oddělena Lužickou Nisou.

Ve městě mají své sídlo tyto významné firmy:

Evidenční číslo OM : Název firmy

605031656	EFTEC (Czech Republic) a.s.
681141852	VGP CZ VI., a.s.
605007328	VULKAN - Medical, a.s.
681184837	Lersen CZ s.r.o.
681070623	TOTEX s.r.o.
605036843	Ernst Bröer spol. s r.o.
605034722	Tristone Flowtech Czech Republic s.r.o.
605035643	KSM Castings CZ s.r.o.
681148178	KORTAN spol. s r.o.
605012690	ELAS, spol. s r.o.

Technický popis kanalizační sítě

Hlavní část stokové sítě tvoří gravitační větvená kanalizační soustava zakončená mechanicko - biologickou ČOV Hrádek nad Nisou, která se nachází na severozápadním okraji města v ulici Lidická s vyústěním předčištěných odpadních vod do Lužické Nisy.

Kanalizační systém města vychází z trasy rozvětveného páteřního kanalizačního sběrače „A“ zakončeného v ČOV. Na ČOV je napojen také kanalizační sběrač označený „B“.

Stoka / sběrač	Popis
A	Pátevní sběrač „A“ odvádí odpadní vody z větší části města Hrádek nad Nisou na ČOV. Sběrač odvádí odpadní vody z centra města a oblasti podél ulice Liberecká, dále odvádí odpadní vody z městských částí Loučná, Donín. Trasa sběrače začíná v místě jeho napojení na stávající čistírnu odpadních vod v ulici Lidická. Tuto ulici kříží a dále je veden lučními porosty ke křižovatce ulic Okružní a Luční. Ulicí Luční pokračuje východním směrem k ulici Anglická, kde na křižovatce s ulicí Revoluční odbočuje vpravo a pokračuje ulicí Liberecká. Dále po přibližně 350 m kříží železniční trať a za ní se stáčí jihovýchodně až východně a pokračuje do ulice Grabštejská. Jihovýchodním směrem pokračuje ulicí Liberecká, kde končí u odbočky k městskému hřbitovu.
V1	Výtlačné potrubí V1 napojené na sběrač A přibližně 30. metru nedaleko ulice Lidická. Vede podél ulice Lidická jihozápadním směrem k toku Lužické Nisy, kterou nedaleko mostu podchází a pokračuje do ČSOV.
C	Do ČSOV ústí stoka „C“, která vede ulicí Hartavská
AA	je napojena na stoku „A“ přibližně 60 m od ČOV v lučním porostu. Stoka „AA“ je vedena z odlehčovací stoky z pátevního sběrače „B“.
AB	je napojena na stoku „A“ v travním porostu přibližně 130 m od ulice Okružní. Vede jižním směrem, kde podchází Lužickou Nisu a pokračuje k ulici u Lávky kde se větví na stoku „AB-1“
AC	pokračuje k ulici Hartavská, zde se větví na stoky „AB-2“ a „AB-3“, ulicí Hartavská pokračuje jihovýchodně a postupně se větví na stoky „AB-4“ a „AB-5“. Mezi ulicemi Truhlářská a K Bytovkám je opatřena dešťovým oddělovačem.
AB-6 – AB - 15	pokračuje ulicemi U Mostu, Donínská stále jihovýchodním až východním směrem a postupně se větví na stoky
AB-16 – AB - 17	U ŽŠ Hrádek nad Nisou-Donín se stoka „AB“ stáčí do ulice Za Školou, kde se větví ještě na stoky „AB-16“ a „AB-17“ a po necelých 500 m končí.
AC	je napojena na stoku „A“ nedaleko křižovatky ulic Okružní a Luční a je vedena podél ulice Okružní jihovýchodně, kde se po 350 m větví na stoku „AC-1“, která je opatřena dešťovým oddělovačem. AC pokračuje ke křižovatce ulic Okružní a 1. Máje, kde se u objektu č. p. 189 větví na stoku „AC-2“, která je opět opatřena dešťovým oddělovačem Odtud vede AC ulicemi Francouzská, U Nisy, Růžová, Tovární a Písečná a v průběhu trasy se postupně větví na stoky „AC-3“ až „AC-6
AD	se napojuje v ulici Luční nedaleko křižovatky s ulicí Václavská, vede mezi garážemi a stáčí se vpravo k ulici Starý Dvůr, touto ulicí pokračuje směrem k ulici Revoluční
AE	je napojena na pátevní stoku „A“ na křižovatce ulic Anglická a Revoluční, kterou vede severním směrem, pokračuje ulicí Žitavská až k ulici Nádražní, kde se stáčí na východ a ulicí Nádražní vede až k vlakovému nádraží. Během svého vedení se stoka „AE“ větví na stoky „AE-1“ – „AE-7“. Stoka „AE-1“ odkanalizuje ulici část ulice Starý Dvůr, „AE-2“ ulici Lékárnická, „AE-3“ část ulice Žitavská, „AE-4“ ulici Tichá, „AE-5“ ulici Žitavská a stoky „AE-6“ a „AE-7“ odkanalizovávají ulici Husova, Větrná a částečně také Oldřichovská
AF	se napojuje na stoku „A“ na jihozápadním okraji Horního náměstí, vede severním směrem k ulici Kostelní a pokračuje východně do ulice Smetanova. Během své trasy se stoka větví na stoky „AF-1“ až „AF-5“ a odkanalizuje část města mezi Horním náměstím a vlakovým nádražím, tj. ulice Husova, Lutherova. Kostelní, Školní, Smetanova, Horní náměstí a Nádražní

Stoka / sběrač	Popis
AG	se napojuje na kmenovou stoku „a“ na křižovatce ulic Liberecká a 1. Máje. Vede ulicí Liberecká východně až ke křižovatce s ulicemi Nádražní a Sokolská, kde končí
AH	se napojuje na páteční stoku „A“ na křižovatce ulic Liberecká, Anglická a 1. Máje. Vede ulicí Liberecká, kříží železniční koleje a ulici Stará a vede do ulice zahradní. Před křižovatkou ulic Liberecká a Nádražní se stoka „AH“ větví na stoky „AH-1“ a „AH-2“, v ulici Zahradní se stoka větví na „AH-3“
AI	se napojuje na páteční stoku v křižovatce ulic Liberecká a Školní a vede ulicí školní severně, kde za křižovatkou s ulicí Kostelní končí.
AJ	se napojuje na stoku „A“ u křižovatky ulic Liberecká a Stará, vede ulicí Stará severně přibližně 150 m, kde u domu č. p. 649 končí. Na začátku trasy se větví na stoku „AJ-1“, která vede asi 150 m ulicí Liberecká
AK	se napojuje na stoku „A“ u křižovatky ulic Liberecká a Stará, vede ulicí Stará severně přibližně 150 m, kde u domu č. p. 649 končí. Na začátku trasy se větví na stoku „AJ-1“, která vede asi 150 m ulicí Liberecká
AL	je napojena na stoku „A“ nedaleko areálu firmy Vulkanmedical u ulice Grabštejská, odkud vede severovýchodním směrem k ulici Liberecká a podél této ulice ke garážím naproti autoservisu AUTO Halala, kde končí
AM AN	se napojují na stoku „A“ na křižovatce ulic Jezerní a Grabštejská a odkanalizují okolí této křižovatky
AO	odkanalizuje část ulice Liberecká u panelových domů č. p. 614-617.
AP	se napojuje na páteční sběrač „A“ na sídlišti v ulici Liberecká nedaleko obchodu s potravinami. Odkanalizuje část sídliště u mateřské školy Liberecká a ulici u panelových domů č. p. 659-654, pokračuje k ulici Polní, kde u zahrádkářské kolonie končí.
AQ	je napojena na kmenovou stoku „A“ v ulici Liberecká u supermarketu Albert
B	odvádí odpadní vody ze severní části města, z oblasti okolo sportovního centra a z průmyslové zóny v severní části města u ulice Oldřichovská. Trasa páteční stoky „B“ začíná napojením na ČOV Hrádek nad Nisou, odkud vede severovýchodně ulicí Lidická, kde je přibližně po 230 m opatřena dešťovým oddělovačem, a pokračuje severně okolo sportovního areálu a zahrádkářské osady k ulici U Koupaliště. V ulici U koupaliště se stáčí na sever, pokračuje do ulice Moskevská a Žitavská. Ulicí Žitavská je stoka vedena cca 50 m severně, poté se stáčí doprava (na východ) a bezejmennou ulicí pokračuje k ulici Větrná. V ulici Větrná zahýbá na jih a po 50 metrech ulici Větrná kříží a podchází železniční trať do ulice U Gumovky. Touto ulicí vede dalších 50 metrů směrem na jih a poté uhýbá doleva a vede přes průmyslový areál do ulice Oldřichovská. Ulicí Oldřichovská vede sběrač „B“ severním směrem ke kruhovému objezdu, kde přibližně na úrovni zaměstnaneckého parkoviště společnosti „KSM Castings“ končí
BA	se napojuje na kmenovou stoku „B“ v ulici Lidická v místech křižovatky u zahrádkářské osady. Vede ulicí Lidická podél sportovního centra a na křižovatce s ulicí Okružní se stáčí doleva a vede směrem k ulici Žitavská, dále se stáčí do ulice Moskevská, kde po cca 70 m končí
BB	se napojuje na stoku „B“ u ulice U Koupaliště nedaleko tenisové haly. Vede ulicí U Koupaliště, Žižkova a kolem sběrného dvora do ulice Komenského, kde po cca 50 m končí. V průběhu trasy se stoka „BB“ větví na stoky
BB-1 – BB-8	kteřé odkanalizovávají ulice U Koupaliště, Žižkova, Moskevská, Žitavská a Komenského

Stoka / sběrač	Popis
BC, BD, BE	jsou napojeny na křižovatce ulic Moskevská a Žitavská a vedou v krátkém úseku jihovýchodně podél ulice Žitavská
BF	se napojuje v ulici Žitavská na křižovatce s bezejmennou ulicí směřující na východ k železniční trati
BG	je napojena u stavby regulační stanice pro zásobování plynem v bezejmenné ulici mezi ulicemi Žitavská a Větrná
BI - BJ	jsou napojeny v ulici Větrná nedaleko areálu firmy „Elas“.
BK	se napojuje na konci ulice U Gumovky a je vedena podél železniční trati přes průmyslovou zónu v severní části města ke kruhovému objezdu u areálu firmy „Drylock Technologies“.
BL - BM - BN	jsou napojeny v ulici Oldřichovská
C	vede z ČSOV Loučná v ulici Hartavská touto ulicí jihovýchodně, kde nedaleko křižovatky s ulicí U Lávky končí
V1	vede z ČSOV Loučná k toku Lužické Nisy, kterou nedaleko mostu podchází a pokračuje do ulice Lidická

Ve městě Hrádek nad Nisou jsou části stok, které jsou dosud v majetku jiných subjektů a které provozuje SčVK a.s. Teplice na základě smlouvy. Dále stoky, které dosud **nebyly předány** do majetku vlastníka veřejné kanalizace SVS, a.s. Teplice **a provozuje je jejich vlastník.**

Vlastník	Lokalita
Tristone Flowtech Czech Republic s.r.o., Město Hrádek nad Nisou	Hrádek nad Nisou – ulice Oldřichovská Slepá ppč. 144, 541, 544 (ev. č. 04/004/14, č. stavby LI 020 076), Hrádek nad Nisou - Donín Hladká (ev. č. 01/005/16, č. stavby LI 020 032)

Délka kanalizačního systému města Hrádek nad Nisou

Celková délka kanalizace.....30,06 km

Materiál:	kamenina	15,48 km
	beton	9,75 km
	plasty	2,90 km
	jiný materiál	1,93 km

Kanalizační přípojky

Hrádek nad Nisou.....1046 ks

Kanalizační šachty

Hrádek nad Nisou.....1370 ks

Důležité objekty na kanalizaci

Čerpací stanice odpadních vod

ČS	Místo	Počet čerpadel	Výkon (l/s)	Výtlačné potrubí	Délka (m)
ČS1	Loučná	2	8,0	PVC 110	54,0

Odlehčovací komory

Na kanalizační síti jsou vybudovány následující odlehčovací komory, které slouží k oddělení srážkových vod při příválových deštích.

Poznámka:

Odlehčovací komory byly hodnoceny komplexně v řadě parametrů – z pohledu poměru ředění, počtu a doby trvání přepadů a celkového ročního přepadlého objemu.

Dále bylo zjištěno, že odlehčovací komory byly původně navrhovány na standardní ředící poměry (většinou 1:4), ovšem za dříve počítané mnohem větší produkce splaškových vod, takže za současné produkce splaškových vod všechny komory splňují daleko předpoklad ředících poměrů, naopak je přiváděno na ČOV mnohem více dešťových vod než vyžaduje metodika ředících poměrů.

Stoka	OK*	ID	Místo
Sb. A	-		COV
A	OK 1	176406	Luční a václavská
B	OK 2	2170129	Lidická nedaleko záhradkářské kolonie
AC	OK 3	376441	Hartavská
AD	OK 4	476452	Okružní
AD	OK 5	5881438	Okružní a 1. máje
AD	OK 6	676749	Jiřího z Poděbrad a Francouzská

Podrobné informace o kanalizační síti a parametrech stok jsou uvedeny v provozním řádu kanalizace.

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

XI.

HYDROLOGICKÉ ÚDAJE

Základní hydrologické údaje:

Průměrný úhrn srážek za rok - 875,9 mm (800 – 1 020 mm)
Průměrný odtokový koeficient - 0,29 – 0,34
Průměrný počet srážkových událostí - 120 – 130 (srážky 1 mm a více)

Množství odebírané a vypouštěné vody

Celkový počet obyvatel obce – 7722

Na jednotný kanalizační systém zakončený ČOV je napojeno cca. 6002 obyvatel

Počet přípojek 1046 o celkové délce 10, 46 km

Celkové množství pitné vody odebírané z vodovodu pro veřejnou potřebu (fakturované) – 215 837 m³/rok (připojených obyvatel 7050)

Specifická spotřeba na jednoho připojeného obyvatele – 83,81 litrů/den

Celkové množství odpadních vod odváděných kanalizací pro veřejnou potřebu (fakturované) – 119 124 m³/rok (326 367 l/den).

Specifická produkce na jednoho připojeného obyvatele – 54,37 litrů/den

XII.

POPIS ČOV

ČOV Hrádek nad Nisou je provedena jako mechanicko-biologická čistírna se simultánním chemickým srážením fosforu. Kalové hospodářství je řešeno studenou anaerobní stabilizací primárního a přebytečného aktivovaného kalu, jeho homogenizací a jeho následným strojním odvodněním.

Přítok na ČOV je proveden potrubím, zaústěným do jímky dešťového oddělovače. Za dešťovým oddělovačem je umístěn lapač štěrku, vybíraný elektrický ovládaným drapákem. Následuje vlastní čerpací jímka.

Mechanické předčištění je tvořeno strojně stíranými česlemi s odvodňovacím zařízením shrabků, podélným, jednokomorovým, provzdušňovaným lapačem písku, vertikálním lapačem písku, který slouží jako pračka písku přivedeného z lapače podélného. Dále jsou instalovány dvě usazovací nádrže (dále jen UN), kalová jímka na kal z UN a šterbinová nádrž určená pro zpracování dováženého obsahu septiků.

Biologická část zahrnuje aktivační nádrže s oddělenými zónami nitrifikace, denitrifikace a regenerace. Do regenerace je přiváděn vratný kal z dosazovacích nádrží (dále jen DN), které tvoří nedílnou část biologického stupně. Součástí DN je jímka na čerpání vratného kalu a odpouštění přebytečného aktivovaného kalu, jímka plovoucích nečistot a jímka fugátu přivedeného ze strojního odvodnění kalu.

Z dosazovacích nádrží odtéká vyčištěná voda do měrné šachty, opatřené nornou stěnou a trojúhelníkovými měrnými přepady a je vypouštěna do recipientu.

Kalové hospodářství ČOV sestává ze zahušťovací nádrže (dále jen ZN), vyhnívací nádrže (dále jen VN), uskladňovací nádrže a homogenizační nádrže (dále jen HN), odkud je kal veden do objektu strojního odvodnění kalu, kde je osazen komorový kalolis a instalováno chemické hospodářství pro dávkování flokulantu.

Hlavní objekty ČOV jsou zdvojeny, takže je možná jejich vzájemná záměna a tím i jejich případné odstavování při poruchách nebo provádění údržby a oprav.

Vodoprávní povolení bylo vydáno:

dne: 10. 4. 2017
č. j.: ZPVU/4330/241022/16-DoI
vydal: Magistrát města Liberec, OŽP
platnost: 31. 1. 2026

XIII.

KAPACITA ČOV A LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ

Projektovaná kapacita ČOV (dle BSK₅): 7880 EO

Množství odpadních vod:

Průměrný denní tok: 35,5 l/s 127,8 m³/hod 3067,0 m³/den

Maximální okamžitý průtok: 80,0 l/s

BSK₅ 372 kg/den

CHSK 744 kg/den

NL 341 kg/den

Ncelk. 68 kg/den

P celk. 15 kg/den

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

Tab. č.1: Projektové parametry ČOV Hrádek nad Nisou

ČOV Hrádek nad Nisou		projektové parametry čistírny odpadních vod					limity
		max. přítok		garantovaný odtok			vodopráv.
		celkem	Do biol.	z. mech.	z. biol.	celkem	povolení
		1	2	3	4	5	6
Q24	m ³ /d	1240					
Q24	l/s						
Qd	m ³ /d						
Q prům.	l/s						
Q max.	l/s	80					80
Q max. měs.	m ³ /měs.	116 666					116 666
Q roční	m ³ /rok	1 400 000					1 400 000
BSK ₅	t/r						15
BSK ₅	kg/d	555					
Ekv. obyv. (60g/EO.d)	počet	9260					
BSK ₅ (průměr)	mg/l	181				22	25
BSK ₅ (max.)	mg/l					30	50
CHSK	t/r						140
CHSK	kg/d	1236					
CHSK (průměr)	mg/l	403				100	120
CHSK (max.)	mg/l					120	170
BSK ₅ /CHSK	-						
NL	t/r						15
NL	kg/d	494					
NL (průměr)	mg/l	161				20	25
NL (max.)	mg/l					25	50
N-NH ₄ ⁺	t/r						4
N-NH ₄ ⁺	kg/d	59					
N-NH ₄ ⁺ (průměr)	mg/l	19				3,9	15
N-NH ₄ ⁺ (max.)	mg/l					5,0	30
Nc	t/r						
Nc	kg/d	90					
Nc (průměr)	mg/l	29				12	
Nc (max.)	mg/l					15	
Pc	t/r						
Pc	kg/d	21					
Pc (průměr)	mg/l	7				4,5	
Pc (max.)	mg/l					5,0	
EL	t/r						
EL	kg/d						
EL (průměr)	mg/l						
EL (max.)	mg/l						

XIV.

SOUČASNÉ VÝKONOVÉ PARAMETRY ČOV

Počet připojených obyvatel a počet připojených EO:

Skutečná velikost 11 321 EO

Současné znečištění na přítoku do čistírny reprezentuje 6002 ekvivalentních obyvatel. Průměrně dosahovaná účinnost čištění v ukazateli BSK₅ je 95,98 %.

Limity vypouštěného znečištění dané rozhodnutím vodoprávního úřadu nejsou překračovány.

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

Tab. č 2: Současné výkonové parametry ČOV Hrádek nad Nisou

ČOV HRÁDEK NAD NISOU		Výkonové parametry ČOV v roce 2020		Účinnost ČOV [%]	Vodoprávní povolení Limity
		Přítok celkem	Odtok celkem		
Q (měř. roční průměr)	m³/r				1 400 000
Q (měř. roční průměr)	m³/měs.				116 666
Q (měř. roční průměr)	l/s				
Q (měřené max.)	l/s				80,0
BSK ₅	t/r	220	8,85	95,98	15
BSK ₅	kg/d				
Ekv. obyv. (60g/EO.d)	počet				
BSK ₅ (průměr)	mg/l	222	8,93		25
BSK ₅ (max.)	mg/l				50
CHSK	t/r	693	38,22	94,49	140
CHSK	kg/d				
CHSK (průměr)	mg/l	699	38,57		120
CHSK (max.)	mg/l				170
BSK ₅ /CHSK	-				
NL	t/r	439	3,4	99,23	15
NL	kg/d				
NL (průměr)	mg/l	443	3,43		25
NL (max.)	mg/l				50
N-NH ₄ ⁺	t/r	18,99	2,37	87,53	4
N-NH ₄ ⁺	kg/d				
N-NH ₄ ⁺ (průměr)	mg/l	19,16	2,39		15
N-NH ₄ ⁺ (max.)	mg/l				30
Nc	t/r	42,17	8,02	80,96	
Nc	kg/d				
Nc (průměr)	mg/l	42,55	8,10		
Nc (max.)	mg/l				
Pc	t/r	8,46	1,794	78,81	
Pc	kg/d				
Pc (průměr)	mg/l	8,54	1,81		
Pc (max.)	mg/l				
vodohospod. aktivita	dny/rok	365	365		
vodohospod. aktivita	hod/den	24	24		

XV.

ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD V ČOV

Do objektu vstupní čerpací stanice ČOV, do čerpací jímky přitékají splašky betonovým potrubím DN 600 přes dešťový oddělovač, lapák štěrku a česlicový koš. V dešťovém oddělovači je možné při náhlém nátoku vysokého množství dešťových vod uzavřít přítok do ČOV kanálovým šoupátkem DN 600. Je zde provedena přepadová hrana, která zajišťuje odvedení dešťových průtoků do obtoku ČOV, který tvoří betonové potrubí DN 600 zaústěné do vodoteče za ČOV.

XVI.

POPIS KANALIZAČNÍCH VÝUSTÍ

Jak bylo výše uvedeno, na kanalizačním systému nejsou úseky kanalizace zakončené volnými výustěmi do přílehlých recipientů, případně i na terén.

XVI.

ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Recipientem ve smyslu vodoprávního povolení je řeka Lužická Nisa.

Název recipientu:	Lužická Nisa		
Kategorie podle vyhlášky č. 178/2012 Sb.:	je významným tokem		
Číslo hydrologického profilu:	2-04-07-037		
Říční kilometr:	1,65		
Q ₃₅₅ :	1,2 m ³ /s		
Kvalita při Q ₃₅₅ :	BSK ₅	=	6,0 mg/l
	NL	=	30,0 mg/l
Správce toku:	Povodí Labe, s.p. Víta Nejedlého 951 Hradec Králové 500 03		

6. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách vnikat níže uvedené látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami (viz §39) a látky uvedené v kapitole 3 bod 18 tohoto kanalizačního řádu.

Zvlášť nebezpečné látky

Zvlášť nebezpečné 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 látky jsou uvedeny pod označením zvlášť nebezpečné 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 látky nebo prioritní látky, se považují za nebezpečné látky.

Nebezpečné látky

Nebezpečné látky jsou látky náležející do dále uvedených skupin:

9. 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

10. Biocidy a jejich deriváty neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek

11. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou spotřebu pocházejících z vodního prostředí, a sloučeniny mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách.
12. 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.
13. Elementární fosfor a anorganické sloučeniny fosforu.
14. Nepersistentní minerální oleje a nepersistentní uhlovodíky ropného původu.
15. Fluoridy.
16. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.
17. Kyanidy
18. Sedimentovatelné tuhé látky, které mají nepříznivý účinek na dobrý stav povrchových vod.

7. PRODUCENTI ODPADNÍCH VOD

Odpadní vody vypouštěné do kanalizace pro veřejnou potřebu v obci vznikají:

- v bytovém fondu (obyvatelstvo)
- při výrobní činnosti (průmyslové podniky, provozovny)
- v zařízeních občanské vybavenosti - Odpadní vody z občanské vybavenosti jsou (kromě srážkových vod) vody zčásti splaškového charakteru, jejichž kvalita se může přechodně měnit ve značně širokém rozpětí podle momentálního použití vody. U producentů odpadních vod ze sféry činností (služeb), nedochází k produkci technologických odpadních vod, takže tyto odpadní vody neovlivňují významně kvalitu odpadních vod v kanalizační síti.
- srážkové a povrchové vody
- jiné vody

Producenti, jejichž hodnoty znečištění odpadních vod **nepřekračují míru znečištění** stanovenou v kapitole 3 bod 13 tohoto kanalizačního řádu a **nemají předčištění před vypouštěním odpadních vod do kanalizace**

Drobní producenti typu školská zařízení, restaurační zařízení, sportovní zařízení a drobné služby (obchody, kadeřnické a masérské salony, opravy oděvů nebo obuvi apod.) nejsou v tomto výčtu uvedeni.

U těchto producentů provádí provozovatel kontrolu kvality vypouštěných odpadních vod pouze v případě zjištěného negativního ovlivnění kanalizace nebo technologie čištění.

Kortan spol. s.r.o. – OM 681148178

Producenti, jejichž provozovatelem kanalizace povolené hodnoty znečištění odpadních vod **nepřekračují míru znečištění** stanovenou v kapitole 3 bod 13 tohoto kanalizačního řádu a **mají předčištění před vypouštěním odpadních vod do kanalizace.**

Objekt	Majitel OM	Druh provozu	způsob předčištění
Tristone Flowtech Czech Republic s.r.o.	Tristone Flowtech Czech Republic s.r.o.	automotive	chemická ČOV
KSM Castings CZ a.s.	KSM Castings CZ a.s.	výroba hliníkových produktů	odlučovač RL, HCLBP-50 , odlučovač LT -4-1
Elas s.r.o.	Elas s.r.o.	výroba stuh	jímka
Vulkan plast a.s.	Vulkan plast a.s.	výroba zdravotnického materiálu	2x septik
VGP Park III	VGP CZ, a.s.	výrobní a skladovací haly	lapák tuků
Autotrend s.r.o.	Vašíček Petr	autopravna	ORL IREKO -bio
Restaurace lidový dům	Město Hrádek nad Nisou	restaurace	Lapač tuků T2
Hasičská zbrojnice	Město Hrádek nad Nisou	hasičská zbrojnice	SM 6 LAPOL IV
Restaurace U Jelena	Nguyen Quy Duong	obchod	SM 7 LAPOL IV

Edeka obchodní centrum	nedohledáno	obch. Centrum	lapač tuků LTP1, LOP 50
Penny Market	nedohledáno	supermarket	Odlučovač tuků OTP4 a 32 6 5/55--6,20PP-100 NS
ZŠ Donín	Město Hrádek nad Nisou	školní jídelna	odlučovač tuků LTP 2BA- MHII
Jaromír Hreha	Jaromír Hreha	prodej lihovin, pohostinství	LAPOL LPTA
Milan Meszároš	Milan Meszároš	řeznictví a uzenářství	LAPOL LPT2
František Veselý	František Veselý	pokryvačství a tesařství	Lapač tuků LT-2
Papoil	MOL ČR s.r.o.	čerpací stanice pohonných hmot	nedohledáno
Euroil	Čepro a.s.	čerpací stanice pohonných hmot	nedohledáno

Stomatologické ordinace:

MUDr. Ditta Czolková, Generála Svobody 646, Hrádek nad Nisou

MUDr. Miroslava Hajníková, 1. Máje 716

MUDr. Monika Hausenblasová, 1. Máje 716

MUDr. Jana Kavanová, 1. Máje 716

MUDr. Radomír Sekvard, 1 Máje 716

MUDr. Jan Ouhrabka, 1 Máje 716

Tito producenti mají povinnost sledovat kvalitu odpadních vod vypouštěných do kanalizace. Četnost odběru a typ a rozsah vzorku je určen typem zařízení pro předčištění odpadních vod a typem výroby producenta. Odběr vzorku se vždy provádí na výstupu ze zařízení, popř. na místě zaústění odpadních vod z areálu producenta do veřejné kanalizace. Pro jednotlivé typy zařízení je stanoveno:

Odlučovač tuků:

Četnost odběrů: 4x ročně (1x za 3 měsíce)
Typ vzorku: dvouhodinový slévaný vzorek dle nařízení vlády ČR č. 401/2015 Sb. v platném znění
Rozsah vzorku: EL, NL, CHSK_{Cr}, BSK₅, pH

Odlučovač ropných látek:

a) parkovací plochy

Četnost odběrů: 2x ročně (1x za 6 měsíců)
Typ vorku: bodový vzorek odebíraný za deště
Rozsah vzorku: C₁₀-C₄₀, NL, CHSK_{Cr},

b) ostatní

Četnost odběrů: 4x ročně (1x za 3 měsíce)

Typ vzorku: dvouhodinový slévaný vzorek dle nařízení vlády ČR č. 401/2015 Sb.
v platném znění
Rozsah vzorku: C₁₀-C₄₀, NL, CHSK_{Cr}, BSK₅

Čistírna odpadních vod:

Četnost odběrů: 4x ročně (1x za 3 měsíce)
Typ vzorku: dvouhodinový slévaný vzorek dle nařízení vlády ČR č. 401/2015 Sb.
v platném znění
Rozsah vzorku: dle složení odpadních vod

Neutralizační stanice:

Četnost odběrů: 4x ročně (1x za 3 měsíce)
Typ vzorku: dvouhodinový slévaný vzorek dle nařízení vlády ČR č. 401/2015 Sb.
v platném znění
Rozsah vzorku: dle složení odpadních vod

Odlučovač amalgámu:

Jedná se o vypouštění odpadních vod s obsahem zvláště nebezpečné látky a podle zákona č. 254/2001 Sb. **musí být povoleno vodoprávním úřadem**. Pro provoz odlučovače musí být splněny následující podmínky:

- Je používán výhradně odlučovač s doložitelnou účinností
- Účinnost odlučovače amalgámu je pravidelně přezkušována kompetentní institucí
- Jsou dodržovány pokyny výrobce odlučovače k jeho řádnému provozu
- Je zabezpečen pravidelný servis odlučovače, o kterém jsou vedeny záznamy

Pro konkrétní producenty jsou četnost odběru a typ a rozsah vzorku stanoveny v dodatku ke smlouvě o odvádění odpadních vod a mohou být stanoveny odlišně od uvedených podmínek.

U těchto producentů provádí provozovatel kontrolu kvality vypouštěných odpadních vod namátkově nebo v případě zjištěného negativního ovlivnění kanalizace nebo technologie čištění.

Producenti s povolením vypouštět odpadní vody s vyšší mírou znečištění než je stanovena v kapitole 3 bod 13 tohoto kanalizačního řádu

Provozovatelem kanalizace povolené hodnoty znečištění odpadních vod výše uvedených producentů **jsou uvedeny v kapitole 8**. Pro ukazatele znečištění, které nejsou v limitech pro jednotlivé producenty uvedeny, platí limity jako pro běžné producenty uvedené v kapitole 3 bod 13.

U těchto producentů provádí provozovatel kontrolu kvality vypouštěných odpadních vod pravidelně podle platného Plánu kontroly kvality odpadních vod, schvalovaného vedením společnosti pro každý kalendářní rok.

8. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYJMENOVANÝCH PRŮMYSLOVÝCH PRODUCENTŮ

V současné době nemají žádní producenti výjimku na vypouštění OV s nejvyšším přípustným znečištěním, nad limit KR.

9. OPATŘENÍ NA KANALIZAČNÍ SÍTI PŘI HAVARIJNÍM NEBO MIMOŘÁDNÉM STAVU

Případné poruchy nebo havárie jsou hlášeny v první řadě provozovateli.

Provozovatel podává hlášení dle vyhodnocení situace dále příslušným orgánům (vodoprávní úřad, správce toku, hasiči, policie apod.). **Telefonní kontakty jsou uvedeny v odstavci XVI - hlášení mimořádných událostí.**

Provozovatel postupuje při likvidaci poruchy nebo havárie dle provozního řádu a odpovídá za uvedení kanalizace pro veřejnou potřebu do provozu. Náklady spojené s odstraněním poruchy nebo havárie hradí viník.

Havarijní nebo mimořádný stav může nastat:

- plánovanou odstávkou nebo havarijní závadou ČSOV či jiného objektu na kanalizačním systému
- vniknutím látek uvedených v kapitole 3 bod 18 do kanalizace
- vniknutím zvláště nebezpečných a nebezpečných látek (kapitola 6) do kanalizace
- vniknutím ropných produktů do kanalizace
- překročením limitů KR, které má za následek závažné ohrožení jakosti povrchových vod
- havárií na stavební části kanalizační sítě
- závadou na zařízení
- ucpávkou na kanalizační síti
- omezením kapacity stokového systému a následným vzdouváním hladiny OV na terén
- ohrožením pracovníků kanalizační sítě
- živelní pohromou – průchodem velkých vod

Důsledkem havarijního nebo mimořádného stavu může být havárie ohrožující vodní prostředí.

Definice havárie na vodním prostředí dle vodního zákona (§ 40 zákona 254/2001 Sb.):

1. Havárií je mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod.
2. Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů.
3. Dále se za havárii považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání látek uvedených v odstavci 2, pokud takovému vniknutí předcházejí.

Činnost při zjištění mimořádných stavů

- v případě plánované odstávky nebo havarijní závady na ČSOV nebo jiném objektu na kanalizačním systému provozovatel požádá producenty odpadních vod o snížení množství vypouštěné vody, případně využije rezervní zařízení a zajistí opravu.
- současně je pracovník provozovatele povinen zapsat tuto skutečnost do provozního deníku a nahlásit jako mimořádnou událost na koordinační dispečink podle směrnice Poruchová služba. Dle této směrnice informuje dispečink provozovatele kanalizace příslušné úřady a instituce o nastalé situaci. V případě plánovaných odstávek kratších než 24 hodin bude požádán správce toku o předběžné vyjádření a informován vodoprávní úřad elektronickou formou o mimořádné události dle uvedené směrnice. U plánovaných odstávek nad 24 hodin bude požádán správce toku a vodoprávní úřad o souhlas v dostatečném časovém předstihu.
- producent odpadních vod hlásí neprodleně provozovateli kanalizace a ČOV možné nebezpečí překročení předepsaného limitu (i potenciální)
- při zjištění látek, které do stokové sítě nepatří, musí provozovatel zjistit zdroj znečištění a vynaložit maximální úsilí k jeho likvidaci. Provozovatel kanalizace zajistí kontrolní vzorkování na přítoku na ČOV a na dalších místech dle uvážení pracovníků provozu kanalizací za účelem zjištění možného původce znečištění závadnými látkami. Příjemce informace (strojník, mistr) je povinen zapsat tuto skutečnost do provozního deníku a nahlásit jako mimořádnou událost v kvalitě vypouštěné odpadní vody na koordinační dispečink podle směrnice Poruchová služba.
- u provozovatele poškozeného zařízení je třeba zamezit dalšímu úniku nežádoucích látek do kanalizace (např. uzavřením plnicích nebo vypustních otvorů, utěsněním děr nebo trhlin v nádrži, zachycením kapalin do jiných nádob nebo přečerpáním obsahu nádrže, přechodně se uzavřou kanalizační vpusti, šachty apod.).
- v území postiženém havárií se utěsní dešťové kanalizační vpusti, pokud je to účelné
- provedou se terénní úpravy (vykopání stružek apod.), které umožní odvedení uniklých nežádoucích látek tak, aby nevnikaly do kanalizace, pokud je to účelné
- k zachycení nežádoucích látek vniklých do kanalizace se umístí ve vhodných objektech kanalizační sítě (oddělovací komory, výustní objekty) norná stěna, kde dojde k zachycení většiny uniklých látek.
- odstranění ropných produktů se provede v případě malého množství - vybráním nádobou, u většího množství - odčerpáním vhodným čerpadlem, zachycením v sorbentu, který se po zachycení ropných produktů mechanicky odstraní (likvidace zachycených ropných látek, případně jejich směsí se sorbentem může být likvidována pouze firmou oprávněnou nakládat s nebezpečným odpadem)
- provozovatel zajistí odstranění ucpávky vyčištěním šachty nebo propláchnutím tlakovou vodou. V případě, že se jedná o rozsáhlejší havárii, je třeba zajistit dle možností obtok u neprůtočného místa
- v zátopových oblastech řeší situace při zvýšené hladině toku „Povodňový plán konkrétní lokality“, po opadnutí velkých vod je nutno prověřit, případně vyčistit potrubí kanalizace

Při práci uvnitř kanalizace je nutné dbát zvýšené opatrnosti, neboť hrozí nebezpečí výbuchu. Vlastní likvidační práce zajišťuje ten, kdo havárii způsobil a spolupracuje s ním osoba pověřená provozovatelem.

XVI.

HLÁŠENÍ MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ

V případě vzniku jakékoliv mimořádné události v provozu kanalizační sítě, která by mohla mít za následek ohrožení provozu kanalizace a provozu ČOV a následné ohrožení jakosti předčištěné odpadní vody, se tato skutečnost hlásí:

Provozovatel kanalizace
Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. Teplice

Call centrum **tel.: 840 111 111**

Pomoc při naléhavém řešení a havarijních stavech

Policie ČR Liberec	tel.: 974 466 229
Policie Hrádek nad Nisou	tel.: 485 140 137
Vodoprávní úřad Liberec	tel.: 485 244 870 602 482 318
KÚ Libereckého kraje	tel.: 485 226 111 485 226 562
Povodí Labe s.p., dispečink	tel.: 495 088 720 (730)
ČIŽP Liberec	tel.: 485 340 711 723 083 437
Hasiči Liberec	tel.: 950 470 111, 950 471 111
Krajská hygienická stanice LK	tel.: 485 253 111
ČEZ, a.s.	tel.: 840 850 860
Zdravotnická záchranná služba Liberec	tel.: 485 218 511

Tísňová volání:

Číslo tísňového volání	tel.: 112
Hasiči	tel.: 150
Záchranná lékařská služba	tel.: 155
Policie ČR	tel.: 158
Městská policie	tel.: 156

10. AKTUALIZACE, REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Aktualizaci kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí vlastník kanalizace (případně provozovatel na základě platného smluvního vztahu) průběžně podle stavu, respektive 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.

Kontrolu dodržování podmínek stanovených kanalizačním řádem provádí provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu v návaznosti na realizované kontrolní odběry odpadních vod. O výsledcích kontroly, při zjištění nedodržení podmínek kanalizačního řádu, informuje provozovatel dotčeného odběratele a v odůvodněných případech i místně příslušný vodoprávní úřad.

11. SEZNAM ZÁKONŮ A PŘEDPISŮ SOUVISEJÍCÍCH S KANALIZAČNÍM ŘÁDEM

1. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů
2. Nařízení vlády ČR č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech
3. Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) ve znění pozdějších předpisů
4. Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů
5. Vzorový kanalizační řád zpracovaný MZe ČR
6. Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů
7. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů
8. zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů
9. Vyhláška č. 216/2011 Sb. o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl ve znění pozdějších předpisů
10. TNV 75 6911 – provozní řád kanalizace

12. PŘÍLOHY

Příloha č.1: Grafická příloha