

KANALIZAČNÍ ŘÁD

stokové sítě města Lázně Bělohrad

Provozovatel : Vodohospodářská a obchodní společnost a.s.
Na Tobolce 428, 506 45 Jičín

.....
razítko a podpis

Vypracoval : Kalousková Irena – KALVODA, M.Horákové 266, Hradec Králové

.....
razítko a podpis

Kanalizační řád byl schválen dle § 14 zákona č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích rozhodnutím Městského úřadu v Jičíně, odboru životního prostředí pod č.j. :

Platnost byla stanovena do :

.....
razítko a podpis
schvalujícího orgánu

prosinec 2009

OBSAH

1. Titulní list kanalizačního řádu
2. Úvodní ustanovení kanalizačního řádu
 - 2.1. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu
 - 2.2. Cíle kanalizačního řádu
3. Popis území
 - 3.1. Charakter lokality
 - 3.2. Odpadní vody
4. Technický popis stokové sítě
 - 4.1. Popis a hydrotechnické údaje
 - 4.1.1. Lázně Bělohrad
 - 4.1.2. Lány
 - 4.2. Objekty na kanalizaci
 - 4.3. Hydrologické údaje
 - 4.4. Množství odebírané a vypouštěné vody
5. Údaje o čistírně odpadních vod
 - 5.1. Kapacita ČOV
 - 5.2. Výkonové parametry ČOV – r.2008
 - 5.3. Vodoprávní rozhodnutí
 - 5.4. Řešení dešťových vod
6. Údaje o recipientu
7. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami
8. Nejvyšší přípustné množství a znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace
9. Měření množství odpadních vod
10. Opatření při poruchách a haváriích a mimořádných událostech
11. Kontrola odpadních vod u sledovaných odběratelů
 - 11.1. Výčet a informace o sledovaných producentech
 - 11.2. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod
12. Kontrola dodržování podmínek, stanovených kanalizačním řádem
13. Aktualizace a revize kanalizačního řádu
14. Přílohy :
 - tabulka č.1a) – přehled stok Lázně Bělohrad
 - tabulka č.1b) – přehled stok Lány
 - tabulka č.2 - obecné limity pro odpadní vody vypouštěné do kanalizace
 - tabulka č.3 - limity množství a kvality odpadních vod pro sledované producenty
15. Grafické přílohy :
 - situace 1 : 2500 Lány
 - situace 1 : 2500 Lázně Bělohrad

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ :

Lázně Bělohrad – kanalizace a ČOV

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 5207-679330-60109149-3/1 (VOS a.s. Jičín)
5207-679330-00271730-3/1 (město Lázně Bělohrad)

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 5207-679291-00271730-4/1

Kanalizační řád platí pro veškerou jednotnou stokovou síť města Lázní Bělohrad – k.ú. Lázně Bělohrad, Dolní Nová Ves, Prostřední Nová Ves a Horní Nová Ves a oddílnou kanalizaci v Lánech, provozovanou a.s. Vodohospodářská a obchodní společnost Jičín. To znamená veškeré kanalizační stoky, zakončené čistírnou odpadních vod. Je závazný pro všechny právnické a fyzické osoby a občany, které vlastní nebo spravují nemovitosti připojené na veřejnou kanalizaci nebo ji jinak užívají. Kanalizační řád se netýká systému povrchového odvodnění města a místních částí.

Vlastníci : Vodohospodářská a obchodní společnost a.s., Na Tobolce 428, 506 45 Jičín
IČO 601 09 149

tel. 493 535 530, 493 533 637

Město Lázně Bělohrad, nám. K.V.Raise, čp.35, 50781 Lázně Bělohrad
IČO 00 271 730

tel. 493 792 261

Provozovatel : Vodohospodářská a obchodní společnost a.s., Na Tobolce 428, 506 45 Jičín
IČO 601 09 149

zodpovědná osoba – ved. prov. střediska Nová Paka

tel. 493 721 209, 606 649 019

ČOV Lázně Bělohrad 493 792 507

pohotovost Nová Paka 724 116 390

Zpracovatel textové části KŘ :

Kalousková Irena – KALVODA, M. Horákové 266, 500 06 Hradec Králové
IČO 493 41 103

Zpracovatel výkresové části KŘ – dle zaměření a podkladů dodavatele a provozovatele :

Martin Kalmus, Brněnská 700/25, 500 06 Hradec Králové
IČO 739 79 953

Vodoprávní rozhodnutí : Městský úřad Jičín, odbor životního prostředí

Povolení kanalizace a ČOV : č.j. ŽP-01/4313/05/Šk ze dne 14.6.2005

Změna stavby č.j. ŽP-01/210337/2007/Šk ze dne 12.10.2007

Změna stavby : č.j. MUJc/2008/19061/ZP/Sko ze dne 10.11.2008

2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Účelem kanalizačního řádu je stanovení podmínek, za nichž se producentům odpadních vod (odběratelům) povoluje vypouštět do kanalizace odpadní vody z určeného místa, v určitém množství a v určité koncentraci znečištění v souladu s vodohospodářskými právními normami níže citovanými, 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 - § 35) – ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (zejména § 16) ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 428/2001 Sb., (§ 9, § 14, § 24, § 25, § 26) ve znění jejích novel (vyhl.č.146/2004 Sb. a 515/2006 Sb.)

2.1. VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

- a) Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody (tj. odběratel v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno (§ 10 zákona č. 274/2001 Sb.) a podléhá sankcím podle § 32 - § 35 zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění,
- b) Vlastník pozemku nebo stavby připojený na kanalizaci nesmí z těchto objektů vypouštět do kanalizace odpadní vody do nich dopravené z jiných nemovitostí pozemků, staveb nebo zařízení bez souhlasu provozovatele kanalizace,
- c) Nově smí vlastník nebo provozovatel kanalizace připojit na tuto kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikající odpadní nebo jiné vody, nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem. V případě přesahující určené míry znečištění je odběratel povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčišťovat,
- d) Vlastník kanalizace je povinen podle § 25 vyhlášky 428/2001 Sb. změnit nebo doplnit kanalizační řád, změní-li se podmínky, za kterých byl schválen,
- e) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem,
- f) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci,
- g) Další povinnosti vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

2.2. CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání stokové sítě města tak, aby zejména :

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu,
- b) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů,
- c) bylo zaručeno bezporuchové čištění odpadních vod v čistírně odpadních vod a dosažení vhodné kvality kalu,
- d) byla přesně a jednoznačně určena místa napojení vnitřní areálové kanalizace významných producentů průmyslových odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu,
- e) odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně,
- f) byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách stokové sítě.

3. POPIS ÚZEMÍ

3.1. CHARAKTER LOKALITY

Město Lázně Bělohrad se nachází v Královéhradeckém kraji v bývalém okrese Jičín a zahrnuje 7 katastrálních území, z nichž 5 je odkanalizováno na čistírnu odpadních vod. Jsou to kat. území Lázně Bělohrad, Dolní Nová Ves, Prostřední Nová Ves, Horní Nová Ves a Lány. Městem protéká řeka Javorka v jejímž souběhu po obou březích se nachází stoková síť, která je převážně zasazena do místních asfaltových komunikací a také částí do páteřní komunikace města, tj. silnice 2.třídy číslo II/284.

V části města a obce Lány byla po vybudování nové splaškové kanalizace ponechána ve funkci původní dešťová kanalizace, která odvádí jednak odpadní vody srážkové z komunikací a jednotlivých střech místních objektů. Tato však není součástí tohoto kanalizačního řádu. V rámci dostavby kanalizace ve městě ve vyjmenovaných kat. územích došlo ke zrušení stávajících výustí do recipientu, některé vpusti slouží pouze jako odlehčovací stoky. V místní části Lány je vybudována pouze oddílná splašková kanalizace, která je přečerpávána do jednotné kanalizace města Lázně Bělohrad.

Většina místních obyvatel bydlí v rodinných domcích, část v bytových domech. V obci se nachází lázeňský areál, větší i menší provozovny, restaurace, obchody, školy, včetně další občanské vybavenosti, které jsou odkanalizovány do veřejné kanalizace. Na kanalizaci není napojeno několik menších provozoven a nevyužívané objekty zrušených firem. Veřejná kanalizace je zakončena čistírnou odpadních vod nacházející se v Dolní Nové Vsi, odkud jsou vyčištěné odpadní vody svedeny do Javorky.

Ve městě Lázně Bělohrad bylo podle posledních statistických údajů :

| | |
|-------------------------------------------------|------|
| - celkem trvale bydlících obyvatel k 31.12.2008 | 3413 |
| z toho Lázně Bělohrad | 1994 |
| Dolní Nová Ves | 325 |
| Prostřední Nová Ves | 323 |
| Horní Nová Ves | 592 |
| Lány | 179 |
| - celkový počet nemovitostí | 1254 |
| - z toho Lázně Bělohrad | 590 |
| Dolní Nová Ves | 142 |
| Prostřední Nová Ves | 147 |
| Horní Nová Ves | 266 |
| Lány | 109 |
| - z toho objektů k individuální rekreaci | 173 |
| - z toho Lázně Bělohrad | 62 |
| Dolní Nová Ves | 12 |
| Prostřední Nová Ves | 23 |
| Horní Nová Ves | 43 |
| Lány | 33 |
| - počet lůžek v ubytovacích zařízeních cca | 107 |
| - počet lůžek v lázních | 481 |

Zásobení pitnou vodou je realizováno z převážné části z vodovodu pro veřejnou potřebu a z menší části i z lokálních podzemních zdrojů. Za období roku 2008 představovalo množství pitné vody fakturované - tj. odebrané z vodovodu průměrně $338 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$. Množství odpadních vod fakturovaných - tj. odvedených kanalizací $438 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$

3.2. ODPADNÍ VODY

V aglomeraci vznikají odpadní vody vnikající do kanalizace :

- a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“),
- b) při výrobní činnosti – průmyslová výroba, podniky, provozovny („průmysl“),
- c) v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti („městská vybavenost“),
- d) srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných plocha komunikací)
- e) jiné (podzemní a drenážní vody vznikající v zastavěném území).

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“) - jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody budou produkovány od cca 3010 obyvatel, bydlících trvale na území města a napojených přímo na stokovou síť a dále z objektů sloužících pro rekreaci. Do kanalizace není dovoleno přímo vypouštět odpadní vody přes septiky ani žumpy.

Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti („průmyslu“) - jsou (kromě srážkových vod) obecně dvojího druhu :

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

Ve městě Lázně Bělohrad je z významnějších producentů odpadních vod na kanalizaci napojeno :

ALUCON s.r.o., Dolní Nová Ves 131

[http:// www.alucon.cz](http://www.alucon.cz)

Množství vypouštěných odpadních vod fakturovaných za rok 2008 – 5 500 m³

[počet směn : 2] [orientační počet pracovníků : 100-130], výdejna jídel

Předčisticí zařízení : ČOV (LIVING CONTI) - odstraňuje z odpadních vod těžké kovy, ropné látky, snižuje solnost a upravuje pH. Dešťové vody přes Lapol do Javoruky.

Činnost : venkovní a vnitřní sušáky na prádlo, práškové lakování na zakázku
technologické odpadní vody vznikají při odmašťování ocelových trubek a profilů z lakovací linky.

DEPRAG CZ a.s., Lázně Bělohrad, TGM 113

[http:// www.deprag.com](http://www.deprag.com)

Množství vypouštěných odpadních vod fakturovaných za rok 2008 – 5 000 m³

[počet směn : 3] [orientační počet pracovníků : 140]

Předčisticí zařízení : neutralizační stanice, emulze odváží

Činnost : Výroba a prodej pneumatického ručního nářadí. Výroba a prodej upínacího nářadí, kompletní program šroubovací techniky a automatizace

technologické odpadní vody vznikají při výrobě jako chladicí emulzní kapaliny (směs olejů), dále z provozu kalírny (alkalické vody z černění a popouštění) a alkalického odmašťování.

Podniky, ve kterých nevznikají významné technologické odpadní vody:

ZEPO Bělohrad a.s., Lázně Bělohrad, Kostelní 56

počet pracovníků : 43

Množství vypouštěných odpadních vod fakturovaných za rok 2008 – 700 m³, činnost:
zemědělská výroba rostlinná a živočišná (kravín), opravy zemědělských strojů

Pumr a Ryba Transport – Spedition s.r.o., Prostřední Nová Ves 48
[redacted]

Počet pracovníků : 12 + 40 řidiči

Množství vypouštěných odpadních vod fakturovaných za rok 2008 – 400 m³

činnost: mezinárodní kamionová doprava, pouze splaškové vody

AGROPODNIK a.s., střed. Jičín, sklady Dolní Nová Ves, Nádražní 86
[redacted]

Počet pracovníků : 2

Množství vypouštěných odpadních vod fakturovaných za rok 2008 – 300 m³

činnost: sklady

IMLAUF – střechy, vzduchotechnika, kovovýroba, Dolní Nová Ves, Nádražní 130
[redacted]

Počet pracovníků – 11

činnost: tesařské, pokrývačské, zámečnické a nástrojařské práce
emulze odvážena

WEIDLER SPEDITION s.r.o., Dolní Nová Ves 60
[redacted]

Počet pracovníků : 10 – 12

činnost: vnitrostátní a mezinárodní doprava

čerpací jímka – odpadní vody splaškové

Kovovýroba Tásler Jaroslav, Prostřední Nová Ves 111
[redacted]

Počet pracovníků : 9 – 10

činnost: výroba ocelových konstrukcí strojů, schodišť a zábradlí z oceli a nerez, soustružení, frézování, emulze odváží – pouze splaškové odpadní vody

Balihar- truhlářství, Dolní Nová Ves 115
[redacted]

Počet pracovníků : 2 + 2

činnost.: výroba nábytku, schodišť, vybavení restaurací, jen splaškové vody

ILKA s.r.o., Horní Nová Ves 236
[redacted]

Počet pracovníků : 2

činnost: Zahradní technika – prodej, servis. Broušení řetězů motorových pil. Prodejna podlah. Lázeň odváží, jen splaškové odpadní vody.

Truhlářství Pech, Prostřední Nová Ves 74 – truhlářská dílna
[redacted]

Počet pracovníků – 17, pouze splaškové odpadní vody

TIMKO s.r.o., Lázně Bělohrad, Kotykova alej 205 – výroba řeziva
[redacted]

Počet pracovníků – 3, pouze splaškové odpadní vody

Povrchové úpravy Pecka s.r.o., Šturm, Prostřední Nová Ves 112
– sklad a prodej barev a laků, laboratoř, vzorky lakovna

Počet pracovníků 4 + 1, splaškové vody

Technické služby města Lázně Bělohrad + sběrný dvůr RUND

Počet pracovníků – 16, pouze splaškové vody, dešťové z areálu nejsou odvedeny, ze dvora jsou svedeny do potoka

Pontium s.r.o., Kovovýroba Plecháč, Dolní Nová ves 104

Počet pracovníků – 2, v nájmu, jen splaškové odpadní vody

FILIPA s.r.o. (chráněná dílna) Buety spor. – potisky, glavírování

Počet pracovníků – 13, pouze splaškové odpadní vody

ČS ČEPRO - EuroOil, Horní Nová Ves 172

– srážkové vody do Javoruky, do veř. kanalizace pouze splaškové vody ze sociálního zařízení

Počet pracovníků : 2

Odpadní vody z městské vybavenosti – jsou vody z větší části splaškového charakteru. Patří sem producenti odpadních vod ze sféry činností (služeb), kde dochází i k produkci technologických odpadních vod (zejména tukových). Z níže uvedených subjektů jsou nejvýznamnější Anenské Slatinné Lázně, hlavně s ohledem na produkované „množství odpadních vod, jiné provozovny neovlivňují významně kvalitu a množství odpadních vod ve stokové síti.

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

ANENSKÉ SLATINNÉ LÁZNĚ a.s., Lázně Bělohrad, Lázeňská 165,
IČO 46504834

Množství vypouštěných odpadních vod fakturovaných za rok 2008 – 65 000 m³

hlavní lázeňský areál + 2000 m³ dětská léčebna – Lázeňská ul. 152

předpoklad

100 000 m³

Počet pracovníků celkem – 345

Kapacita lázní představuje 481 lůžek, včetně dětské léčebny a nového lázeňského resortu „Strom života“ a cca 4500 ambulantních pacientů ročně. Součástí lázní je hlavní areál, hotel Grand, hotel Janeček a hotel Anna Marie s jednou společnou kanalizační přípojkou.

Samostatnou přípojkou je odkanalizován Strom života s restauracemi a dětská léčebna, kde není kuchyň, pouze výdejna jídel. Do kanalizace vypouští lázně z hlavního areálu i vody dešťové, areál Strom života vypouští pouze splaškové odpadní vody, dešťové jsou svedeny do jezírka v přilehlém parku Bažantnice.

Lázně mají vlastní kuchyni – přípravu jídel - cca 800 jídel/den (obědy + večeře) - technologické odpadní vody jsou předčišťovány v lapači tuku s použitím BILIKUKu (bioenzymatická likvidace tuku). V lázních nevznikají infekční odpadní vody, při běžném provozu (mytí) se používají komerční desinfekční prostředky lokálního použití. Lázně již neprovozují vlastní prádelnu a od r.2005 využívají vlastní zdroje vody (vrty).

ZŠ, MŠ a střední školy s kuchyní a jídelnou:

ZŠ, Lázně Bělohrad, Komenského 95 – cca 1 500 m³/rok

368 žáků + 41 personál, lapač tuku u kuchyně, vaří cca 420 jídel denně

Bělohradská MŠ, [redacted], 22 pracovníků

MŠ Lázně Bělohrad, K.V.Raise 300 – cca 1 000 m³/rok

150 dětí, 150 obědů, není LT

MŠ Horní Nová Ves 112 – 40 dětí, vaří, není LT

SOU zemědělské, Lázně Bělohrad, Zámecká 478

Škola- pouze učebny – cca 1 200 m³/den

Zámek – T.G.M. čp.1 – v nájmu, ubytovna, výdejna jídel

internát (60 + 3), jídelna cca 150 jídel/den – cca 2 000 m³/rok

Areál letního tábora, U Lva 569 – majetek Města LB

Kapacita 45 osob + 2 personál, pouze výdej jídel, lapač tuku

Restaurace, penziony, hotely (s kuchyní):

Lázeňský hotel - [redacted], (dříve ČSAD Semily a.s.), LB, K.V.Raise 8

Kapacita 60 lůžek, 18 personál, 3 byty, 3 kanceláře – 5 osob - cca 3 000 m³/rok

Hotel - 2 přípojky – nyní v rekonstrukci

Restaurace, vinárna, kuchyň – cca 300 jídel/den, není lapač tuku

hotel Bohumilka, LB, Lázeňská 177 - cca 700 m³/rok

kapacita 20 lůžek – jen snídaně, [redacted]

hotel a restaurace U Kapra, LB, nám. K.V.Raise 115 – cca 500 m³/rok

kapacita 27 lůžek, 6 pracovníků restaurace, kuchyň 20 – 60 jídel/den, lapač tuku

restaurace U Sehnalů, Dolní Nová Ves, Kostelní 1

kuchyň – cca 50 jídel/den, 2 pracovníci, lapač tuku

hostinec U Švehlů, Horní Nová Ves 137- nevaří

[redacted] 1 pracovník

restaurace U nádraží, Dolní Nová Ves, Nádražní 210

[redacted]
2 pracovníci - nevaří

Restaurace Na Mostě, Lázně Bělohrad, Lázeňská ul.

Kuchyň – cca 70 – 80 jídel, 3 pracovníci + 3 učni, není lapač tuku

Zdravotnická zařízení:

zdravotní středisko, LB, TGM 373

stomatologická ordinace MUDr. Havlátová, Prostřední Nová Ves 2

- [REDACTED],
- odlučovač amalgámu METASYS s účinností 97,4 %
- majitel objektu Město Lázně Bělohrad
- povolení k vypouštění odpadních vod s obsahem zvlášť nebezpečné látky ze dne 29.5.2007

stomatologická ordinace MUDr. Hronová, prostřední Nová Ves 2

- odlučovač amalgámu METASYS s účinností 97,4 %
- majitel objektu Město Lázně Bělohrad
- povolení k vypouštění odpadních vod s obsahem zvlášť nebezpečné látky ze dne 29.5.2007

Ostatní subjekty městské vybavenosti

(drobné provozovny, výroby, autoservisy a opravy):

pekařství U Rýdlů, LB, Vojtíšková 172 – cca 800 m³/rok
[REDACTED], 25 – 30 pracovníků

Prádelna Eva Langrová, Prostřední Nová Ves 44 – cca 900 m³/rok
[REDACTED], není chemické čištění

cukrárna U Mistrů, LB, Lázeňská 159 (pouze prodej)
[REDACTED], 1 pracovník

cukrárna Dobrovolný, LB, nám. K.V.Raise 11 – není výroba
[REDACTED], 2 pracovníci

Významnější výrobní a jiné subjekty, nenapojené na veřejnou kanalizaci:

SOU zemědělské – dílny, LB, Kotykova alej – budou napojeni

E □ M Manufacturing Czech Republic, Horní Nová Ves 135

+ sousední objekt (dříve závodní jídelna) - Restaurace Pod Hůrou, Horní Nová Ves
[REDACTED] Vaří – nejsou napojeni

Lány – areál ZD + v areálu firma Zdeněk Pufler – výroba a opravy výfukových systémů
motocyklů, svařování hliníku, nerez a titanu

[REDACTED], 2 pracovníci – nejsou připojeni

ZEPO – kravín, Prostřední Nová Ves – ne

Stavebniny Mádle – [REDACTED], jímka na vyvážení

AMADEA s.r.o. Vojtíšková 91, Dolní Nová Ves

[REDACTED], pracovníci – cca 10

Glavirování překlížka, v nájmu u p. Rychtery, není jasné zda jsou napojeni

4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

4.1. POPIS A HYDROTECHNICKÉ ÚDAJE

V částech města Lázně Bělohrad – Horní a Prostřední Nová Ves byla realizována nová jednotná kanalizace a v obci Lány oddílná splašková kanalizace, která je zakončena stávající intenzifikovanou čistírnou odpadních vod, odkud jsou vyčištěné odpadní vody svedeny do recipientu Javorka. Tato kanalizace byla napojena na kanalizaci budovanou Městem a nazývanou „I. etapa“ a na stávající jednotnou kanalizaci. Stavbu Města prováděl dodavatel BAK Trutnov a akci Cidlina dodavatel STAVOKA Kosice.

Původní kanalizace byla budována po částech dle dílčích projektů. Převažujícím materiálem stok je beton, některé stoky jsou i zděné. V r.1994 byla uvedena do provozu nová ČOV – typ HYDROVIT, která byla v rámci projektu „Cidlina“ intenzifikována. V letech okolo r. 2005 byla vybudována městem výše uvedená I. etapa kanalizace, která zahrnovala prodloužení stoky A, stoky A2, A3, stoku F, H a P, které jsou již z plastového materiálu ULTRA RIB a kameniny. Dále bylo součástí této stavby vybudování čerpací stanice za žel. tratí, výtlačného potrubí s napojením na prodlužovanou stoku B v Lázních Bělohrad.

V rámci akce „Cidlina“ byla provedena dostavba kanalizace. Gravitační stoky jsou provedeny z žebrovaných plastových hrdlových kanalizačních trub PP-UR2 SN 8 DN 300, 400 a 500 spojovaných gumovým těsněním. Výtlaky byly realizovány z tlakových kanalizačních trub PE 100 SDR 17 d90 a d110 PN 10. V částech města Horní a Prostřední Nová Ves byly dále vybudovány další nové jednotné stoky o profilech DN 300, 400 a 500 m.

Jedná se o jednotnou kanalizaci se společným odváděním vod splaškových, technologických, dešťových, povrchových a balastních, kromě místní části Lány, kde je kanalizace oddílná splašková. Odpadní vody jsou převážně sociálního charakteru z bytové a rodinné zástavby a vybavenosti obce a velké množství odpadních vod je ze Slatinných lázní. Průmyslové odpadní vody vznikají především v podnicích Alucon a Deprac CZ a jsou odváděny na centrální ČOV. Pro odlehčení dešťových vod je na celém kanalizačním systému provedeno 13 odlehčovacích komor s vyústěním odlehčovacích stok do Javorky.

Původní kanalizace v obci Lány a některé dešťové stoky ve městě zůstanou zachovány jako kanalizace dešťová a nejsou součástí tohoto kanalizačního řádu. Veškeré stoky jsou zakresleny v příložené situaci a u jednotlivých stok popsány jejich parametry. Větší část názvů stok byla převzata z různých dokumentací a dle požadavku vlastníků kanalizace.

4.1.1. Lázně Bělohrad

Celková délka jednotné kanalizace v Lázních Bělohrad je 22,829 km, z toho výtlač je v délce 232 m, takže gravitační část měří 22,597 km.

Stoka A je hlavní páteřní stokou DN 250, 300, 400, 500, 600, 800, 1000 mm o celkové délce 4520 m, situovanou směrem od jihu na sever. Je vedena převážně podél recipientu Javorka v místních asfaltových silnicích, částečně se zásahem do přilehlých travnatých ploch, anebo nezpevněných ploch. Stoka začíná zaústěním do čistírny odpadních vod v k.ú. Dolní Nová Ves a postupně prochází dalšími třemi kat. územími, a to Lázně Bělohrad, Prostřední Nová Ves a Horní Nová Ves, kde končí. Spodní část stoky byla vybudována společně s čistírnou odpadních vod. Do stoky jsou napojeny všechny ostatní stoky.

Původní stoka je betonová a byla vedena do centra města Lázní Bělohrad. Stoka podchází řeku Javoroku shybkou DN 200 v litině. Na stoce jsou osazeny dešťové oddělovače OK 13 a OK9. Odlehčovací stoky OS 13 a OS 9 jsou svedeny do řeky Javoroky. Do stoky jsou zaústěny stoky E, A1A, B, F, A1B, P, A4, A1C.

V rámci I. etapy byla městem vybudována další část stoky A – z materiál PP Ultra Rib přes k.ú. Prostřední Nová Ves. Na této části stoky „A“ je dešťový oddělovač OK4, který odvádí dešťové vody stokou OS 4 do Javoroky. Do stoky je napojena stoka H a stoka C s odpadními vodami i z obce Lány, dále stoky A2 a A3.

Nová část stoky A realizované v rámci stavby „Cidlina“ navazuje na stoku „A“ u odlehčení OK4 a vede až na horní konec místní části Horní Nová Ves. Stoka začíná v zeleni napojením na stávající revizní šachtu, pokračuje místní asfaltovou komunikací a dále přechází do travnatého pásu. Odtud stoka pokračuje místní asfaltovou komunikací, kde dále kříží vodoteč Javoroka. Dále je stoka opět vedena místní asfaltovou komunikací, kde dále přechází do nepevněného terénu, kterým je vedena až po její zakončení k šachtě Š72. V revizní a zároveň spojné šachtě Š38 se do stoky A napojuje stoka D.

Na nové části stoky A je umístěna odlehčovací komora OK1, která slouží k odvádění nařazených dešťových odpadních vod, stokou OS1 do vodoteče Javoroka. Stoka A je zhotovena v průměrech potrubí DN 300, 400 a 500 a je vedena převážně v minimálních sklonech, které jsou dány vzhledem k místu zaústění stoky A a dále pak vzhledem k podchodu vodoteče Javoroka, který byl řešen protlačení ocelové chráničky Ø530x10 mm délky 14,0 m. Tento podchod vodoteče je řešen jako shybka. Materiálem pro stoku A je PP Ultra Rib 2. Odlehčovací stoka OS1 z odlehčovací komory OK1 je vedena do vodoteče Javoroka travnatým úsekem. Je zhotovena v DN 400 materiál PP Ultra Rib 2.

Stoka A1A – je krátká stoka DN 400 mm, která odbočuje vpravo do uličky ze stoky „A“ v Dolní Nové Vsi.

Stoka A1B – odbočuje vpravo z původní stoky A v ul. Vachkov v Lázních Bělohrad a je provedena jako betonová DN 300. Do této stoky jsou napojeny stoky A1B1 a A1B2 z bočních ulic.

Stoka A1C – odbočuje ze stoky A v ul. Lázeňské v Lázních Bělohrad, dále vede ul...Rašínova, přes křižovatku s ul. Macharovou a na křižovatce s ul. Tyršovou odbočuje vpravo do této ulice k rodinné zástavbě. Stoka je o DN 500 a 400 mm. Do stoky jsou napojeny stoky A1C1 DN 500 mm z ul. Na Zátíší, A1C1A a A1C1B z obou stran ul. Macharovy a 2 krátké stoky A1C1C a A1C1D z uliček DN 300. Dále je se vyústěna stoky A1C2 DN 400 mm z pokračování ul. Lázeňské a A1C3 a A1C4 z obou stran ul. Macharovy. Poslední 2 krátké stoky A1C5 a A1C6 jsou odbočky vlevo do uličky mezi RD a do ul. Tyršovy.

Stoka A2 – DN 300 mm se napojuje na stoku „A“ prováděnou v rámci 1.etapy městem vpravo k provozovněm Technické služby města, Pumr-Ryba, Kovovýroba Plecháč v Prostřední Nové Vsi.

Stoka A3 - je další stokou DN 500 mm napojenou do stoky A u odlehčovací komory OK4 a počátku stoky A budované v rámci stavby Cidlina. Stoka je vedena ulicí v Prostřední Nové Vsi směrem k provozovněm Kovovýroba Tásler a Lakovna Šturm a po levé straně je zástavba řadovými domky. Do stoky je napojena krátká stoka A3a DN 300 mm. Odlehčovací stoka OS4 je z odlehčovací komory vyústěna do Javoroky.

Stoka A4 – je napojena do stoky A v Lázních Bělohrad z levé strany, a to přes odlehčovací komoru OK 11. Odlehčovací stoka OS 11 je vyústěna do Javoroky. Stoka A4 podchází řeku Javoroku na její levou stranu a vede přes Malé náměstí přes ul. Lázeňskou, kde je další odlehčovací komora OK10. Odlehčovací stoka OS10 je opět zaústěna do Javoroky. Stoka A4 dále pokračuje Raisovým náměstím po hlavní silnici směrem na Novou Paku, zahýbá do ul. K.Moora, kde končí až před žel. tratí. Stoka má několik profilů DN 300, 400, 80/120 a 500 mm a celkovou délku 1085 m. Do stoky jsou napojeny stoky :

- A4A – je krátká stoka DN 500 vedoucí z Malého náměstí
- A4B - je další krátkou stokou DN 200 vedoucí vlevo z Malého Náměstí
- A4C - tato stoka DN 300 je vedena z prostoru ul. Lázeňské mezi restaurací na Mostě a Raisovým náměstím do Odlehčovací komory OK10.
- A4D - stoka vede vlevo z Raisova náměstí podél Raisova Musea ul. Barákovou až k žel. trati. Stoka je DN 300 a 400 mm betonová a část je zděná o profilu 70/100. Do této stoky jsou napojeny další stoky, a to A4D1-DN 300 z ul. Bezručovy, A4D2 DN 300 z ul. Kapitána Jaroše, stoka A4D3 – DN 600 od firmy DEPRAG, stoka A4D4 DN 400 zprava z boční ul. a A4D5 DN 300 od firmy DEPRAG. Poslední stokou je A4D6, která vede podél společnosti DEPRAG a zahýbá podél žel. trati a v ul. Barákově se napojuje na stoku A4D.
- A4E – je vedena po hlavní silnici na konci Raisova nám. směrem na Novou Paku o profilu 400 mm. Do této stoky jsou napojeny stoky A4E1 a A4E2 DN 300 a 400 vedené podél zdravotního střediska
- A4F – je kratší stoka z boční ul. Zleva DN 300
- A4G – je napojena na stoku A4 proti stoce A4F, je DN 300
- A4H – další kratší stoka z boční ul. Vpravo DN 300
- A4I - stoka z boční pravé strany DN 300
- A4J – stoka z levé strany DN 300

Stoka A5 - je krátká stoka v Horní Nové Vsi, napojená na novou stoku A zprava DN 300 mm.

Stoka B – je provedena z různých materiálů DN 300, 400, 500 mm a vč. zděné stoky tzv. vajíčko 70/105 cm v celkové délce 1210,7 m. Stoka se napojuje na stoku „A“ přes odlehčovací komoru OK12. Odlehčovací stoka OS 12 je vyústěna do Javoroky. Stoka je vedena po levé straně řeky Javoroky (proti proudu) až k restauraci U Sehnalů, kde zahýbá vlevo směrem k nádraží ČD. Po té stoka podchází žel. trať a vede směrem k areálu letního tábora. Do stoky jsou napojeny stoky B1, B2, B3, B4, B5, B6 a B7.

Stoka B1 – odbočuje vlevo, je provedena DN 500 mm a je vedena směrem k areálu firmy ZEPO podél garáží. Do stoky je vyústěna ještě stoka B1A DN 500 mm vedená směrem k Agropodniku v Dolní Nové Vsi.

Stoka B2 – navazuje směrem na sever ul. Komenského na stoku B, uhýbá před základní školou, prochází pod školou SOU, zahýbá do ul. Václavské, dále do ul. T.G. Masaryka a končí u areálu TIMKO. Stoka je betonová DN 400, 500 mm a zděná o profilu 70/105 cm v celkové délce 966 m. Do stoky jsou napojeny stoky :

- B2A je vedena dále ul. Komenského až ke křižovatce s ul. T.G.Masaryka, profil stoky je tzv. vajíčko 70/105 cm.
- B2B je kratší odbočka vlevo DN 400 mm
- B2C je vedena od stoky B2 směrem k nádraží, kolem kterého uhýbá až ke stavebninám Mádle, je DN 400 mm.
- B2D je od napojení na stoku B2 vedena chodníkem do ul. Zámecká, stoka je DN 500 a je do ní zaústěna krátká stoka B2D1 DN 400 mm
- B2E odbočuje v ul. Václavské kolem stavebnin Mádle do ul. Nádražní, ve které končí, stoka má profil DN 400 mm

- B2F je vedena od křižovatky ul. Václavské a T.G.Masaryka vpravo do ul. T.G.Masaryka, je DN 300

- B2G začíná opět v křižovatce ul. Václavské a T.G.Masaryka a je vedena Štefanikovou ul., je DN 300 mm

- B2H je poslední stokou napojenou na stoku B2 z ul. T.G. Masaryka do ul. Nádražní naproti stoce B2E, profil stoky je DN 300 mm.

Stoka B3 - je vedena od stoky B před Truhlářstvím Balihar, DN 300 mm

Stoka B4 - odbočuje ze stoky B v ul. Nádražní směrem k firmě ZEPO, je DN 300

Stoka B5 - vede k nádraží ČD, je DN 300 mm

Stoka B6 – odbočuje do ulice před areálem letního tábora v Lázních Bělohrad, je DN 300.

Stoka B7 – je vedena do čerpací stanice LB, je DN 300 mm, do této stoky je napojena stoka B7.1 a B7.2 DN 300 mm. Výtlačné potrubí DN 80 z čerpací stanice je zaústěno do revizní šachty stoky B.

Stoka C - je vybudována zhruba od středu města Lázně Bělohrad v jeho západní části mezi městskými částmi Horní Nová Ves a Prostřední Nová Ves. Její trasa je vedena od severu k jihu od místa napojení výtlačného potrubí z Lán v Horní Nové Vsi, po komunikaci na Novou Paku. Tuto silnici cca po 320 m přechází na její druhou stranu a pokračuje dál podél této komunikace v nezpevněném terénu, dále je vedena již touto asfaltovou místní komunikací v její krajnici a v nezpevněném terénu pokračuje přes recipient Javorka až do místa napojení do navržené jednotné kanalizace a to do stoky A, vybudované městem jako I.etapa v Lázních Bělohrad. Stoka C je DN 300, 400 a 500 v celkové délce 1348 m.

Stoka C slouží převážně k podchycení stávajících jednotných stok a zároveň bude odvádět splaškové odpadní vody od jednotlivých přílehlých nemovitostí, které se nacházejí podél této místní asfaltové komunikace, kterou je stoka C vedena. Jsou na ní celkem 4 ks odlehčovacích komor OK5 – OK7, přes které jsou dešťové odpadní vody odlehčeny do recipientu Javorka.

K odlehčovacím komorám OK5–OK7 jsou na stoce C vystavěny kapacitní stoky v dimenzích DN 300 a dále pak i odlehčovací stoky OS5, OS6 a OS7, které jsou za odlehčovacími komorami OK5, OK6 a OK7, kterými budou odváděny nařaděné dešťové odpadní vody do recipientu Javorka. Dále je na stoku C napojena stoka C1, která odvádí splaškové odpadní vody přes odlehčovací komoru OK8. Odlehčovací stoka OS5 zůstala ponechána ze stávající výusti stoky C před jejím přepojením na stoku A. Odlehčovací stoka OS6 je z žebrovaného PP DN 400 a je vedena od odlehčovací komory OK6 do recipientu Javorka v nezpevněném terénu a zakončena výustním objektem. Stoka OS6 se nachází v druhé polovině stoky C. Odlehčovací stoka OS7 je z žebrovaného PP DN 500 délky 33,2 m a je vedena od odlehčovací komory OK7 do recipientu Javorka nejprve částí místní asfaltové komunikace a dále pak v nezpevněném terénu a bude zakončena výustním objektem. Stoka OS7 se nachází v první polovině stoky C.

Stoka C1 – je napojena na stoku C přes odlehčovací komoru OK8 a je vedena do boční ulice v Prostřední Nové Vsi podél truhlářství Pech. Do stoky DN 300 je ještě napojena krátká stoka C1A DN 300 v horní části Raisova nám. Lázní Bělohrad.

Stoka D - je zaústěna do stoky A a začíná podchodem vodoteče Javorka před odlehčovací komorou OK1. Tento podchod je zhotoven protlakem ocelové chráničky Ø530x10 mm délky 14,0 m a je řešen jako shybka. Stoka je nejdříve vedena v místní asfaltové komunikaci podél přílehlých nemovitostí a dále přechází do komunikace ve správě SÚS královéhradeckého kraje, kterou je vedena až po svoje zakončení na konci Horní Nové Vsi. Spodní úsek stoky byl realizován v rámci akce „Cidlina“ a vrchní část stoky byla stávající kanalizací města vyústěné do Javorky v místě nynější odlehčovací stoky OS3. Materiálem pro stoku D je PP Ultra Rib 2 v DN 300 a původní část je z betonu DN 500 mm. Stoka podchycuje stoky D1, D2, D3 a D4 a její celková délka je 1120 m. Na stoce jsou 2 odlehčovací komory OK2 a OK3. Odlehčení OK2 je realizována v místě napojení stoky D2 a odlehčení OK3 pod napojením stoky D3. Jako odlehčovací stoky OS 2 a OS 3 jsou využity stávající kanalizační stoky vyústěné do recipientu, před jejich napojením na čistírnu. Odlehčovací stoka OS2 je zaústěna přímo do Javorka, OS 3 je do přítoku Javorky, do které se vlévá cca po 20 m.

Stoka D1 je zaústěna do stoky D v revizní šachtě Š111 a je umístěna mezi řekou Javorkou a silnicí na Novou Paku s napojením mateřské školky Horní Nová Ves. Stoka je DN 300 mm, materiálem je PP Ultra Rib2.

Stoka D2 – je napojena na stoku D v místě odlehčovací komory OK2. Stoka odvádí odpadní vody z hlavní části obce Horní Nová Ves a je DN 500 mm. Do stoky je napojena boční stoka D2A DN 300 mm.

Stoka D3 – odkanalizován ulici v blízkosti provozovny ILKA v Horní Nové Vsi, je DN 500 a je do ní zaústěna stoka D3A DN 300 mm.

Stoka D4 – je krátká stoka před restaurací U Švehlů Horní Nová ves, má profil DN 300.

Stoka E - byla vybudována v rámci I.etapy Města a je první stokou zaústěnou do stoky A od čistírny. Stoka je vedena po levé straně Javorky podél komunikace na Hořice. Stoka je DN 300 a 400 mm v celkové délce 706 m.

Stoka F – odvádí odpadní vody z levé strany podél řeky Javorky, kterou podchází a je napojena na stoku A DN 600 mm. Stoka má DN 300 mm a délku 213 m.

Stoka H – byla realizována DN 300 v délce 165 m v rámci kanalizace Města a je napojena zprava na stoku A DN 500 mm na rozhraní katastru Lázně Bělohrad a Prostřední Nová Ves.

Stoka N – je vedena z křižovatky ul. Lázeňská, T.G. Masaryka a Raisova nám. Směrem mezi Lázeňským hotelem a internátem SOU k mateřské škole K.V. Raise. Na tuto stoku DN 300 v délce 121 m je napojena kratší stoka N1 rovněž DN 300. Stoka je napojena na stoku A4 v odlehčovací komoře OK10.

Stoka P – je napojena na stoku A mezi stokami A1B a A1C. Do této stoky jsou svedeny odpadní vody z areálu Slatinných lázní. Stoka má DN 300 a 500 mm a celkovou délku 703,5 m. Do této stoky je zaústěna stoky P1 DN 400 a 300 mm z ulice Havlíčkovy, Husovy a Jínovy. Do stoky P1 jsou ještě napojeny stoky P1A DN 300 rovněž z ul. Husovy na druhé straně ulice a P1B DN 300 z pokračování Havlíčkovy ul. V Lázních Bělohrad.

Stoka S – stoka vede v zadní části zástavby mezi řekou Javorkou a Raisovým náměstím za hotelem U Kapra. Stoka je DN 300 v délce 207 m a je zaústěna do stoky A4 na Raisově náměstí v Lázních Bělohrad.

4.1.2. Lány

Obec Lány má nově vybudovanou oddílnou splaškovou kanalizační síť a většina obce je odkanalizována. Kanalizační stoky byly vybudovány v letech 2008-9 a jsou provedeny o profilu DN 300 mm v celkové délce 1965 m a výtlačné potrubí DN 100 a DN 80 v celkové délce 1562 m. Odpadní vody jsou přiváděny do hlavní čerpací stanice a odtud výtlačným potrubím do jednotné stoky v Lázních Bělohrad a dále na čistírnu odpadních vod. Celkem se na trase kanalizace se nachází 2 čerpací jímky. Do čerpací šachty ČS 1 je svedena stoka 1.5 a 1.9, do čerpací šachty HČS stoka 1, na kterou jsou napojeny všechny ostatní stoky v obci Lány včetně výtlaku V1 od stanice ČS1.

Stoka 1 je hlavní stokou, která slouží k odvedení splaškových odpadních vod ze severovýchodní části obce a k napojení vedlejších splaškových stok. Stoka je zakončena hlavní čerpací stanicí HČS, která je umístěna v jižní části obce Lány. Celá trasa stoky 1 je vedena v komunikaci nebo v poli podél vodoteče Heřmanka. Před ukončením v HČS podchází stoka vodoteč Heřmanka a komunikaci ve správě SÚS. Se stokou 1 je veden částečně v souběhu i výtlak V, který odvádí všechny splaškové odpadní vody z obce Lány do stávající kanalizace na předměstí v Lázních Bělohrad.

Stoka 1.0 odvádí splaškové odpadní vody od rodinných domů podél zpevněné cesty směrem na Lázně Bělohrad. Je zakončena napojením na stoku 1 a nachází se v jihovýchodní části obce Lány. Stoka je v celé své délce vedena ve společném výkopu s výtlakem V.

Stoka 1.1 odvádí splaškové odpadní vody téměř z celé jihozápadní části obce Lány. Její trasa je zpočátku vedena v obecní asfaltové cestě, ve své druhé polovině v nezpevněné cestě mezi jednotlivými rodinnými domky a v zeleni. Je zakončena napojením do navržené šachty na stoku 1. Stoka 1.1.1 je zaústěna do stoky 1.1 a odvádí splaškové odpadní vody od jednotlivých rodinných domků v jihozápadní části obce Lány v krajnici asfaltové vozovky III-28428.

Stoka 1.2 je situována v severovýchodní části obce Lány a její trasa je vedena v celé své délce v ose stávající asfaltové cestě. Stoka je zaústěna do realizované šachty Š11 stoky 1.

Stoka 1.3 je rovněž realizována stoka do asfaltové cesty v severní části obce Lány v dostatečné hloubce pro napojení jednotlivých přilehlých nemovitostí. Zároveň je se stokou 1.2 a 1.4 zaústěna do realizované stoky 1 vedené v hlavní silnici III-28425.

Stoka 1.4 je umístěna v ose asfaltové cesty v severní části obce. Stoka 1.4 je zaústěna do šachty na konci stoky 1, kde se rozvětňuje na stoku 1.4.1. a končí v ode místní komunikace. Stoka 1.4.1 je situována v severní části obce. Její trasa je vedena od jejího konce nejprve v krajnici asfaltové hlavní silnice III-28425, dále pak tuto silnici přechází protlakem do obecní zpevněné cesty, kde se láme a dál pokračuje zeleným pásem podél hasičské zbrojnice a dále pak částečným zásahem do obecní zpevněné cesty, kde se stoka 1.4.1 napojuje do realizované šachty Š14a na stoce 1.

Stoka 1.5 je zhotovena zhruba ve středu obce Lány a je vedena osou místní asfaltové cesty. Stoka odvádí splaškové odpadní vody od jednotlivých přilehlých nemovitostí a je zaústěna do čerpací stanice ČS1. Stoka 1.5 přechází protlakem místní vodoteč, která se nachází před navrženou ČS1.

Stoka 1.6 (dle PD 1.9) DN 300 je umístěna zhruba ve středu obce Lány. Její trasa začíná těsně za hranicí mezi hlavní silnicí III-28425 a přilehlou obecní asfaltovou cestou, ve které je zároveň v její krajnici vedena stoka 1.9. Stoka ústí do čerpací stanice ČS1. Stoka je vedena v celé své délce v souběhu s navrženým výtlakem V1, který je zaústěn do stoky 1.

Tlaková stoka V – DN 100 začíná u hlavní čerpací stanice HČS v jihovýchodní části obce Lány. Tento výtlak odvádí všechny splaškové odpadní vody z obce Lány a jeho trasa je navržena zpočátku v zeleni, dále přechází recipient Heřmanka a kříží asfaltovou silnici a dále pokračuje trasa v poli podél této asfaltové silnice. Od HČS jde v souběhu s navrženou stokou 1, která je hlavním přivaděčem splaškových odpadních vod z celé obce. Dále trasa výtlaku V pokračuje v kraji cesty, která je cestou spojnou mezi obcí Lány a městem Lázně Bělohrad. Tato cesta je zpočátku asfaltová a po skončení poslední zástavby rodinnými domky přechází na cestu šterkovou. V této cestě je veden výtlak v souběhu s navrženou stokou 1.0. Výtlak V je zakončen ve stávající revizní šachtě na stávající jednotné kanalizaci v Lázních Bělohrad.

Tlaková stoka V1 - DN 80 je vedena přibližně ve středu obce Lány. Začíná v čerpací stanici ČS1 a výtlak je veden téměř v celé své délce v souběhu s navrženou stokou 1.6, která je zaústěna do výše zmíněné ČS1. Tlaková stoka V1 vede převážně v krajnici asfaltové obecní cesty až do nově realizované šachty Š10 na stoce 1, která je vedena v krajnici hlavní silnice III-28425 a do které je tlaková stoka V1 napojena. Výtlaky jsou provedeny z PE.

Podrobné informace o stokové síti a parametrech všech stok jsou uvedeny v příložené tabulce č.1a) a 1b) a v provozním řádu kanalizace.

4.2. Objekty na kanalizaci

Na kanalizaci jsou provedeny tyto objekty :

čerpací šachta HČS – obec Lány

čerpací šachta ČS1 – obec Lány

čerpací šachta LB – Lázně Bělohrad

odlehčovací komora OK1

odlehčovací komora OK2

odlehčovací komora OK3

odlehčovací komora OK4

odlehčovací komora OK5

odlehčovací komora OK6

odlehčovací komora OK7

odlehčovací komora OK8

odlehčovací komora OK9

odlehčovací komora OK10

odlehčovací komora OK11

odlehčovací komora OK12

odlehčovací komora OK13

podchody pod Heřmankou na stoce 1.0 a 1.6 - Lány

shybky pod Javorkou na stoce A – 2 x

podchody pod Javorkou na stoce B, C, D, F, A4

Odlehčovací komory jsou samostatně provedeny na gravitační kanalizaci, a to na stokách A – 4 x, B – 1 x, C – 4 x a D – 2x. Celkem je tedy na kanalizaci 13 odlehčovacích komor, které plní funkci oddělení dešťových vod při dešti přímo do recipientu – řeky Javoroky.

Odlehčovací komora OK1

Komora je umístěna na stoce A a je provedena jako monolitická ŽB konstrukce obdélníkového půdorysu o vnějších rozměrech 2,4 x 2,6 m s PREFA zákrytovou deskou. Komora je napojena na jedno nátokové a dvě odtokové potrubí. Nátok je směřován z nově vybudované stoky A profilu DN 400 od revizní šachty č.40. Odtok splaškových vod dále do stoky A je směřován v přímém směru a je opatřen oboustranně těsnícím nerezovým stavítkem s ovládací tyčí DN 300. Druhý odtok v kolmém směru je profilu DN 400 a směřuje stokou OS1 k vyústění do Javoroky opatřeném nerezovou zpětnou klapkou. Dno komory je opatřeno spádovými betony a monolitickou kynetou s přelivnou hranou bránící odtoku odpadních vod do odlehčení při běžném provozu.

Odlehčovací komora OK2

Odlehčení je realizováno na stoce D a D2. Komora je provedena jako monolitická ŽB konstrukce obdélníkového půdorysu o vnějších rozměrech 2,4 x 2,6 m s PREFA zákrytovou deskou. Komora je napojena na jedno nátokové a dvě odtokové potrubí. Nátok je směřován ze stávající betonové kanalizace DN 500 z ulice Družstevní. Jeden odtok DN 500 je veden v přímém směru dále po toku stávající stoky směrem ke stávajícímu vyústění do Javoroky. Druhý výtok v kolmém směru je profilu DN 300 a směřuje do nově vybudované stoky D v úseku mezi revizní šachtou 111 a 112 a je opatřen oboustranně těsnícím nerezovým stavítkem s ovládací tyčí DN 300. Dno komory je opatřeno spádovými betony a monolitickou kynetou s přelivnou hranou bránící odtoku odpadních vod do odlehčení při běžném provozu.

Odlehčovací komora OK3

Je umístěna na stoce D za připojením stroky D3. Komora je provedena jako monolitická ŽB konstrukce obdélníkového půdorysu o vnějších rozměrech 2,4 x 2,6 m s PREFA zákrytovou deskou. Komora je napojena na jedno nátokové a dvě odtokové potrubí. Nátok je směřován ze stávající betonové kanalizace DN 500 z oblasti Horní Nové Vsi. Odlehčovací stoka OS3 DN 500 je vedena v přímém směru dále po toku stávající stoky směrem ke stávajícímu vyústění do přítoku Javoroky. Druhý odtok v kolmém směru je profilu DN 300 a směřuje do nově vybudované stoky D a je opatřen oboustranně těsnícím nerezovým stavítkem s ovládací tyčí DN 300. Dno komory je opatřeno spádovými betony a monolitickou kynetou s přelivnou hranou bránící odtoku odpadních vod do odlehčení při běžném provozu.

Odlehčovací komora OK4

Je umístěna na stoce A za napojením stoky A3. Odlehčení bylo provedeno v rámci stavby Města. Komora je provedena jako monolitická ŽB konstrukce obdélníkového půdorysu o vnějších rozměrech 3 x 2,5 m se zákrytovou deskou. Komora je napojena na jedno nátokové a dvě výtokové potrubí. Nátok je směřován ze stávající plastové kanalizace DN 500, stoka po odlehčení pokračuje o profilu DN 250 mm. Odtok přes přelivnou hranu do recipientu – stoka OS4 je rovněž DN 500 a je opatřena zpětnou klapkou. Odtok do stoky A je opatřen stavítkem osazeným v U50 ve stěně komory.

Odlehčovací komora OK5

Je umístěna na stoce C. Komora je provedena jako monolitická ŽB konstrukce obdélníkového půdorysu o vnějších rozměrech 2,4 x 2,6 m s PREFA zákrytovou deskou. Komora je napojena na jedno nátokové a dvě odtokové potrubí. Nátok je směřován ze stávající betonové kanalizace DN 500 z ulice Petřín, odkud rovněž přitéká přes napojené výtlačné potrubí řadu V veškerá splašková odpadní voda z obce Lány. Odlehčovací potrubí DN 500 je směřováno v přímém směru dále po toku stávající stoky směrem ke stávajícímu vyústění do Javorky. Druhý výtok v kolmém směru je profilu DN 300 a směřuje do nově vybudované stoky C a je opatřen oboustranně těsnícím nerezovým stavítkem s ovládací tyčí. Dno komory je opatřeno spádovými betony a monolitickou kynetou s přelivnou hranou bránící odtoku odpadních vod do odlehčení při běžném provozu.

Odlehčovací komora OK6

Komora je provedena jako monolitická ŽB konstrukce obdélníkového půdorysu o vnějších rozměrech 2,4 x 2,6 m s PREFA zákrytovou deskou. Komora je napojena na jedno nátokové a dvě odtokové potrubí. Nátok je směřován z nově vybudované stoky C profilu DN 400 od revizní šachty č.98. Jeden výtok je směřován v přímém směru do nově vybudované odlehčovací stoky OS6 DN 400 k nové výusti do Javorky opatřené nerezovou zpětnou klapkou. Druhý výtok v kolmém směru je profilu DN 300 a dále po toku nové stoky C a je opatřen oboustranně těsnícím nerezovým stavítkem s ovládací tyčí DN 300. Dno komory je opatřeno spádovými betony a monolitickou kynetou s přelivnou hranou bránící odtoku odpadních vod do odlehčení při běžném provozu.

Odlehčovací komora OK7

Komora je provedena jako monolitická ŽB konstrukce obdélníkového půdorysu o vnějších rozměrech 2,4 x 2,6 m s PREFA zákrytovou deskou. Komora je napojena na jedno nátokové a dvě odtokové potrubí. Nátok je směřován z nově vybudované stoky C profilu DN 400 od revizní šachty č.87. Jeden odtok DN 300 je veden v přímém směru dále po směru toku stoky C a je opatřen oboustranně těsnícím nerezovým stavítkem s ovládací tyčí DN 300. Druhý odtok je veden v kolmém směru o profilu DN 500 a pokračuje do nově vybudované odlehčovací stoky OS7 DN 500 k nové výusti do Javorky opatřené nerezovou zpětnou klapkou. Dno komory je opatřeno spádovými betony a monolitickou kynetou s přelivnou hranou bránící odtoku odpadních vod do odlehčení při běžném provozu.

Odlehčovací komora OK8

Komora je provedena jako monolitická ŽB konstrukce obdélníkového půdorysu o vnějších rozměrech 2,4 x 2,6 m s PREFA zákrytovou deskou. Komora je napojena na jedno nátokové a dvě odtokové potrubí. Nátok je směřován ze stávající betonové kanalizace DN 500 z ulice Leontiny Mašínové,. Jeden odtok DN 500 je směřován v přímém směru dále po toku stávající stoky směrem ke stávajícímu vyústění do Javorky. Druhý výtok v kolmém směru je profilu DN 300 a do nově vybudované stoky C a je opatřen oboustranně těsnícím nerezovým stavítkem s ovládací tyčí DN 300. Dno komory je opatřeno spádovými betony a monolitickou kynetou s přelivnou hranou bránící odtoku odpadních vod do odlehčení při běžném provozu.

Stavítka na odlehčovacích komorách OK1 – OK8

Na odlehčovacích komorách je navrženo ředění splašků až do poměru 1:4. Dle požadavku provozovatele jsou škrtící potrubí provedeny DN 300 s nerezovým nožovým stavítkem ovládaným zemní soupravou.

Odlehčovací komora OK9

Je umístěna na stoce A před mostem v Lázeňské ul. v místě napojení stoky A1C. Komora je provedena jako monolitická ŽB konstrukce se zákrytovou deskou o vnějších rozměrech 3,8 x 2,5 m. Komora je napojena na nátokové a dvě odtokové potrubí. Odpadní vody přitékají potrubím o profilu 60/90 cm, stoka po odlehčení pokračuje o škrťicím profilu DN 300, následně 600 mm. Odtok přes betonovou přelivnou hranu do recipientu – stoka OS9 je rovněž o profilu 60/90. Přelivná hrana byla v r. 2003 navýšena.

Odlehčovací komora OK10

Je umístěna na stoce A4 na křižovatce ul. T.G.Masaryka a Raisova náměstí. Odlehčovací stoka je vyústěna do Javorky proti odlehčení OS 9, ale za mostem. Komora je provedena jako monolitická ŽB konstrukce se vstupním poklopem o vnějších rozměrech 4,4 x 2,2 m. Komora je napojena na nátokové a dvě odtokové potrubí. Odpadní vody přitékají potrubím o profilu 80/120 cm, stoka po odlehčení pokračuje o škrťicím profilu DN 400 a dále DN 500 mm. Odtok přes betonovou přelivnou hranu do recipientu – stoka OS10 je o profilu 1000 mm.

Odlehčovací komora OK11

Je umístěna na stoce A4 procházející Malé nám. Komora je provedena jako monolitická ŽB konstrukce obdélníkového půdorysu o vnějších rozměrech 4 x 3,2 m. Do komory je napojena jedno nátokové potrubí DN 500 mm a dvě výtokové potrubí do shyby 2 x DN 200. Odtok přes přelivnou hranu do recipientu – stoka OS11 je rovněž DN 500.

Odlehčovací komora OK12

Je umístěna na stoce B před podchodem Javorky. Komora je provedena jako monolitická ŽB konstrukce obdélníkového půdorysu o vnějších rozměrech 2,2 x 2,3 m. Do komory je napojena jedno nátokové potrubí DN 750 mm a dvě výtokové potrubí. Odtok dále do podchodu Javorky je DN 300 a odtok přes přelivnou hranu do recipientu – stoka OS12 je rovněž DN 750.

Odlehčovací komora OK13

Je umístěna na stoce A jako poslední před vyústěním stoky na čistírnu odpadních vod v Dolní Nové Vsi. Komora je provedena jako monolitická ŽB konstrukce o vnějších rozměrech 2,5 x 2,0 m se vstupním poklopem. Komora je napojena na jedno nátokové a dvě odtokové potrubí. Nátok je směřován ze stávající kanalizace DN 800, stoka po odlehčení pokračuje o profilu DN 200 mm – škrťicí trať a dále DN 1000. Odtok přes přelivnou hranu do recipientu – stoka OS13 je DN 600. Odtok je opatřen stavítkem.

Čerpací stanice :

Čerpací šachty v Lánech jsou provedeny prefabrikované, z kruhových železobetonových dílců, ČS 1 a HČS o vnitřním průměru 2,5 m, ze železobetonových prefabrikovaných dílců Dywidag. Jímky jsou opatřeny uzávěry na přítoku. Přítok splaškových vod do všech čerpacích stanic je uzavíratelný nožovým šoupátkem. V každé nádrži jsou osazena 2 kalová čerpadla HIDROSTAL. Obě čerpací stanice jsou vybaveny dálkovým přenosem na velín stávající ČOV. Technologický popis viz samostatné provozní řády ČS v Lánech.

Technický popis objektu ČS 1

Čerpací stanice ČS1 je umístěna v centrální části obce Lány a čerpá splaškové vody z celého povodí stok 1.5 a 1.9 do revizní šachty č.10 na stoce 1.

Jedná se o podzemní, kruhovou jímku o vnitřním průměru 2,5 m a hloubce 3,6 m.

Čerpací stanice je osazena v místní komunikaci.

Čerpané množství: $Q = 5,0 \text{ l/s}$

Čerpaná výška: $H = 7,7 \text{ m}$ - křivka 97-K5528a

Další údaje :

| | |
|-------------------------------|---------------------------|
| - kóta poklopu | 314,56 m n.m. |
| - kóta dna | 309,41 m n.m. |
| - kóta přítoku | 310,91 m n.m. (stoka 1.5) |
| - kóta přítoku | 312,56 m n.m. (stoka 1.9) |
| - kóta bezpečnostního přepadu | není přepad |
| - objem akumulace od dna | 17,66 m ³ |
| - objem akumulace včetně sítě | 25,29 m ³ |
| - doba zdržení pro Q24 | 101,1 hod. |

Technický popis objektu HČS

Hlavní čerpací stanice HČS je umístěna u mostu přes Heřmanku poblíž křižovatky silnic III/28425 a III/28428 a čerpá veškeré splašky z obce a Lány a také z ČS1 do stoky C kanalizace pro veřejnou potřebu v Lázních Bělohrad.

Jedná se o podzemní, kruhovou, železobetonovou jímku o vnitřním průměru 2,5 m a hloubce 5,0 m.

Čerpané množství: $Q = 6 \text{ l/s}$ - křivka 92-K4482b

Čerpaná výška: $H = 33 \text{ m}$ křivka 92-K4482b

Výškové řešení:

| | |
|-------------------------------|-------------------------|
| - kóta poklopu | 310,90 m n.m. |
| - kóta dna | 305,75 m n.m. |
| - kóta přítoku | 308,25 m n.m. (stoka 1) |
| - kóta bezpečnostního přepadu | není přepad |
| - objem akumulace od dna | 24,50 m ³ |
| - objem akumulace včetně sítě | 35,80 m ³ |
| - doba zdržení pro Q24 | 36,7 hod. |

Akumulační prostor a maximální doba zdržení za bezdešťových průtoků

Lány

| | počet obyvatel | Q24 | Kh | Qh | Objem ČS od nátok (m ³) | Doba zdržení od nátok (h) | Objem ČS od dna (m ³) | Doba zdržení od dna (h) |
|-----|----------------|-------|-----|-------|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| HČS | 195 | 0,271 | 5,2 | 1,408 | 12,27 | 2,41926 | 22,08 | 4,3546598 |
| ČS1 | 20 | 0,028 | 6,3 | 0,175 | 4,71 | 7,4761905 | 10,99 | 17,444444 |

Technický popis čerpací šachty Lázně Bělohrad

Čerpací stanice je umístěna za tratí ČD. Je provedena jako podzemní železobetonová jímka kruhového půdorysu o vnitřním průměru 2,0 m a hloubky 3,7 m. Do ČS jsou odpadní vody přivedeny potrubím DN 300 a výtlačné potrubí je DN 80 mm. V čerpací stanici není bezpečnostní přepad, ale v šachtě před jímkou je proveden bezpečnostní přepad DN 300 do dešťové kanalizace vyústění do potoka Heřmanka, který je však uzavřen. V jímce jsou osazena 2 čerpadla HIDROSTAL, koš pro zachycení nečistot a stavítko pro možnost uzavření nátoků OV.

Kapacita jímky - 4,2 m³

Čerpané množství: $Q = 4 \text{ l/s}$

Čerpaná výška : $H = 12,0 \text{ m}$

Další objekty

Podchody vodotečí jsou provedeny z plastového potrubí v ocelové chrániče na stoce 1, 1.5, výtaku V v Lánech a na stoce A a C. Další podchody jsou provedeny na původních stokách A, B, C, D, F, a A4 v Lázních Bělohrad.

Stoka 1 a výtak v kříží vodoteč Heřmanka poblíž hlavní čerpací stanice v Lánech, stoka 1.5 kříží tuto vodoteč u mostu za bývalou školou.

Shybky pod Javorkou na stoce A jsou provedeny ve 2 případech, a to u před čistírnou v Dolní Nové Vsi za odlehčovací komorou OK13 je shybka DN 200 mm z litiny a na konci nově provedené části stoky A v Horní Nové Vsi. Další podchody pod Javorkou jsou na stoce B za odlehčovací komorou OK 12 potrubím DN 300 mm, na stoce F, na stoce F4 za odlehčovací komorou OK11 – shybka 2 x DN 200 mm. Stoka C DN 400 mm kříží vodoteč Javorka poblíž křižovatky silnice II/284 a ulicí Leontiny Mašínové, kde se napojuje na stávající část stoky A. Stoka D kříží vodoteč shybkou u mostu naproti turistické ubytovně Jiskra, kde se napojuje do nově dobudované části stoky A, která rovněž kříží Javorku shybkou u cesty ke kamenolomu v Horní Nové Vsi.

Na kanalizačních sběračích jsou osazeny revizní, lomové, spojné a spadiš'ové šachty. Všechny šachty se provedou z betonových prefabrikátů a prefabrikovaným dnem. Šachty jsou kruhové, vnitřní světlost 1000 mm. Šachty jsou z vodostavebního betonu, vodotěsnost spojů je zajištěna integrovaným gumovým těsněním a omazáním spar. V přechodové skruži je zabudováno kapsové stupadlo, v šachtových dílcích jsou zabudovaná ocelová stupadla s PE potahem. Poklopy na šachty jsou profilu 600 mm (s odvětráním na spojných a koncových šachtách). V místech, kde je navržen stupeň v niveletě dna větší než 60 cm jsou provedeny šachty spadiš'ové (jedno spadiš'tě). Kynety šachet jsou čedičové a nárazová stěna je obložena čedičem.

Seznam výustí včetně odlehčení :

| Výust | Stoka | profil | recipient | ř.km | č.hydr.pořadí |
|--------------|--------------|---------------|------------------|-------------|----------------------|
| V1 | ČOV | | Javorka | 26,24 | 1-04-02-033 |
| OS 1 | A | 400 | Javorka | 29,6 | 1-04-02-034 |
| OS 2 | D+D3 | 500 | Javorka | 29,7 | 1-04-02-034 |
| OS 3 | D | 600 | Javorka | 30,0 | 1-04-02-034 |
| OS 4 | A+A3 | 500 | Javorka | 29,1 | 1-04-02-034 |
| OS 5 | C | 300 | Javorka | 29,6 | 1-04-02-034 |
| OS 6 | C | 400 | Javorka | 29,3 | 1-04-02-034 |
| OS 7 | C | 500 | Javorka | 28,9 | 1-04-02-034 |
| OS 8 | C1 | 500 | Javorka | 28,6 | 1-04-02-033 |
| OS 9 | A+A1D | 60/90 | Javorka | 27,95 | 1-04-02-033 |
| OS 10 | A4+N | 1000 | Javorka | 27,95 | 1-04-02-033 |
| OS 11 | A4 | 500 | Javorka | 27,8 | 1-04-02-033 |
| OS 12 | B | 750 | Javorka | 27,5 | 1-04-02-033 |
| OS 13 | A | 300 | Javorka | 26,7 | 1-04-02-033 |

4.3. HYDROLOGICKÉ ÚDAJE :

Město Lázně Bělohrad se nachází na hydrologickém povodí řeky Javorky (významný vodní tok).

| | | |
|------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------|
| Intenzita a periodičita dešťů | : 15 minut s periodicitou 1,0: | 118,9 l/s.ha |
| | : 15 minut s periodicitou 0,5: | 152,2 l/s.ha |
| Dlouhodobý průměrný roční počet srážkových událostí: | | 150 |
| Průměrný (dlouhodobý) srážkový úhrn: | | 776 mm/rok |

4.4. MNOŽSTVÍ ODEBÍRANÉ A VYPOUŠTĚNÉ VODY

| | | |
|-----------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Množství pitných vod za rok 2008 : | | |
| fakturovaná voda | | 123,3 tis. m ³ .r ⁻¹ , tj. 337,7 m ³ .d ⁻¹ |
| Množství odpadních vod za rok 2008 : | | 159,8 tis. m ³ .r ⁻¹ , tj. 437,8 m ³ .d ⁻¹ |
| V obci bylo celkem k 31.12.2008 | - | 3413 trvale bydlících obyvatel |
| z toho připojených na vodovod k 31.12.2008 | - | 2710 |
| z toho připojených na kanalizaci k 31.12.2008 | - | 2383 |
| předpoklad | - | 3010 |
| počet vodovodních přípojek | - | 903 |
| počet kanalizačních přípojek – stávající | - | 625 |
| + nové | | 206 |
| délka kanalizačních přípojek – stávající | - | 6980 m |
| + nové | | 1,542 k m |

5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

Čistírna odpadních vod Lázně Bělohrad

ČOV je mechanicko-biologická typu HYDROVIT 500-S (2 ks) , do provozu uvedena v r.1994 . Provedeny dvě intenzifikace ČOV. I. etapa v r.08/2005 - 11/2006 (úprava vstupní čerpací stanice,úprava aktivačních nádrží, vybudování nového objektu pro zahušťování a odvodňování kalů, zrušení kalových polí) . II. etapa v rámci akce Cidlina v r. 02/2008 - 06/2009 (zrušení upravené . čerpací stanice, výstavba nového objektu mechanického předčištění a čerpací stanice, vybaveného lapákem štěrku, samočisticími česlemi s ostřikem shrabků a lisem, dešťovou zdrží s oddělením přebytečných dešťových vod a zařízením na skladování a dávkování síranu železitého do procesu čištění. Dále byla provedena výměna technologického zařízení dosazovacích nádrží, zrušení funkce kalojemů v obou linkách a jejich přestavba na denitrifikaci I a denitrifikaci II a instalace nového lapáku písku vč. pračky písku).

Realizací výše uvedené dvouetapové intenzifikace došlo ke zvýšení kapacity ČOV na 4000 EO, ke zlepšení kvality vyčištěných odpadních vod, zmenšení hlučnosti a ke zlepšení komfortu obsluhy zařízení vlivem moderního systému měření a regulace provozu ČOV. Zhotovitel nové technologie – intenzifikace čistírny byl FEMAX-ENGINEERING, s.r.o., tř. 1 máje 328, Hranice. Přesný popis viz provozní řád ČOV z června 2009.

Funkce ČOV :

Nátok je veden přes lapák šterku na samočisticí česle 6 mm s obtokem přes ručně stírané česle 20 mm do čerpací stanice. Při dosažení dešťového průtoku je nadbytečný přítok čerpán dešťovým čerpadlem do dešťové zdrže a po naplnění je přetok veden přes měrný objekt do recipientu. Po skončení deště je zdrž postupně přečerpávána na biologické čištění. Mechanicky předčištěná voda je čerpána do lapáku písku, zanořeného na vrchu denitrifikace I. umístěné v bývalém kalovém prostoru levé linky. Směs přetéká do denitrifikace II situované v bývalém kalovém prostoru druhé linky a odtud přes rozdělovací objekt odtéká do dvou prstencových aktivací kolem nádrží denitrifikace I a II. Směs vyčištěné vody a aktivovaného kalu přetéká do dvou kruhových dosazovacích nádrží se stíraným dnem, odběrem vyčištěné vody zanořenými děrovanými trubkami a systémem na stahování plovoucích nečistot pomocí probublávání stlačeného vzduchu po obvodu dosazovacích nádrží a tím posunu plovoucích nečistot do zanořených plechových odběrových jímek s odtahem. Vyčištěná voda odtéká souběžně z obou dosazovacích nádrží přes dva indukční průtokoměry do recipientu.

Přebytečný kal je buď pomocí sítopásového zahušťovacího zařízení anebo gravitačně ve venkovní zahušťovací a uskladňovací nádrži zahušťován a následně odvodňován na sítopásovém lisu 800 mm. Odvodněný kal a písek jsou odstraňovány firmou SETRA.

5.1. KAPACITA ČOV

Základní projektové kapacitní parametry :

Množství odpadních vod :

| | | | |
|-------------------------------|-------|-----------------------------------|------------|
| Q _d | | 839,6 m ³ /den..... | ..9,72 l/s |
| Q _{Vmax,denní} | | 1 133,0 m ³ /den | 13,11 l/s |
| Q _{max,hod,biologie} | | | 18,0 l/s |
| Q _{max,hod,} | | | 22,6 l/s |
| Q _{dešť,} | | | 38,8 l/s |

Látkové zatížení na nátok do ČOV :

| | | |
|--------------------|------------|------------|
| BSK ₅ | 240 kg/den | 287,1 mg/l |
| CHSK _{Cr} | 480 kg/den | 526,3 mg/l |
| NL | 220 kg/den | 263,2 mg/l |

5.2. SOUČASNÉ VÝKONOVÉ PARAMETRY ČOV

Dle údajů z r.2009 znečištění na přítoku do čistírny reprezentuje cca 3500 ekvivalentních obyvatel. Průměrně dosahovaná účinnost čištění v ukazateli BSK₅ dosahuje cca 98 %.

Množství OV celkem: cca 400 000 m³/rok

Průměrné znečištění přiváděné na ČOV cca (předpoklad r.2009 a dalších let) :

| | | |
|------------------------------|-----------|-------------|
| BSK ₅ | 200 mg/l | 80,0 t/rok |
| CHSK _{Cr} | 380 mg/l | 152,0 t/rok |
| RAS | 350 mg/l | 140,0 t/rok |
| NL | 250 mg/l | 100,0 t/rok |
| NH ₄ ⁺ | 20,0 mg/l | 8,0 t/rok |
| Nanorg. | 22,0 mg/l | 8,8 t/rok |
| Pc | 4,5 mg/l | 1,8 t/rok |

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|
| Průměrné znečištění na odtoku z ČOV cca (předpoklad r.2009 a dalších let) : | | |
| BSK ₅ | 2,5 mg/l | 1,0 t/rok |
| CHSK | 20 mg/l | 8,0 t/rok |
| RAS | 350 mg/l | 140,0 t/rok |
| NL | 5 mg/l | 2,0 t/rok |
| NH ₄ ⁺ | 0,5 mg/l | 0,2 t/rok |
| Nanorg. | 5 mg/l | 2,0t/rok |
| Pc | 1,5 mg/l | 0,6 t/rok |
| | | |
| EO – skutečnost | 3 500 | |
| množství OV cca | 1 000 m ³ /den | |
| BSK ₅ přiváděné | 220 kg/den | |
| BSK ₅ odbourané | 217 kg/den | |
| Účinnost ČOV dle BSK ₅ | cca 98 % | |

5.3. VODOPRÁVNÍ ROZHODNUTÍ

Městský úřad Jičín - odbor životního prostředí vydal povolení k nakládání s vodami – vypouštění odpadních vod po jejich vyčištění v ČOV do vod povrchových, t.j. do vodního toku Javorka, hydr. pořadí 1-04-02-033 ř.km 26,24, na p.č. 282/1 v k.ú. Dolní Nová Ves, rozhodnutím č.j.: MUJc/2008/6640/ZP/Sko ze dne 3.4.2008

v množství:

Q_{max} = 22,0 l/s 450 000 m³/rok

| | | | |
|---------------------------|---------|----------|----------|
| v kvalitě dle ukazatele : | „p“ | „m“ | |
| BSK ₅ | 25 mg/l | 40 mg/l | 4,0 t/r |
| CHSK _{Cr} | 80 mg/l | 140 mg/l | 14,0 t/r |
| NL | 30 mg/l | 40 mg/l | 4,0 t/r |
| N-NH ₄ | *5 mg/l | **8 mg/l | 2,0 t/r |
| P _{celk.} | *3 mg/l | 8 mg/l | 1,2 t/r |

* aritmetický průměr koncentrace za rok

** hodnota platí pro období, ve kterém je teplota odpadních vod na odtoku z biologického stupně vyšší než 12 °C

ve směsném 24hod. vzorku, získaném slévání 12-ti objemově stejných dílčích vzorků v intervalu 2 hod.. odebíraném na odtoku z ČOV, s četností 1 x měsíčně. Mimo limitovaných ukazatelů bude sledován N_{celk} dle ČS EN ISO 11905-1.

Platnost povolení byla stanovena do 30.4.2013.

5.4. ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD

Dešťové vody jsou odlehčovány prostřednictvím 13-ti dešťových oddělovačů do řeky Javorky - viz příložená situace. Na odlehčovacích komorách je **dle podkladů projektanta VIS Hradec Králové** navrženo ředění splašků až do poměru 1 : 4. Dle požadavku provozovatele jsou škrťící potrubí provedeny DN 300.

U odlehčovacích komor OK 9, OK 11 – OK 13 nejsou k dispozici údaje o jejich návrhu.

OK1

| | | |
|---------------------|-------|---------------|
| Dešťový přítok | Q_d | 155,29 l/s |
| Odtok odl. stokou | Q | 151,59 l/s |
| Odtok | Q | 3,7 l/s |
| Kóta hrany přeřpadu | | 303,14 m.n.m. |
| Kóta odtoku | | 302,84 m.n.m. |

OK2

| | | |
|---------------------|-------|---------------|
| Dešťový přítok | Q_d | 108,56 l/s |
| Odtok odl. stokou | Q | 105,97 l/s |
| Odtok | Q | 2,59 l/s |
| Kóta hrany přeřpadu | | 305,46 m.n.m. |
| Kóta odtoku | | 305,16 m.n.m. |

OK3

| | | |
|---------------------|-------|---------------|
| Dešťový přítok | Q_d | 240,01 l/s |
| Odtok odl. stokou | Q | 234,29 l/s |
| Odtok | Q | 5,72 l/s |
| Kóta hrany přeřpadu | | 307,70 m.n.m. |
| Kóta odtoku | | 307,40 m.n.m. |

OK4

| | | |
|---------------------|-------|---------------|
| Dešťový přítok | Q_d | 311,03 l/s |
| Odtok odl. stokou | Q | 291,89 l/s |
| Odtok | Q | 19,14 l/s |
| Kóta hrany přeřpadu | | 299,15 m.n.m. |
| Kóta odtoku | | 298,85 m.n.m. |

OK5

| | | |
|---------------------|-------|---------------|
| Dešťový přítok | Q_d | 97,00 l/s |
| Odtok odl. stokou | Q | 94,68 l/s |
| Odtok | Q | 2,31 l/s |
| Kóta hrany přeřpadu | | 304,47 m.n.m. |
| Kóta odtoku | | 304,17 m.n.m. |

OK6

| | | |
|---------------------|-------|---------------|
| Dešťový přítok | Q_d | 153,40 l/s |
| Odtok odl. stokou | Q | 149,74 l/s |
| Odtok do stoky | Q | 5,97 l/s |
| Kóta hrany přeřpadu | | 301,25 m.n.m. |
| Kóta odtoku | | 300,95 m.n.m. |

OK7

| | | |
|---------------------|----------------|---------------|
| Dešťový přítok | Q _d | 265,80 l/s |
| Odtok odl. stokou | Q | 253,64 l/s |
| Odtok | Q | 12,16 l/s |
| Kóta hrany přeřpadu | | 298,05 m.n.m. |
| Kóta odtoku | | 297,75 m.n.m. |

OK8

| | | |
|---------------------|----------------|---------------|
| Dešťový přítok | Q _d | 169,68 l/s |
| Odtok odl. stokou | Q | 165,64 l/s |
| Odtok | Q | 4,04 l/s |
| Kóta hrany přeřpadu | | 295,81 m.n.m. |
| Kóta odtoku | | 295,51 m.n.m. |

OK10 (dle původního projektu)

| | | |
|-----------------------|----------------|----------|
| Dešťový přítok | Q _d | 705 l/s |
| Odtok splařkových vod | Q | 1,74 l/s |

6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

| | |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Název recipientu: | Javorka |
| Kategorie dle vyhl. ř.470/2001 Sb.: | významný vodní tok |
| Správce toku : | Povodí Labe |
| Číslo hydrologického profilu: | 1-04-02-030 (profil L. Bělohrad ř.km cca 26,00) |
| Plocha povodí (A): | 40,79 km ² |
| Průměrná dlouhodobá roční výřka srážek (Pa): | 776 mm |
| Průměrný dlouhodobý průtok (Qa): | 330 l/s |
| Třída: II. | |
| Q355 : | 20 l/s |
| Identifikační číslo vypouřtění odpadních vod: | 412 372 |

Kvalita toku:

| | |
|---------------|---------------|
| ČHP | : 1-04-02-038 |
| Číslo profilu | : 59 |
| Název profilu | : Ostroměř |
| Řiční km | : 16,650 |

| | |
|--------------------|-------------|
| BSK ₅ | 2,847 mg/l |
| CHSK _{Cr} | 16,272 mg/l |
| NL | 18,028 mg/l |
| N-NH ₄ | 0,220 mg/l |
| N anorg. | 4,433 mg/l |
| Pcelk. | 0,231 mg/l |

7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2002 Sb., o vodách vnikat následující látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami :

A. Zvlášť nebezpečné látky 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, 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.

Jednotlivé zvlášť nebezpečné látky jsou uvedeny v nař. vl.č.61/2003 Sb. vydaném podle § 38 odst.6, ostatní látky náležející do uvedených skupin v tomto nařízení neuvedené se považují za nebezpečné látky.

Dle § 16 vodního zákona je nutné mít povolení vodoprávního úřadu v případě vypouštění odpadních vod z obsahem zvlášť nebezpečných závadných látek do kanalizace.

B. Nebezpečné látky :

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny :

- | | | | |
|----------|-------------|--------------|-------------|
| 1. zinek | 6. selen | 11. cín | 16. vanad |
| 2. měď | 7. arzen | 12. baryum | 17. kobalt |
| 3. nikl | 8. antimon | 13. berylium | 18. thalium |
| 4. chrom | 9. molybden | 14. bor | 19. telur |
| 5. olovo | 10. titan | 15. uran | 20. stříbro |

2. Biocidy a jejich deriváty, neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek.

3. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou potřebu, pocházející z vodního prostředí, a sloučeniny, mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách.

4. Toxické, nebo persistentní organické sloučeniny křemíku a látky, které mohou zvýšit obsah těchto sloučenin ve vodách, vyjma těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle přeměňují ve vodě na neškodné látky.

5. 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.

C. Ostatní látky:

1. látky radioaktivní
2. látky infekční a karcinogenní
3. jedy, žiraviny, výbušniny, pesticidy
4. hořlavé látky a látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi
5. biologicky nerozložitelné tenzidy
6. zeminy
7. neutralizační kaly
8. zaolejované kaly z čistících zařízení odpadních vod
9. látky narušující materiál stokových sítí nebo technologii čištění odpadních vod na ČOV
10. látky, které by mohly způsobit ucpání kanalizační stoky
11. jiné látky, popřípadě vzájemnou reakcí vzniklé směsi, ohrožující bezpečnost obsluhy stokové sítě
12. vody s obsahem dezinfekčních prostředků (vody z bazénů, vody z akumulačních nádrží), které by mohly ohrozit biologického čištění na ČOV

D. Odpady z drtičů odpadů z jednotlivých domácností, příp. provozoven

Používání kuchyňských drtičů v odkanalizované lokalitě je nepřípustné, rozdrčené organické zbytky potravy nejsou odpadními vodami. Tento druh odpadu je nutné likvidovat společně s komunálním odpadem.

Drtiče kuchyňského odpadu:

Kuchyňský odpad je podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, zařazen pod č. 20 01 08 jako organický, kompostovatelný, biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven a je povinnost s ním nakládat v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., v platném znění. Takový pevný odpad není běžnou součástí komunálních odpadních vod a způsobuje vážné problémy nejen s odváděním odpadních vod kanalizačních sítí, ale také při jejich čištění a následném vypouštění do toků. Kanalizace slouží výhradně pro odvádění a zneškodňování odpadních vod a nelze připustit, aby do tohoto systému byly odváděny odpady - např. rozmělněný kuchyňský odpad. Jako s odpadem s ním musí být nakládáno. Při instalaci drtiče kuchyňského odpadu odpadní voda významně překračuje povolený limit znečištění, zejména v ukazateli NL. Vypouštěním těchto odpadů do kanalizace v rozporu s kanalizačním řádem a uzavřenou smlouvou mezi odběratelem a vlastníkem (provozovatelem) se odběratel vystavuje sankcím.

E. Použité oleje z fritéz

Použité oleje z fritovacích lázní z kuchyňských a restauračních provozů a restauračních kuchyní nesmí být vylévány do kanalizace. Musí být likvidovány odbornou firmou na základě platné smlouvy. Platnou smlouvu a doklady o likvidaci předloží provozovatel restauračních a kuchyňských provozů na vyžádání oprávněným zaměstnancům provozovatele kanalizace a to včetně 3 roky zpět vedené evidence ohledně likvidace vzniklého odpadu (doklady o platbách). Povinnost instalovat odlučovače tuků, jako ochrany kanalizační sítě, se týká restauračních a kuchyňských provozů, provozoven s prodejem smažených jídel nebo výroby uzenin, polotovarů či jiných masných výrobků, při jejichž výrobě nebo zpracování vznikají odpadní vody s obsahem tuků živočišného původu.

U každého odlučovače tuků musí být možnost odběru vzorku předčištěné odpadní vody tj. musí být přístupný odtok odpadní vody z odlučovače

F. Infekční látky a jiné látky – zdravotnická zařízení

Ve vypouštěných odpadních vodách musí být negativní nález infekčních mikroorganismů.

Stomatologické soupravy musejí být vybaveny separátory amalgámu. Při zpracování amalgámu je nutno postupovat tak, aby se co nejvíce omezilo jeho vnikání do odpadních vod. nezbytné je, aby odlučovač suspendovaných částic amalgámu pracoval s doložitelnou účinností min. 95 %: Nově instalované stomatologické soupravy musí být separátorem s doložitelnou účinností vyšší než 95 % vybaveny při jejich osazení.

Provozovatel zařízení je na vyžádání povinen doložit skutečnou účinnost separace amalgámu garantovanou jeho výrobcem a způsob likvidace vzniklých odpadů odbornou firmou (smlouvy, doklady).

O povolení k vypouštění odpadních vod do kanalizace se stomatologických zařízení s obsahem zvláště nebezpečné látky (rtuti) žádá vodoprávní úřad vlastník objektu, ve kterém je pracoviště stomatologa.

G. Oleje a jiné ropné látky

Pro vypouštění odpadních vod z provozů s produkcí zaolejovaných vod - areály dopravy, autoservisy, čerpací stanice pohonných hmot, parkoviště s kapacitou nad 50 a více parkovacích míst – platí povinnost předčištění v odlučovači lehkých kapalin ve smyslu ČSN 75 6551 Čištění odpadních vod s obsahem ropných látek.

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

H. Specifické látky

U zařízení s produkcí odpadních vod se specifickým znečištěním budou limity znečištění stanoveny individuálně vzhledem k charakteru a množství odpadních vod tak, aby bylo umožněno producentům likvidovat zákonným způsobem odpadní vody a nebyl ohrožen čistící proces na ČOV a kanalizační systém.

I. Kaly z žump a domovních ČOV

Odpadní kaly ze septiků, domovních čistíren a odpady z chemických toalet jsou ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a prováděcí vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví seznamy odpadů, odpadem č. 20 03 04 kategorie „O“. Jejich zneškodňování odvozem fekálními cisternovými vozy na některou velkou ČOV se řídí zákonem o odpadech a prováděcími předpisy a podléhá podmínkám a závazkům vyplývajícím ze smlouvy uzavřené s přepravcem. K uzavření této smlouvy předkládá přepravce koncesní listinu pro podnikání v oblasti nakládání s odpady, příp. souhlas k podnikání v oblasti nakládání s komunálním odpadem.

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

- 1) Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v tabulce č. 2 s výjimkou producentů odpadních vod uvedených v tabulce č. 3 – viz příloha. Koncentrační limity uvedené v tabulce č.2 se ve smyslu § 25 odst. g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod jednotlivých domácností.
- 2) Provozovatel kanalizace si vyhrazuje právo doplnit v případě potřeby kanalizační řád o další limitní ukazatele jakosti příp. množství v souvislosti s dosažením potřebných parametrů na odtoku do recipientu.
- 3) Při vypouštění odpadních vod s obsahem specifických látek, u kterých není stanoven obecný limit, projedná odběratel jejich vypouštění a limity před uzavřením smlouvy s provozovatelem.
- 4) Do veřejné kanalizace v obci smí být napojovány odpadní vody splaškové bez předčištění, ale jiné odpadní vody musí být předčištěny na hodnoty odpovídající kanalizačnímu řádu (např. vody tukové v lapači tuku, ropné látky v odlučovačích, apod.). Dle zákona o vodovodech a kanalizacích nelze do kanalizace zakončené čistírnou vypouštět odpadních vody po jejich čištění v septicích či žumpách. Dále mohou být vypouštěny vody dešťové, vzhledem k tomu, že se jedná o kanalizaci jednotnou.
- 5) Do kanalizace je zakázáno vypouštět odpadní vody nad rámec dále uvedených koncentračních a bilančních limitů (maxim) v tabulce č. 3. To platí pro určené odběratele (producenty odpadních vod, napojené na stokovou síť), uvedené v těchto tabulkách. Stanovená koncentrační maxima v tabulkách jsou určena z 2 hodinových směsných vzorků, průměry vycházejí z bilance znečištění.
- 6) Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot) podle odstavce 1) a 2), bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může na viníkovi uplatnit náhrady ztráty v rámci vzájemných smluvních vztahů a platných právních norem (viz § 10 zákona č. 274/2001 Sb. a § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb.). Krajský úřad a obecní úřad obce s rozšířenou působností uplatňují sankce podle § 32 – 35 zákona č. 274/2001 Sb.

9. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

Požadavky na měření a stanovení množství odváděných odpadních vod jsou všeobecně stanoveny zejména v § 19 zákona č. 274/2001 Sb., a v §§ 29, 30, 31 vyhlášky č. 428/2001 Sb. Podrobné informace jsou uvedeny v jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod.

S vodoměrem

V případě, že množství vypouštěné odpadní vody není měřeno, je množství odpadních vod splaškových vypouštěných do kanalizace rovno množství odebrané vody z vodovodu dle vodoměru, a to v četnosti odečtu min. 1 x ročně.

Bez vodoměru

Není-li množství odebrané vody měřeno, určí se množství odpadních vod splaškových vypouštěných do kanalizace podle směrných čísel roční spotřeby vody stanovených v příloze č.12 vyhlášky č.428/2001 Sb.

Měřicí zařízení ke zjišťování okamžitého a kumulativního průtoku odpadních vod budou používat tito odběratelé : nebylo stanoveno u žádného odběratele

Množství odpadních vod na čistírně odpadních vod je zjišťováno :

na odtoku pomocí měrného objektu - měrný žlab PARS P2, přenosu ultrazvukem a vyhodnocovací zařízení.

Objemová produkce splaškových i průmyslových odpadních vod vypouštěných do kanalizace bude zjišťována z údajů stočného.

Množství vypouštěných dešťových vod do kanalizace u podnikatelských subjektů a městské vybavenosti se určuje výpočtem s použitím údajů o srážkovém úhrnu a odkanalizovaných plochách dle příl. č.16 vyhl. č.428/2001 Sb. v platném znění. Podrobné informace a výpočet jsou uvedeny v jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod. Množství vypouštěných dešťových vod z nemovitostí určených k trvalému bydlení a pro domácnosti se nestanoví.

10. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí provozovateli kanalizace a ČOV, tj. **Vodohospodářská a obchodní společnost, a s. Jičín** na tel. čísle :

| | |
|------------------------------|---------------|
| provozní středisko Nová Paka | : 493 721 209 |
| vedoucí | : 606 649 019 |
| pohotovost | : 724 116 390 |
| ČOV Lázně Bělohrad | 493 792 507 |

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů – zejména provozního řádu kanalizace a odpovídá za uvedení kanalizace do provozu.

Producent odpadních vod hlásí neprodleně provozovateli ČOV možné nebezpečí překročení předepsaného limitu (i potenciální) nebo vniknutí závadných látek. 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 na těchto telefonních číslech :

| | |
|------------------------------------------------|----------------------------------|
| Městský úřad Jičín ústředna | 493 545 111 |
| odbor ŽP | 493 545 371 |
| Česká inspekce živ.prostředí | 495 773 402, 731 405 205 |
| Povodí Labe dispečink HK | 495 545 757, 495 088 111 |
| Zemědělská vodohospodářská správa, prac. Jičín | 493 523 930, 607 503 351 |
| Integrovaný záchranný systém | 112 |
| HZS – Požární stanice Jičín | 950 510 323 (tísňová linka 150) |
| Policie ČR – obv. odd. Jičín | 974 533 651 (tísňové volání 158) |
| Město Lázně Bělohrad | 493 792 261 |

V případě havarijního znečištění se postupuje u zdrojů znečištění podle schváleného plánu opatření pro případ havarijního znečištění, který má mít zpracován uživatel závadných látek. Dále je nutno postupovat v souladu se zákonem č.254/2001 Sb. o vodách v platném znění. Při vniknutí závadných látek do veřejné kanalizace být učiněna taková opatření, aby závadné látky neodtekly do toku, to znamená :

A) Producent odpadních vod nebo závadných látek

- toto ihned nahlásí provozovateli kanalizace
- učiní bezprostřední opatření k zamezení odtoku, např. přehrazením stoky v revizní šachtě nornou stěnou nebo přímo pomocí speciálního uzávěru (vak)
- zajistí odčerpání závadné látky z kanalizace a její nezávadnou likvidaci

B) Provozovatel kanalizace

- provede kontrolu kanalizace a opatření k zamezení dalšího odtoku např. přehrazením stoky v revizní šachtě nornou stěnou nebo přímo pomocí speciálních uzávěrů (vaky) a dle potřeby odčerpání závadné látky z kanalizace
- dále zajistí odběr vzorků odpadních vod s obsahem závadné látky pro možnost zjištění znečišťovatele
- v případě vniknutí závadné látky na ČOV zamezí jejímu odtoku z čistírny
- v případě úniku až do vodoteče (po ohlášení výše uvedeného) musí zajistit, aby tyto látky byly staženy z hladiny, např. posypat hladinu sorpčním materiálem (např. Vapex) a stáhnout z hladiny
- další opatření se provádí dle příkazu hasičů či vodoprávního úřadu podle potřeby.

Náklady spojené s odstraněním poruchy nebo havárie hradí viník.

11. 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.

11.1. VÝČET A INFORMACE O SLEDOVANÝCH PRODUCENTECH

Všichni sledovaní producenti odpadních vod k datu schválení kanalizačního řádu jsou uvedeni v tabulce č.3

Grafická příloha obsahuje údaje o poloze sledovaných producentů odpadních vod, navíc jsou na situaci znázorněny i další provozovny.

11.2. ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD

11.2.1. Odběratelem (tj. producentem odpadních vod)

Podle § 18 odst. 2) zákona č. 274/2001 Sb., provádí odběratelé na určených kontrolních místech, uvedených v jednotlivých smlouvách o odvádění odpadních vod, odběry a rozborů vzorků vypouštěných odpadních vod a to v četnosti a rozsahu ukazatelů uvedených v tabulce č. 3. Výsledky rozborů včetně roční bilance předávají průběžně provozovateli kanalizace.

11.2.2. Kontrolní vzorky

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod odváděných sledovanými odběrateli. Rozsah kontrolovaných ukazatelů znečištění je uveden v předchozích tabulkách č. 3. Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí namátkově, podle potřeb a uvážení provozovatele kanalizace.

Předepsané maximální koncentrační limity se zjišťují analýzou 2 hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut, příp. dle potřeby i 8 hod. nebo 24 hod., kdy nejdelší intervaly mezi jednotlivými odběry mohou trvat 1 hodinu, vzorek se pořídí smísením stejných objemů prostých (bodových) vzorků, přesněji pak smísením objemů, úměrných průtoku.

11.2.3. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod

Pro uvedené ukazatele znečištění a odběry vzorků uvedené v tomto kanalizačním řádu platí následující podmínky :

- 1) Uvedený 2 hodinový směsný vzorek se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut.
- 2) Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod.
- 3) Pro analýzy odebraných vzorků se používají metody uvedené v českých technických normách, při jejichž použití se pro účely tohoto kanalizačního řádu má za to, že výsledek je co do mezí stanovitelnosti, přesnosti a správnosti prokázáný.

Rozbory vzorků odpadních vod se provádějí podle metodického pokynu MZe č. j. 10 532/2002 - 6000 k plánu kontrol míry znečištění odpadních vod (čl. 28). Předepsané metody u vybraných ukazatelů jsou uvedeny. Odběry vzorků musí provádět odborně způsobilá osoba, která je náležitě poučena o předepsaných postupech při vzorkování. Místem odběru vzorku, pokud není přesně vymezeno ve smlouvě, se rozumí poslední revizní šachta na odtoku do veřejné kanalizace. Ve smlouvě o odvádění odpadních vod je uvedena i četnost, rozsah rozboru a typ vzorku.

11.3. PŘEHLED METODIK PRO KONTROLU ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

(metodiky jsou shodné s vyhláškou k vodnímu zákonu č. 254/2001 Sb., kterou se stanoví podrobnosti k poplatkům za vypouštění odpadních vod do vod povrchových)

Upozornění : tento materiál je průběžně aktualizován, některé informace jsou uveřejňovány ve Věstníku pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví a ve Věstníku Ministerstva životního prostředí

| Ukazatel znečištění | Označení normy | Název normy | Měsíc a rok vydání |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| CHSK _{Cr} | TNV 75 7520 | Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK _{Cr})“ | 08.98 |
| RAS | ČSN 75 7346 čl. 5 | Jakost vod – Stanovení rozpuštěných látek – čl. 5 Gravimetrické stanovení zbytku po „žhání“ | 07.98 |
| NL | ČSN EN 872 (75 7349) | „Jakost vod – Stanovení nerozpuštěných látek – Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken“ | 07.98 |
| P _c | ČSN EN 1189 (75 7465) čl. 6 a 7 | „Jakost vod – Stanovení fosforu – Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným čl. 6 Stanovení celkového fosforu po oxidaci peroxodisíranem a čl. 7 Stanovení celkového fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a sírovou“ | 07.98 |
| | TNV 75 7466 | „Jakost vod – Stanovení fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a chloristou (pro stanovení ve znečištěných vodách)“ | 02. 00 |
| | ČSN EN ISO 11885 (75 7387) | „Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem(ICPAES) | 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 kapalínové 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 | 01.95 |

| | | | |
|------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| | ČSN ISO 7890-3 (75 7453) | 2.: Spektrofotometrická destilační metoda s 4 – fluorfenolem“ „Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 3.: Spektrofotometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou“ | 01.95 |
| | ČSN EN ISO 13395 (75 7456) | „Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“ | 12. 97 |
| | ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391) | „Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“ | 11.98 |
| AOX | ČSN EN 1485 (75 7531) | „Jakost vod – Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)“ | 07.98 |
| Hg | ČSN EN 1483 (75 7439) TNV 75 7440 | „Jakost vod – Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií “ „Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“ | 08.98 08.98 |
| | ČSN EN 12338 (75 7441) | | 10.99 |
| Cd | ČSN EN ISO 5961 (75 7418) ČSN EN ISO 11885 (75 7387) | | 02.96 02.99 |

Podrobnosti k uvedeným normám :

- 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 čířením 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.

12. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM

Kontrolu dodržování kanalizačního řádu provádí provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu v návaznosti na každý kontrolní odběr odpadních vod. O výsledcích kontroly (při zjištěném nedodržení podmínek kanalizačního řádu) informuje bez prodlení dotčené odběratele (producenty odpadních vod) a vodoprávní úřad.

Sankce pro producenty odpadních vod

Odpovědnost producenta

Producent odpovídá za škody způsobené porušením podmínek kanalizačního řádu.

Při neoprávněném vypouštění OV do veřejné kanalizace je odběratel (producent) povinen nahradit provozovateli ztráty vzniklé tímto neoprávněným vypouštěním. Náhradu této ztráty stanoví provozovatel kanalizace podle prokázaných vícenákladů. Tím není dotčeno právo provozovatele veřejné kanalizace na náhradu škody, vzniklé mu zvýšením poplatků za vypouštění odpadních vod do vod povrchových, uložením pokuty za nedovolené vypouštění vod nebo z jiného obdobného důvodu.

Sankce může být uložena v případě, že:

- a) dojde k překročení limitů daných kanalizačním řádem,
- b) bude zjištěno vniknutí látek do kanalizace, které nejsou odpadními vodami,
- c) dojde k porušení ostatních povinností vyplývajících z kanalizačního řádu

Producent odpadní vody se vystavuje nebezpečí postihu:

- 1) ze strany vodoprávního úřadu, kdy mu bude vyměřena pokuta podle vodního zákona případně podle zákona o vodovodech a kanalizacích,
- 2) ze strany provozovatele kanalizace a ČOV na základě smluvních ujednání o odvádění odpadních vod kanalizací pro veřejnou potřebu a náhrady vzniklé ztráty provozovatele dle zákona o vodovodech a kanalizacích

13. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

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