



LELEKOVICE

KANALIZAČNÍ ŘÁD

Aktualizace 06/2022

Objednatel: Obec Lelekovice

LELEKOVICE KANALIZAČNÍ ŘÁD

Aktualizace 06/2022

Vlastník kanalizace:	Obec Lelekovice Hlavní 75/7, 664 31 Lelekovice Telefon: +420 541 232 162 E-mail: lelekovice@gmail.com WWW stránky: www.lelekovice.cz
Provozovatel kanalizace:	Obec Lelekovice pomocí odborně způsobilé osoby Hlavní 75/7, 664 31 Lelekovice Telefon: +420 541 232 162 E-mail: lelekovice@gmail.com WWW stránky: www.lelekovice.cz
Zpracovatel kanalizačního řádu:	AQUATIS a. s., součást skupiny SAFICHEM GROUP Botanická 834/56, 602 00 Brno Telefon: +420 541 554 111 E-mail: info@aquatis.cz WWW stránky: www.aquatis.cz
Vodoprávní úřad příslušný ke schválení kanalizačního řádu:	Městský úřad Kuřim Jungmannova 968/75, 664 34 Kuřim Odbor stavební a životního prostředí Telefon: +420 541 422 313 Mobil: +420 775 577 826 E-mail: macek@kurim.cz WWW stránky: www.kurim.cz
Platnost kanalizačního řádu:	od.....
Kanalizační řád schválen: datum, razítko a podpis schvalující organizace
Platnost prodloužena do: datum, razítko a podpis schvalující organizace

OBSAH:

Titulní list.....	1
Obsah.....	2
Přehled adres a důležitých telefonních čísel.....	3
Výpis vlastníků pozemku pro jednotlivé výusti dešťové kanalizace.....	5
1. ÚVOD.....	7
2. STRUČNÝ POPIS ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	7
3. TECHNICKÝ POPIS KANALIZACE.....	8
3.1 Objekty na stokové síti.....	12
3.2 Kategorie vodního díla dle Vyhlášky č. 255/2010 Sb.	15
4. TECHNICKÉ ÚDAJE O ČOV	16
5. PŘEHLED HLAVNÍCH ZDROJŮ ODPADNÍCH VOD A ZPŮSOB JEJICH LIKVIDACE	19
5.1 Splaškové odpadní vody.....	19
5.2 Odpadní vody z průmyslu a zemědělství	19
5.3 Dešťové odpadní vody.....	20
6. ÚDAJE O MNOŽSTVÍ A KVALITĚ VYPOUŠTĚNÝCH ODPADNÍCH VOD	21
6.1 Množství a kvalita splaškových odpadních vod.....	21
6.2 Množství a kvalita odpadních vod z průmyslu a zemědělství	22
6.3 Množství a kvalita srážkových vod	22
6.4 Množství a kvalita vypouštěných vyčištěných vod dle „Vodoprávního povolení“	24
6.5 Způsob a četnost měření množství odpadních a srážkových vod u odběratelů	25
7. RECIPIENT	26
8. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI A JEJICHŽ VNIKNUTÍ DO VEŘEJNÉ KANALIZACE MUSÍ BÝT ZABRÁNĚNO	27
9. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH VEŘEJNÉ KANALIZACE	29
10. VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA SLOŽENÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO VEŘEJNÉ KANALIZACE	30
10.1. Další podmínky pro vypouštění odpadních vod do kanalizace	32
10.1.1 Souhlas s vypouštěním odpadních vod do kanalizace	32
10.1.2 Vyvážení koncentrovaných odpadních vod ze žump a jejich vypouštění do kanalizační sítě	32
10.1.3 Podmínky vypouštění dešťových vod do kanalizačního systému	32
10.1.4 Podmínky vypouštění balastních vod do kanalizačního systému.....	32
10.1.5 Vypouštění odpadních vod s vyšší mírou znečištění než stanovují limity.....	33
11. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU.....	34
11.1 Způsob kontroly míry znečištění odpadních vod.....	34
12. AKTUALIZACE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	37
13. SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY A POUŽITÉ PODKLADY	38
13. ZMĚNOVÝ LIST	39

Příloha:

- Rozhodnutí Městského úřadu Kuřim o povolení vypouštění odpadních vod
- Situace kanalizace 1 : 2500

PŘEHLED ADRES A DŮLEŽITÝCH TELEFONNÍCH ČÍSEL

Vlastník kanalizace:	Obec Lelekovice Hlavní 75/7, 664 31 Lelekovice Aleš Mikauš – starosta obce Telefon: +420 541 232 162 Mobil: +420 724 347 469 E-mail: lelekovice@gmail.com WWW stránky: www.lelekovice.cz
Provozovatel kanalizace:	Obec Lelekovice pomocí odborně způsobilé osoby Hlavní 75/7, 664 31 Lelekovice Telefon: +420 541 232 162 E-mail: lelekovice@gmail.com WWW stránky: www.lelekovice.cz
Vodoprávní úřad:	Městský úřad Kuřim Jungmannova 968/75, 664 34 Kuřim Odbor stavební a životního prostředí Ing. František Macek - vedoucí odboru Telefon: +420 541 422 313 Mobil: +420 775 577 826 E-mail: macek@kurim.cz WWW stránky: www.kurim.cz Ing. Jana Lekešová - vedoucí oddělení stavebního Telefon: +420 541 422 355 Mobil: +420 775 072 933 E-mail: lekesova@kurim.cz Ing. Martina Gibalová - vedoucí oddělení životního prostředí Telefon: +420 541 422 320 Mobil: +420 604 359 188 E-mail: gibalova@kurim.cz
Hygienická stanice:	Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně Jeřábkova 1847/4, 602 00 Brno, Černá Pole Telefon: +420 545 113 091 E-mail: podatelna@khsbrno.cz WWW stránky: www.khsbrno.cz

Složky integrovaného
záchranného systému:

Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje
územní odbor Brno
Lidická 61, 602 00 Brno
Tel: +420 950 631 111
Velitel stanice – mjr. Bc. Roman Stejskal
Tel: + 420 950 631 127
WWW stránky: www.hzscr.cz

ČIŽP:

Oblastní inspektorát ČIŽP Brno
Lieberzeitova 748/14, 614 00 Brno
Tel: +420 545 545 111
e-mail: bn.podatelna@cizp.cz
WWW stránky: www.cizp.cz

Orgán krizového řízení:

Obec Lelekovice
Hlavní 75/7, 664 31 Lelekovice
Aleš Mikauš – starosta obce
Telefon: +420 541 232 162
Mobil: +420 724 347 469
E-mail: lelekovice@gmail.com
WWW stránky: www.lelekovice.cz

Další důležitá telefonní čísla:

Linka tísňového volání	112
Hasiči	150
První pomoc	155
Policie	158

Výpis vlastníků pozemku pro jednotlivé výusti dešťové kanalizace

Majitelé a správci pozemků vodního toku (pozemky se způsobem využití: koryto vodního toku přirozené nebo upravené), kteří mohou být v rámci prací prováděných dle kanalizačního řádu dotčeni:

Výúst	Dimenze	Pozemek	Majitel pozemku
V1 – výúst dešťové kanalizace	DN 500	641/6	Alexa Pavel MVDr. CSc., Alexová Jana Podemlým 79/1, 664 31 Lelekovice
V2 – výúst dešťové kanalizace	DN 300	1818/15	Vlastnické právo: Česká republika Právo hospodařit s majetkem státu: Lesy České republiky, s.p. Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové 500 08 Hradec Králové
V3 – výúst dešťové kanalizace	DN 500	679	Lév František Poňava 56/27, 664 31 Lelekovice
V4 – výúst dešťové kanalizace	DN 400	702	Krejčí Pavel Poňava 338/30, 66431 Lelekovice
V5 – výúst dešťové kanalizace	DN 500	1818/3	Koudelková Ludmila Pindula 434/6, 664 31 Lelekovice
V6 – výúst dešťové kanalizace	DN 300	1819	Obec Lelekovice Hlavní 75/7, 664 31 Lelekovice
V7 – výúst dešťové kanalizace	DN 1200	1819	Obec Lelekovice Hlavní 75/7, 664 31 Lelekovice
V8 – výúst dešťové kanalizace	DN 400	1819	Obec Lelekovice Hlavní 75/7, 664 31 Lelekovice
V9 – výúst dešťové kanalizace	DN 400	781	Alexa Pavel MVDr. CSc., Alexová Jana Podemlým 79/1, 664 31 Lelekovice
V10 – výúst dešťové kanalizace	DN 400	1820/1	Alexa Pavel MVDr. CSc., Alexová Jana Podemlým 79/1, 664 31 Lelekovice
V11 – výúst dešťové kanalizace	DN 300	990/1	Obec Lelekovice Hlavní 75/7, 664 31 Lelekovice
V12 – výúst dešťové kanalizace	DN 300	1820/1	Alexa Pavel MVDr. CSc., Alexová Jana Podemlým 79/1, 664 31 Lelekovice

V13 – výúst dešťové kanalizace	DN 300	1820/14	Arači Alena Podemlým 100/22, 66431 Lelekovice
V14 – výúst dešťové kanalizace	DN 500	990/2	Obec Lelekovice Hlavní 75/7, 664 31 Lelekovice
V15 – výúst dešťové kanalizace	DN 300	1017	Obec Lelekovice Hlavní 75/7, 664 31 Lelekovice
V16 – výúst dešťové kanalizace	DN 400	663/7 (KÚ Česká)	Vlastnické právo: Česká republika Právo hospodařit s majetkem státu: Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město 110 00 Praha 1
V17 – výúst dešťové kanalizace	DN 600	1119 (napojeno do kanalizace města Brna)	Obec Lelekovice Hlavní 75/7, 664 31 Lelekovice
V18 – výúst bezpečnostního přepadu z ČS2 (splašková kanalizace)	DN 300	708 (napojeno do dešťové kanalizace s výústí V5)	Obec Lelekovice Hlavní 75/7, 664 31 Lelekovice
V19 – výúst bezpečnostního přepadu z ČS3 (splašková kanalizace)	DN 300	1818/8	Obec Lelekovice Hlavní 75/7, 664 31 Lelekovice
V20 – výúst z ČOV (splašková kanalizace)	DN 300	1734/56	Obec Lelekovice Hlavní 75/7, 664 31 Lelekovice
V21 – výúst bezpečnostního přepadu z ČS4 (splašková kanalizace)	DN 300	1119 (napojeno do dešťové kanalizace s napojením do kanalizace města Brna)	Obec Lelekovice Hlavní 75/7, 664 31 Lelekovice

1. ÚVOD

Funkce kanalizačního řádu:

Kanalizační řád vytváří právní podstatu pro užívání veřejné kanalizace v obci Lelekovice ze strany jejích uživatelů (producentů odpadních vod) a zajišťuje aby:

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

Kanalizační řád vychází z požadavků vodohospodářského orgánu, technických možností kanalizační sítě, určuje jednotlivým znečišťovatelům nejvyšší míru znečištění a množství odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizační sítě. Určuje látky, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do veřejné kanalizace musí být zabráněno. Určuje další podmínky provozu kanalizace.

2. STRUČNÝ POPIS ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Obec Lelekovice se nachází v okrese Brno-venkov, severně od Brna. Obec Lelekovice se rozkládá na 729 ha v průměrné nadmořské výšce 312 m n.m.. Obec Lelekovice patří do Mikroregionu Ponávka. Převládající část lokality obce včetně její zástavby se nachází v převážné míře v údolí podél toku Ponávky a přilehlých bočních údolích a spádově přísluší k místnímu toku Ponávka. Pouze malá část zástavby obce Lelekovice v jihozápadní části obce je spádově odkloněna směrem k obci Česká a nepřísluší spádově k povodí Ponávky. Říčka Ponávka patří do povodí řeky Svratky a ústí do ní zleva v Brně ve výšce 195 m n.m. Území spadá do mírně teplé klimatické oblasti s průměrnou roční teplotou 8 °C, ročně zde spadne asi 610 mm srážek, z toho 62,5 % v teplé a 37,5 % v chladné části roku.

Zástavba obce sestává v převážné míře z rodinných domků (asi 536 domů) a z části z rekreačních zařízení (144 rekreačních objektů).

Dle údajů zástupců obce Lelekovice má v současné době obec 1410 obyvatel s tím, že v budoucnu se počítá s jeho zvýšením podle rozvoje obce dle územního plánu obce. Rozvoj bydlení je směřován do proluk v zastavěném území a na navržené lokality v okrajových částech obce. Schválený územní plán navrhuje výstavbu celkem 78 nových rodinných domů. Územní plán dále navrhuje v okolí obce 1 lokalitu pro rozvoj podnikatelských aktivit ve sféře výroby a nevýrobních služeb.

V obci je v současné době obvyklá občanská vybavenost (obchod se smíšeným zbožím, pošta, restaurace, škola, zdravotnické zařízení, drobné soukromé provozovny atd.). Na okraji obce směrem k České se nachází A1 Park s cca 21 podnikatelskými boxy, který je napojen na sběrač B vedoucí na čistírnu. Jinak se v současné době žádný průmyslový podnik stejně jako ZD v obci nenachází.

Převážná část obce je napojena na obecní veřejný vodovod (vodojem mezi Kuřimí a Čebínem). Některé nemovitosti využívají vlastní studny.

Většina obytné části obce je plynofikovaná se zásobením z regulační stanice plynu v obci Česká, která je napájena z VTL plynovodu z Brna směrem na Kuřim.

Odběr elektrické energie je realizován z vedení VN pomocí 5 trafostanic.

Obec Lelekovice je součástí uzlového telefonního obvodu Brno.

Před vybudováním nové splaškové kanalizace byla v obci Lelekovice vybudována pouze síť betonových a kameninových stok, které sloužily k odvedení dešťových vod. Tyto stoky jsou v převážné míře vedeny místními komunikacemi a státní silnicí. Síť je dle místní konfigurace soustředěna k 17 výustním objektům, které vypouštějí odpadní dešťové vody do koryta recipientu – potok Ponávka.

Splaškové odpadní vody byly sváděny u jednotlivých domů do bezodtokových jímek na vyvážení a septiků s přepady do stávající dešťové kanalizace. V některých částech s novou výstavbou byly splaškové odpadní vody sváděny do malých domovních čistíren. V současné době jsou jednotlivé nemovitosti napojeny na novou splaškovou kanalizaci a malé domovní čistírny jsou zrušeny.

3. TECHNICKÝ POPIS KANALIZACE

Nový systém splaškové kanalizace obce sestává ze dvou hlavních stok „A“ a „B“. Splaškové vody jsou odváděny na novou čistírnu odpadních vod (ČOV Lelekovice), kde jsou tyto splaškové odpadní vody následně čištěny.

Hlavní sběrač A odvádí splaškové odpadní vody z vedlejších stok povodí sběrače A a na třech místech je napojena taktéž stávající kanalizace jednotná. Součástí sběrače A je i podchycení stávající splaškové kanalizace z části „Paseky“. Stoka „A“ je vedena celou obcí až po zaústění na čistírnu, která je situována za obcí poblíž toku Ponávka.

Sběrač B odvádí splaškové odpadní vody do čerpací stanice ČS4, odkud jsou přečerpány zpět do stoky AE (povodí sběrače A) k následnému čištění na ČOV Lelekovice.

Trasa stok respektuje existenci stávajících inženýrských sítí, jejichž poloha byla dána správcem jednotlivých sítí. Pokud trasa kanalizace probíhá státní silnicí, jsou šachty kanalizace dle požadavků správce silnice navrhovány tak, aby poklopy šachet byly umístěny do osy jízdniho pruhu.

Přehled délek, profilů a materiálů jednotlivých stok:

Stoka (úsek)	Materiál potrubí	Profil potrubí DN (mm)	Délka potrubí m	Počet kanalizačních odboček ks
A (A/1 - A/72)	PP	300	2 312,8	156
A – přepojení „Paseky“ (A/44 – A/45)	PP	300	9,25	0
A - prodloužení (A/10a – A/10d)	PP	300	52,8	4

Stoka (úsek)	Materiál potrubí	Profil potrubí DN (mm)	Délka potrubí m	Počet kanalizačních odboček ks
AA (A/18 – AA/2)	PP	300	36,25	3
AB (A/23 - AB/8)	PP	300	176,8	14
AB-1 (AB/2 - AB-1/4)	PP	300	126,45	7
AB-1 – prodloužení 1 (AB-1/4 - AB-1/6)	PP	300	48,9	5
AB-1 – prodloužení 2 (AB-1/4 – Š stávající)	PP PP	300 250	7,8 7,3	0 0
AB-1-0 stávající kanalizace	PP	250	135,0	0
AD (A/29 - AD/8)	PP PP	300 250	146,4 42,65	7 0
AE (A/32 - AE/13)	PP	300	397,65	19
AE – prodloužení 1 (AE/13 - AE/15)	PP	300	59,1	4
AE – prodloužení 2 (AE/14 - AE/16)	PP	300	11,7	0
AE-1 (AE/2 – AE-1/18)	PP	300	578,4	36
AE-2 (AE/10 - AE-2/2)	PP	300	73,0	5
AF (A/40 – AF/8)	PP	300	156,9	7
AF-1 (AF/2 – AF-1/4)	PP	300	96,1	14
AG (A/41 – AG/28)	PP	300	1 048,0	78
AG - prodloužení 1 (AG/3 – AG/3b)	PP	300	34,55	5
AG - prodloužení 2 (AG/19 – AG/19a)	PP	300	20,7	3
AG-1 (AG/11 – AG-1/10)	PP	300	315,05	22

Stoka (úsek)	Materiál potrubí	Profil potrubí DN (mm)	Délka potrubí m	Počet kanalizačních odboček ks
AG-2 (AG/12 – Šštávající)	PP PP	300 250	357,0 5,1	38 0
AG-3 (AG/22 – AG-3/2)	PP	300	52,5	2
AG-3 - prodloužení (AG-3/2 – AG-3/3)	PP PP	300 250	30,6 2,0	2 0
AI (ČS2 – AI/3)	PP	300	49,05	4
AJ (ČS3 – AJ/2)	PP	300	12,7	5
AK (A/60 – AK/6)	PP	300	204,7	20
AK-1 (AK/3 – AK-1/7)	PP	300	244,2	10
AL (A/64 – AL/15)	PP	300	476,3	27
AM (A/68 – AM/5)	PP	300	102,2	7
B (ČS4 – B/12)	PP	300	425,20	34
BA (B/2 – BA/2)	PP	300	100	3
BB (B/7 – záslepka)	PP	300	4	0
BC (B/8 – BC/3)	PP	300	99,5	0
S-0 (A45 – Š114.1)	PVC	300	368,55	-
S (Š112 na stoce S-0))	PVC	250 200	155,8 80,8	-
S-1	PVC	200	155,85	-
S-2	PVC	200	12,9	-
Bezpeč. přepad z ČS2	PP	300	0,5	0
Bezpeč. přepad z ČS3	PP	300	2,7	0
Bezpeč. přepad z ČS4	PP	300	10,55	0

Stoka (úsek)	Materiál potrubí	Profil potrubí DN (mm)	Délka potrubí m	Počet kanalizačních odboček ks
V2 (ČS2 – A/46)	HDPE	80	73,9	-
V3 (ČS3 – A/50)	HDPE	80	65,5	-
V4 (ČS4 – AE/15)	HDPE	80	446,8	-
Stoky celkem	PP, PVC	300	8 284,85	541
	PP, PVC	250	312,35	
	PVC	200	249,55	
	HDPE	80	586,20	

Stávající kanalizace v obci je provedena z trub betonových, kameninových a PVC o profilu potrubí DN 200 – DN 1200. Celková délka stávající kanalizace činí asi 8052 m.

Nově vybudované gravitační stoky jsou provedeny z polypropylénových kanalizačních trub, SN8 profilu DN 250 a DN 300. Vlastní potrubí je uloženo na vrstvu hutněného pískového podsypu (frakce 0-4mm, hutnění min. $I_d = 0,8$). Pod pískovým ložem je hutněný podsyp z drceného kameniva (frakce 8-16mm, hutnění min. $I_d = 0,8$).

Obsyp potrubí je proveden po vrstvách kamenivem do výšky 30 cm nad vrchol potrubí (frakce 0-4mm, hutnění min. $I_d = 0,8$).

V nadloží potrubí byla pro zásyp rýhy použita vhodná zemina z výkopku nebo recyklát, rovněž hutněný po vrstvách max. 30 cm, hutnění min 95% P.S. Hutněním bylo dosaženo dostatečně únosného podloží pro provedení obnovy konstrukce vozovky, resp. pro provedení nových komunikací a zpevněných ploch (požadované hutnění materiálu zpětného zásypu, resp. násypu, tak aby bylo dosaženo $E_{DMIN} = 45$ MPa).

Nově vybudované výtlačné potrubí z čerpacích stanic je provedeno z HDPE100, SDR11, PN16, s ochranným pláštěm, v dimenzi DN 80 ($\varnothing 90 \times 8,2$ mm).

Vlastní potrubí je uloženo v paženém výkopu na vrstvu hutněného pískového podsypu (frakce 0 – 4 mm, hutnění min. $I_d = 0,8$).

Obsyp potrubí byl proveden po vrstvách kamenivem do výšky 300 mm nad vrchol potrubí za současného hutnění (frakce 0 - 4 mm, hutnění min. $I_d = 0,8$). Pro možnost identifikace výtlačného potrubí byl nad potrubí uložen identifikační vyhledávací vodič. V charakteristických místech (změna trasy potrubí, křížení) a cca po 30 m jsou nad potrubí uloženy vyhledávací značky Marker 2500.

Na zhutněném obsypu nad potrubím je položena hnědobílá výstražná páska, popř. se zataveným trasovacím vodičem s připojením na kovové části potrubí.

V nadloží potrubí byla pro zásyp rýhy použita vhodná zemina z výkopku nebo recyklát, rovněž hutněný po vrstvách max. 300 mm, hutnění min 95% P.S.

V místech směrových a výškových lomů na trase výtlačného potrubí jsou z důvodu zachycení tlakových sil vznikajících při přečerpávání splaškových odpadních vod zhotoveny opěrné betonové bloky.

Úprava zpevněných ploch byla řešena obnovou konstrukce tělesa původních vozovek a zpevněných ploch. V místních silnicích je konstrukce vozovky opravena ve skladbě dle stávající komunikace na šířku rýhy, ve státní silnici č. III/37917 je konstrukce vozovky opravena ve skladbě dle stávající komunikace na šířku rýhy s odfrézováním, spojovacím penetračním postříkem a novou obrušnou vrstvou na celou šířku komunikace.

Chodníky byly znovuzřízeny za použití původních dlaždic a obrubníků (popřípadě doplněny novými).

V nezpevněném terénu byly provedeny finální terénní úpravy s ohumusováním a osetím travním semenem.

3.1 Objekty na stokové síti

Revizní a lomové šachty

Revizní, lomové a soutokové šachty jsou provedeny z prefabrikovaných skruží a s prefabrikovaným dnem. Kde není prefabrikované dno, je spodní část šachty monolitická z prostého vodostavebného betonu.

Vlastní konstrukce šachet je osazena na podkladním betonu s hutněným podsypem ze štěrku. Pro vstup do šachty je osazen komín z prefabrikovaných železobetonových skruží s integrovaným těsněním. Vstupní skruž je kryta těžkým kruhovým kanalizačním poklopem ze šedé litiny, ve vozovce bez otvorů, s tlumící vložkou, třída únosnosti D400, v nezpevněné ploše a v poli s odvětráním, třída únosnosti B125.

Šachty v nezpevněné ploše jsou vytaženy 20 cm nad okolní terén a obetonovány betonem okolo poklopu a to do hloubky 5 cm pod horní okraj přechodové skruže.

Pro přístup na dno šachty jsou osazena ocelová stupadla krytá PE povlakem a jedno kapsové stupadlo opatřené asfaltovým nátěrem.

Prefabrikované šachtové dno je provedeno jako jednolitě kompaktní dno s kynetou a podestou z houževnatého betonu. Povrch podesty je opatřen ochranným uzavíracím nátěrem.

Spadištní šachty

Spadištní šachty jsou provedeny z prefabrikovaných skruží s prefabrikovanou spodní částí s bočním obtokem z PP.

Vlastní konstrukce šachet je osazena na podkladním betonu s hutněným podsypem ze štěrku. Pro vstup do šachty je osazen komín z prefabrikovaných železobetonových skruží s integrovaným těsněním. Vstupní skruž je kryta těžkým kruhovým kanalizačním poklopem ze šedé litiny, ve vozovce bez otvorů, s tlumící vložkou, třída únosnosti D400, v nezpevněné ploše a v poli s odvětráním, třída únosnosti B125.

Šachty, v nezpevněné ploše, jsou vytaženy 20 cm nad okolní terén a obetonovány betonem okolo poklopu a to do hloubky 5 cm pod horní okraj přechodové skruže. Šachty v poli jsou vytaženy 50 cm nad okolní terén a obetonovány betonem okolo poklopu, a to do hloubky 5 cm pod horní okraj přechodové skruže. Do betonového bloku je osazena kompozitní trubka s barevnými pruhy (bílá, hnědá).

Pro přístup na dno šachty jsou osazena ocelová stupadla krytá PE povlakem a jedno kapsové stupadlo opatřené asfaltovým nátěrem.

Prefabrikované šachtové dno je provedeno jako jednolitě kompaktní dno s kynetou a podestou opevněnou čedičovým půlžlábkem a čedičovým obkladem.

Pro převedení „malých průtoků“ splaškových vod je vytvořen boční obtok z tvarovek a potrubí z PP DN300 s obetonováním.

Tzv. nárazová stěna spadištní šachty je opevněna čedičovým obkladem (zhotoveným při výrobě prefabrikátů) s vymazáním spár cementovou maltou.

Plastové šachty

Z důvodu velmi stísněných prostorových podmínek v místě prodloužení části splaškové kanalizace stoky AG-3 (šířka uliční čáry, množství stávajících podzemních inženýrských sítí) jsou revizní a lomové šachty celoplastové, v provedení z plastových dílů DN 600 (šachta AG-3/2) a DN 425 (šachta AG-3/3) s litinovým poklopem a s betonovým prstencem.

Na základovou spáru výkopové jámy byl uložen hutněný podsyp z drceného kameniva v tl. 10 cm. a hutněný pískový podsyp v tl. 15 cm. Na pískovém podsypu je osazena celoplastová šachta DN 600 a DN 425 krytá těžkým kruhovým kanalizačním poklopem DN 600 a DN 425 ze šedé litiny, bez otvorů, třída únosnosti D400.

Napojení odboček do šachty je provedeno odbočným kusem, příp. navrtávkou včetně příslušného těsnění. Šachty jsou okolo poklopu obetonovány.

Koncové šachty na výtlaku

Do šachet A/46 a A/50 jsou napojeny výtlaky z čerpacích stanic pro možnost přečerpávání splaškových odpadních vod z nemovitostí zpět do sběrače A a k následné likvidaci a čištění na nové ČOV v obci Lelekovice.

Do koncové šachty AE/15, prodloužení č. 1 stoky AE je napojeno výtlačné potrubí z ČS4, pro přečerpávání splaškových odpadních vod z nemovitostí spádově příslušným ke sběrači B, zpět do stoky AE a dále do sběrače A, k následnému čištění na ČOV v obci Lelekovice.

Vlastní konstrukce koncové šachty na výtlaku je provedena z prefabrikovaných skruží DN 1000 včetně prefabrikovaného betonového dna. Vlastní konstrukce šachty je osazena na podkladním betonu s hutněným podsypem ze štěrkodrti. Pro vstup do šachty je osazen komín z prefabrikovaných železobetonových skruží s integrovaným těsněním. Vstupní kónusová skruž, resp. prefabrikovaná šachtová zákrytová deska je kryta kruhovým kanalizačním litinovým kloubovým poklopem, třída únosnosti D400. Pro přístup na dno šachty jsou osazena ocelová stupadla krytá PE povlakem a jedno kapsové stupadlo opatřené asfaltovým nátěrem.

Zakončení výtlačného potrubí v šachtě je provedeno navařením segmentu (cca 70°) a části rovného potrubí na výtlačné potrubí s nasměrováním do středu hlavní odtokové dráhy ze šachet. Navařená část usměrňovacího potrubí (segment 70° + rovné potrubí) je uchycena objímkami z nerezového materiálu pro uchycení na stěnu šachty.

Prefabrikované šachtové dno je provedeno jako jedolitě kompaktní dno s kynetou a podestou z houževnatého betonu. Povrch podesty je opatřen ochranným uzavíracím nátěrem.

Tzv. nárazová stěna koncové šachty na výtlaku je opevněna osazením obkladu ze zaoblených kameninových segmentů s vymazáním spár cementovou maltou.

Nápojná šachta jednotné kanalizace

Pro možnost napojení splaškových průtoků ze stávající jednotné kanalizace jsou na stoce AB-1, AD a stoce AG-2 vybudovány nápojně armaturní šachty.

Nápojná armaturní šachta je provedena z prefabrikovaných skruží DN 1200 a s

prefabrikovaným dnem DN 1200 s úpravou pro možnost osazení hradítka a prefabrikovanou přechodovou zákrytovou deskou pro šachty DN 1200.

Pro možnost regulace přítoku splaškových průtoků ze stávající jednotné kanalizace je v nápojně šachtě na přítokovém potrubí DN 250 osazeno nerezové vřetenové škrťící šoupátko ovládané vřetenovou tyčí (z povrchu terénu).

Odbočky pro domovní přípojky

Jsou vybudovány odbočky pro domovní přípojky do nové kanalizace. Jedná se o odbočné tvarovky DN300/160 z PP, SN8, rovné úseky DN 160 z PP SN8 a kolena pro možnost výškového a prostorového uspořádání jednotlivých domovních přípojek.

Odbočky pro domovní přípojky jsou vedeny ze stoky přes vozovku a chodník na hranici veřejného pozemku.

Celkový počet přípojek je 541 ks a celková délka přípojek je cca 2307 m.

Čerpací stanice

Pro možnost odvedení splaškových odpadních vod z nemovitostí, které není možno odkanalizovat gravitačně, byly vybudovány čerpací stanice, ze kterých se splaškové odpadní vody přečerpají výtlačným řadem do sběrače A. Na stoce AI je to čerpací stanice ČS2, na stoce AJ je to ČS3 a na stoce B je to ČS4.

Čerpací stanice jsou umístěny v cestě, jako samostatný podzemní objekt, ve kterém jsou instalována dvě ponorná čerpadla, z nichž je jedno provozní, druhé rezervní.

Vlastní čerpací stanice je tvořena zastropenou ŽB prefabrikovanou konstrukcí, která tvoří čerpací i armaturní jímku. Jedná se o prefabrikované železobetonové dno obdélníkového půdorysu o rozměrech 2,7 x 2,7m. Na dno je osazen prefabrikovaný nástavec.

Pro možnost napojení přítokového potrubí DN 300 do čerpací stanice a bezpečnostního přepadu z ČS byly v příslušných místech do stěny odvrtny otvory a osazeny typizované šachtové zděře pro potrubí DN 300 z PP. Pro osazení technologického potrubí DN 80 výtlačku byl do stěny čerpací stanice vytvořen také prostup.

Horní hrana stropní konstrukce je na úrovni okolního terénu, strop je zhotoven jako pojízdná prefabrikovaná zákrytová deska. Ve stropní konstrukci jsou osazeny otvory pro možnost instalace 2 ks čerpadel, česlicového koše a pro vstup obsluhy. Tyto otvory jsou kryty pojízdnými uzamykatelnými poklopy z kompozitního materiálu – 3 ks 1000 x 800 mm.

Pro vlastní sestup, resp. výstup z čerpací stanice je v rámci technologického vystrojení čerpací stanice upevněn do stěny pod vstupním otvorem nerezový žebřík s výsuvným madlem. V čerpací stanici je instalováno zábradlí s odklápěcím madlem, mezizábradelní tyčí a zábradelní zárážkou v materiálovém provedení nerez tř. 17. Na odklápěcím madlu je v místě česlicového koše zavěšena odnímatelná clona z nerez plechu jako ochrana před možným rozstříkem dopadající vody na přítoku do ČS.

Dno ŽB prefabrikované konstrukce je vyplněno výplňovým betonem C20/25 v tl. min. 33 cm. Na výplňový beton je ve dně čerpací stanice vytvořena sací jímka čerpadel spádovým betonem C20/25, tl. 60 cm v požadovaném tvaru a sklonu stěn tak, aby byla minimalizována možnost usazování sedimentů a zároveň aby byl zajištěn hydraulicky vhodný nátok k instalovaným čerpadlům.

V případě mimořádného výpadku čerpadel v ČS2 a nastoupaní splašků přitékajících stokou AI do ČS2 na úroveň bezpečnostního přepadu v ČS2, budou splaškové vody z ČS2 odváděny do nové nápojně šachty na stávající dešťové kanalizaci DN 500 a dále stávající dešťovou kanalizací do místního recipientu Ponávky.

V případě mimořádného výpadku čerpadel v čerpací stanici ČS3 a nastoupení splašků na úroveň bezpečnostního přepadu, budou splaškové vody mimořádně odváděny nově budovaným potrubím bezpečnostního přepadu do výustního objektu a dále do místního recipientu Ponávky. V místě výustního objektu je na potrubí osazena zpětná klapka DN 300.

V případě mimořádného výpadku čerpadel v ČS4 a nastoupení splašků přitékajících stokou B do ČS4 na úroveň bezpečnostního přepadu v ČS4, budou splaškové vody z ČS4 odváděny do nové nápojné šachty na stávající dešťové kanalizaci DN 600.

3.2 Kategorie vodního díla dle Vyhlášky č. 255/2010 Sb.

Podle Vyhlášky č. 255/2010 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly a kategorizaci vodních děl z hlediska technickobezpečnostního dohledu, kanalizace v obci Lelekovice je vodní dílo, které nepodléhá technickobezpečnostnímu dohledu.

4. TECHNICKÉ ÚDAJE O ČOV

Čistírna odpadních vod přísluší k místnímu systému kanalizace.

Návrhová kapacita ČOV: 1 500 EO

Předpokládaný počet fyzických obyvatel napojených na ČOV: 1 500 EO

Čistírna odpadních vod byla vybudována dle projektové dokumentace „Lelekovice – kanalizace a ČOV“, zpracovala fa Pöyry a.s. v letech 2008 – 2012.

Stavba ČOV Lelekovice byla realizována v letech 2011 - 2012.

Prostor ČOV leží na levém břehu toku Ponávka. Jedná se o okrajovou jihovýchodní část obce.

ČOV Lelekovice je mechanicko-biologická čistírna s aerobní stabilizací kalu.

V areálu ČOV je čerpací stanice odpadních vod ČS1, do které je gravitačním nátokovým potrubím přiváděna odpadní voda z obce Lelekovice. Pro případ dlouhodobého výpadku el. energie, popř. mimořádné potřeby je možno obtokovat celou ČOV. Obtok je zaústěn do odtokového potrubí z ČOV a následně do blízkého recipientu. Výpadek funkce ČS1 a nastoupaní hladiny v sací jímce způsobí vzduší vody do bezpečnostního přepadu a odtok vody obtokovým potrubím.

Čerpaná odpadní voda je z čerpací stanice ČS1 dopravena výtlačným potrubím do sdruženého objektu - provozní budovy. V provozní budově je umístěno mechanické předčištění, které je tvořeno jemnými česlemi a vertikálním lapákem písku. Zachycené shrabky na jemných strojně stíraných česlích jsou po odvodnění dopravovány do plastového kontejneru. Těžená směs písku a vody z lapáku písku mamutkou je oddělena v separátoru písku. Separovaný písek je ukládán do plastových kontejnerů.

Biologické čištění sestává ze dvou samostatných linek aktivačních nádrží s částečnou aerobní stabilizací kalu a vertikálních dosazovacích nádrží. Na obě linky biologického čištění je mechanicky předčištěná odpadní voda přiváděna potrubím přes rozdělovací objekt, který zajišťuje rovnoměrné rozdělení přitékajících odpadních vod do aktivačních nádrží.

Aktivační nádrže jsou pravoúhlé zajišťující postupný tok odpadní vody. V aktivačních nádržích jsou osazeny jemnobublinné provzdušňovací elementy a míchadla.

Aktivační nádrže svým objemem zajišťuje eliminaci znečištění jak uhlíkatého, tak nutrientů v požadované kvalitě, nové dosazovací nádrže zajistí separaci biologického kalu.

Separace aktivovaného kalu v dosazovacích nádržích je zajištěna jejich technologickým vybavením (uklidňovací válec, rozvodné potrubí, odtokový žlab). Pro možnost dokonalejšího odstraňování znečištění fosforu z čištěné odpadní vody, je v odtokové šachtě z dosazovacích nádrží instalována sonda pro měření obsahu fosforu ve vypouštěné vyčištěné odpadní vodě. Při zjištění zvýšení obsahu fosforu nad stanovenou mez, dojde k aktivaci stanice chemického srážení fosforu. Dávkování 40% Fe₂(SO₄)₃ je realizováno pomocí dávkovacího čerpadla a jeho výtlač je napojen přes šroubení na propojovací potrubí za aktivačními nádržemi před nátokem do dosazovacích nádrží.

Čerpadly umístěnými u dosazovacích nádrží je čerpán vratný kal na přítok do aktivačních nádrží.

Pro uskladnění aerobně stabilizovaného přebytečného kalu čerpaného z procesu čištění je určeno kalové silo. Tento objekt je vybaven ponorným míchadlem pro homogenizaci obsahu a čerpadlem pro odtah kalové vody popř. kalu. Kal odtahovaný z uskladňovací nádrže fekálními vozy je uvažováno odvážet na jiné ČOV k odvodnění a na zemědělské pozemky k jeho likvidaci.

Vyčištěná voda je odebírána z každé dosazovací nádrže sběrným potrubím a odtéká odtokovým potrubím přes měrný objekt do recipientu, kterým je potok Ponávka.

V provozní budově je prostor pro obsluhu, hlavní rozvaděč, sociální zařízení, prostor pro mechanické předčištění a jsou zde umístěna i dmychadla, která dodávají potřebné množství vzduchu pro provzdušňování aktivačních nádrží.

Na ČOV je prováděna automatická regulace čistícího procesu na základě trvale osazené sondy v aktivaci pro měření koncentrace kyslíku a na základě dalších dat z celého procesu čištění. Automatizované monitorování čistícího procesu umožňuje podrobnější rozbor kvality vody, a tím čistícího procesu. Náklady na provoz ČOV jsou tak minimalizovány v závislosti na přítékajícím znečištění při zachování kvality čistícího procesu.

Kontrolní vzorky odpadní vody jsou odebírány na ČOV ve dvou místech. Jedná se o odběr v prostoru před česlema v provozní budově a na odtoku vyčištěné vody za dosazovacími nádržemi.

Do areálu ČOV je přivedena přípojka pitné vody z obce. Areál ČOV je napojen na veřejnou elektrickou síť přípojkou NN.

Celý prostor ČOV je oplocen. Na příjezdné komunikaci je příjezdná brána. Podél objektů je vybudována příjezdná a obslužná komunikace. Kolem jednotlivých objektů a kolem vstupních a montážních otvorů biologického stupně čištění jsou chodníky. V areálu ČOV je zřízeno venkovní osvětlení. Nezastavěné plochy uvnitř areálu jsou ohumusovány a osety.

Zkušební provoz čistírny proběhl od 09/2012 – 08/2013. Čistírna byla projektována na parametry, jež jsou uvedeny v tabulce.

Množství OV	Značka	Jednotka	
Průměrný denní přítok	Q ₂₄	m ³ /d	165,0
		l/s	1,9
Návrhový denní přítok	Q _D	m ³ /h	11,0
		l/s	3,1
Maximální hodinový přítok	Q _h	m ³ /d	21,6
		l/s	6,0
Max. přítok na biol. čištění	Q _{maxb}	l/s	7,2

Znečištění OV	Značka	Jednotka	
Organické znečištění	BSK ₅	kg/d	90,0
		mg/l	548
	CHSK	kg/d	180,0
		mg/l	1097
Nerozpuštěné látky	NL	kg/d	82,5
		mg/l	503

Celkový dusík	N _{celk}	kg/d	16,5
		mg/l	101

Průměrné znečištění odpadních vod na přítoku do ČOV:

Znečištění OV	Značka	Jednotka	
Organické znečištění	BSK ₅	t/rok	32,9
	CHSK	t/rok	65,7
Nerozpuštěné látky	NL	t/rok	30,1
Celkový dusík	N _{celk}	t/rok	6,0

Průměrné znečištění vypouštěné z odtoku ČOV:

Znečištění OV	Značka	Jednotka	
Organické znečištění	BSK ₅	t/rok	0,60
	CHSK	t/rok	2,71
Nerozpuštěné látky	NL	t/rok	0,60
Celkový dusík	N _{celk}	t/rok	0,84
Celkový fosfor	P _{celk}	t/rok	0,05

5. PŘEHLED HLAVNÍCH ZDROJŮ ODPADNÍCH VOD A ZPŮSOB JEJICH LIKVIDACE

5.1 Splaškové odpadní vody

Dle údajů statistického úřadu a zástupců obce Lelekovice má obec v současné době 1936 obyvatel bydlících v rodinných domcích. V obci stojí 536 domů, z toho je 440 trvale obydlených rodinných domů.

V obci je obvyklá občanská vybavenost. Významnější průmyslový podnik se v obci nenachází, pouze drobné soukromé provozovny.

Součástí občanské vybavenosti obce je:

- mateřská škola – 70 dětí + 9 zaměstnanců
- základní škola – 140 žáků + 14 zaměstnanců
- obecní úřad – 8 zaměstnanců
- Katolická církev
- zdravotní středisko – ordinace praktického lékaře, dětské oddělení, privátní zubní ordinace
- veterinární ordinace Xenopus
- jednotka sboru dobrovolných hasičů
- pošta
- obecní knihovna
- opravna obuvi
- sběrna čistírny oděvů
- sběrné středisko (eko dvůr)
- prodejna potravin – GUSTO, Richard Dvořák
- uzenářství – Štulpa Ivo & synové
- Hotel – restaurace „Babí lom“, Hostinec na Ponavě, Pizzerie u Kalvodů

Produkové splaškové odpadní vody ze všech jednotlivých nemovitostí byly dříve akumulovány ve stávajících soukromých žumpách (bezodtoké jímky na vyvážení) a následně fekálními vozy odváženy k likvidaci a čištění, či přímo odváděny do toku. V dnešní době, kdy je vybudována čistírna odpadních vod, jsou odpadní vody vedeny na ČOV.

Organizace i soukromá osoba produkující splaškové odpadní vody akumulované v bezodtokých jímkách, jsou povinni tyto splaškové odpadní vody likvidovat dle platných norem, předpisů a nařízení. Je nepřijatelné odvádění splaškových odpadních vod, ať již přepadem ze stávajících žump, nebo přímo vyústěním do místní vodoteče.

5.2 Odpadní vody z průmyslu a zemědělství

V současné době se v obci nenachází žádná větší průmyslová výroba. Na okraji obce sídlí A1 Park s cca 21 podnikatelskými boxy, který je napojen na nový kanalizační sběrač B. Dále jsou v obci pouze drobné provozovny jako zámečnická dílna a samostatné fyzické osoby podnikající v zemědělství.

Produkové odpadní vody ze všech jednotlivých provozoven a výrobních objektů byly

odváděny splaškovými přípojkami a akumulovány ve stávajících žumpách (bezodtoké jímky na vyvážení) a následně fekálními vozy odváženy k likvidaci a čištění. V dnešní době, kdy je vybudována čistírna odpadních vod, budou odpadní vody vedeny na ČOV. Organizace produkující odpadní vody jsou povinny tyto odpadní vody likvidovat dle platných norem, předpisů a nařízení. Je nepřípustné odvádění průmyslových odpadních vod, ať již přepadem ze stávajících žump, nebo přímo vyústěním do místní vodoteče.

5.3 Dešťové odpadní vody

Dešťové vody, které při srážkových stavech dopadnou na zájmové území, které se nevsáknou do propustných a zatravněných území části obce a které překročily možnosti využití povrchové retence pro daný povrch území, vtékají povrchovým odtokem do vtokových mříží uličních vpustí s následným odváděním těchto srážkových vod dešťovou kanalizací přímo do místního toku Ponávka.

6. ÚDAJE O MNOŽSTVÍ A KVALITĚ VYPOUŠTĚNÝCH ODPADNÍCH VOD

S ohledem na výše uvedené skutečnosti týkající se hlavních zdrojů odpadních vod a způsobu jejich likvidace a dále s ohledem na potřeby Kanalizačního řádu kanalizace obce Lelekovice byly stanoveny následující údaje.

6.1 Množství a kvalita splaškových odpadních vod

Množství produkováných splaškových vod je závislé na celkovém počtu obyvatel obce napojených na splaškovou kanalizaci a výpočtové specifické potřebě pitné vody v závislosti na druhu vybavení domácností. Návrhový počet ekvivalentních obyvatel (kapacita ČOV) činí 1500 EO. Při specifické potřebě pitné vody 110 l/os.den činí směrná produkce odpadních splaškových vod:

Množství splaškových vod: cca 60 225 m³/rok

Kvalita, resp. znečištění odpadních vod, které jsou přiváděny na ČOV, bylo určeno výpočtem za předpokladu průměrného specifického znečištění.

Kvalita splaškových vod:

Parametr	Látkové zatížení [g/obyv.den]	Celk. látkové zatížení [kg/den]	Celk. látkové zatížení [mg/l]
BSK ₅	60,0	90,0	548
CHSK	120,0	180,0	1097
N _{CELK}	11,0	16,5	101
NL	55,0	82,5	503

Poznámka:

Skutečně vyprodukované množství odpadních splaškových vod od jednotlivých producentů lze stanovit:

- **přímo** - nepřetržitým měřením průtoku a objemu odpadních vod trvale instalovaným zařízením měrného objektu, nebo měřením průtoku a objemu odpadních vod ve zvolených intervalech zařízením dočasně instalovaným v kontrolním profilu
- **nepřímo** - výpočtem z množství vody
 - odebrané z vodovodu pro veřejnou potřebu
 - jejíž zjištěný odpad v příslušném období pochází z jiného zdroje než z vodovodu pro veřejnou potřebu
 - odebrané z vodovodu pro veřejnou potřebu a nevypuštěné do kanalizace pro veřejnou potřebu (spotřebované v průběhu technologických operací a jiných činností)

Zásadní postupy pro měření množství odváděných odpadních vod se řídí ustanoveními dle §19, odst. 1 - 4 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích.

Kanalizační přípojky nemovitostí nevybavené měrným objektem musí mít zřízeny kontrolní profily.

Kontrolní profil = smluvně určené místo (popř. objekt) na kanalizační přípojce umožňující:

- měření objemu protékající odpadní vody dočasně instalovaným (přenosným) zařízením pro měření průtoku odpadních vod
- odběr vzorků protékající odpadní vody

Podrobnosti vybudování měrného objektu, nebo kontrolního profilu (pokud ještě není zřízen) se stanoví smluvně, a to v souladu s ustanoveními zákona o vodovodech a kanalizacích.

6.2 Množství a kvalita odpadních vod z průmyslu a zemědělství

Pro potřeby kanalizačního řádu nebylo stanovováno množství a kvalita průmyslových odpadních vod, neboť v obci Lelekovice tento sektor představuje pouze podniky a provozovny, které zásadním způsobem neovlivňují znečištění odpadních vod. U těchto producentů se nejedná o průmyslové vody v pravém slova smyslu, ale tato odpadní voda má charakter odpadních vod z komunálních zařízení či domácností.

Množství průmyslových vod: 0 m³/rok

Kvalita průmyslových vod:

Pro organizace, u kterých by docházelo k produkci odpadních vod průmyslových, platí limitní hodnoty kvality dle kapitoly 10 tohoto kanalizačního řádu.

V případě jakéhokoliv rozšíření nebo změny výroby nebo její technologie je nutné tuto změnu projednat s vodohospodářským orgánem a správcem kanalizace.

Ostatní producenti odpadních vod, kteří nesplňují kvalitu odpadních vod stanovenou tímto kanalizačním řádem jsou povinni požádat vodohospodářský orgán o výjimku z kanalizačního řádu.

6.3 Množství a kvalita srážkových vod

V obci Lelekovice je v současné době cca 8 052 m stávající kanalizace, která slouží jako kanalizace dešťová. Výustní objekty, celkem 17 ks, jsou zaústěny v převážné míře do recipientu Ponávka. Výusti č. 11, 15 a 16 jsou otevřené příkopy bez napojení do toku Ponávka a výust č. 17 je napojena na kanalizační sběrač Kuřim – Brno.

Množství srážkových vod odváděných do dešťové kanalizace bylo stanoveno pomocí výpočtů na základě:

- druhu a velikosti plochy povodí [m²] příslušné pro daný výustní objekt
- přiřazení odtokového součinitele (ψ) podle druhu plochy

Druh plochy A - zastavěné plochy a těžce propustné zpevněné plochy ($\psi=0,9$)

Druh plochy B - lehce propustné zpevněné plochy ($\psi=0,4$)

Druh plochy C - plochy kryté vegetací ($\psi=0,05$)

- dlouhodobého srážkového úhrnu (610 mm/rok]

Množství srážkových vod:

Výustní objekt	Plocha povodí	Druh plochy A	Druh plochy B	Druh plochy C	Množství odváděných srážkových vod
	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ³ /rok]
V1	52 061	18 221	10 412	23 427	13 259
V2	3 305	1 157	661	1 487	842
V3	19 197	6 719	3 839	8 639	4 889
V4	10 271	3 595	2 054	4 622	2 616
V5	18 230	6 381	3 646	8 204	4 643
V6	85 196	29 819	17 039	38 338	21 697
V7	224 217	78 476	44 843	100 898	57 102
V8	16 339	5 719	3 268	7 353	4 161
V9	43 110	15 089	8 622	19 400	10 979
V10	60 952	21 333	12 190	27 428	15 523
V11	18 124	6 343	3 625	8 156	4 616
V12	4 885	1 710	977	2 198	1 244
V13	3 649	1 277	730	1 642	929
V14	3 575	1 251	715	1 609	910
V15	3 935	1 377	787	1 771	1 002
V16	44 833	15 692	8 967	20 175	11 418
V17	57 540	20 139	11 508	25 893	14 654
					Σ 170 484

Výust č. 11 - otevřený příkop bez napojení do toku Ponávka

Výust č. 15 - otevřený příkop bez napojení do toku Ponávka

Výust č. 16 - otevřený příkop bez napojení do toku Ponávka

Výust č. 17 - napojení na kanalizační sběrač Kuřim – Brno

Množství srážkových vod: cca 170 500 m³/rok

Kvalita, resp. specifické znečištění srážkových vod byla stanovena na základě obecně uznávaných průměrných hodnot platných pro oblast Evropy. Tyto hodnoty, byly např. publikovány ve sborníku „Oddělovače dešťových vod – separátory, Z. Handová, K. Vlčková: Kvalita dešťových vod, 1994“ činí:

Kvalita srážkových vod:

Označení látky	Koncentrace
	[mg/l]
BSK ₅	11,0
CHSK	85,0
N _{celk}	3,2
NL	190,0

6.4 Množství a kvalita vypouštěných vyčištěných vod dle „Vodoprávního povolení“

Na základě rozhodnutí č.j. MK/2861/19/OSVO Městského úřadu Kuřim, odboru stavebního a vodoprávního ze dne 18.2.2019 jsou stanoveny hodnoty pro vypouštění vyčištěných vod z ČOV Lelekovice do toku Ponávka:

1. v množství - maximálně = 9,8 l/s, 13 950 m³/měsíc, 98 550 m³/rok
2. v kvalitě dle ukazatelů -

Ukazatel	Přípustné hodnoty „p“ [mg/l]	Přípustné hodnoty „m“ [mg/l]
BSK ₅	22	30
CHSK _{cr}	70	140
NL	20	30
N-NH ₄ ⁺	průměr 7	20
P _{celk}	průměr 2,2	5

Emisní limity „p“ se považují za dodržené, pokud budou překročeny pouze 2 vzorky ze vzorků, odebraných v průběhu jednoho roku (12 x ročně). Emisní limity „m“ jsou hodnotami nepřekročitelnými. Emisní hodnoty „průměr“ jsou aritmetické průměry koncentrací za kalendářní rok a nesmí být překročeny.

Množství vyčištěné odpadní vody je měřeno na odtoku z ČOV Parshallovým žlabem P3 osazeném v měrné šachtě. Vyhodnocovací jednotka je umístěna v provozní budově. Vzorky jsou vyhodnocovány akreditovanou laboratoří.

Rozhodnutí č.j. MK/2861/19/OSVO Městského úřadu Kuřim o povolení vypouštění odpadních vod viz. příloha.

6.5 Způsob a četnost měření množství odpadních a srážkových vod u odběratelů

Zájmová lokalita je tvořena v drtivé většině zástavbou rodinných domů a několika drobnými provozovny. U těchto subjektů můžeme hovořit o maloodběru vody, a proto voda odtékající z těchto objektů není přímo měřena a stejně tak je to s vodou srážkovou.

7. RECIPIENT

Hlavním recipientem, který protéká obcí Lelekovice je tok Ponávka. Říčka teče směrem na jih a dále do řeky Svratky na katastru města Brna.

Dle podkladů poskytnutých Českým hydrometeorologickým ústavem ČHÚ, pobočka Brno, Kroftova 43) byly pro tok Ponávka uvedeny následující hydrologické údaje:

Hydrologické číslo povodí:	4-15-01-154, HGR 657
Profil:	pod Hlouškem v Lelekovicích
Plocha povodí:	11,55 km ²
Průměrná dlouhodobá výška srážek na povodí:	610 mm
Průměrný dlouhodobý roční průtok:	0,045 m ³ /s

M-denní průtoky:

M (dny):	30	90	180	270	330	355	364
Q _{md} (m ³ /s)	0,100	0,056	0,032	0,017	0,009	0,004	0,001

N-leté průtoky:

N (roky):	1	2	5	10	20	50	100
Q _N (m ³ /s)	3,0	4,0	6,0	8,5	10,5	13,5	16,5

Kvalita vody v recipientu měřená v profilu nad ústím ČOV do toku:

Označení látky	Koncentrace
	[mg/l]
BSK ₅	1,3
CHSK	8,0
NL	8,0
N _{celk}	3,0
P _{celk}	0,1

8. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI A JEJICHŽ VNIKNUTÍ DO VEŘEJNÉ KANALIZACE MUSÍ BÝT ZABRÁNĚNO

Do stokové sítě (tj. jednotné nebo oddílné splaškové kanalizace) nesmí vniknout následující látky, pokud nejsou součástí odpadních vod v rozsahu povoleného nakládání s vodami:

A) Zvlášť nebezpečné látky dle přílohy č. 1 k zákonu č. 254/2001 Sb., o vodách (ve znění pozdějších předpisů), tj.:

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 persistentní uhlovodíky ropného původu
8. persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod

B) Nebezpečné látky dle přílohy č. 1 k zákonu č. 254/2001 Sb., o vodách (ve znění pozdějších předpisů), tj.:

1. metaloidy, kovy a jejich sloučeniny (zinek, měď, nikl, chrom, olovo, selen, arzen, antimon, molybden, titan, cín, baryum, berylium, bor, uran, vanad, kobalt, thalium, telur, 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 spotřebu pocházejících 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. elementární fosfor a anorganické sloučeniny fosforu
6. nepersistentní minerální oleje a nepersistentní uhlovodíky ropného původu
7. fluoridy
8. látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany
9. kyanidy
10. sedimentovatelné tuhé látky, které mají nepříznivý účinek na dobrý stav povrchových vod

C) Další, nespecifikované látky s následujícími charakteristikami:

- a) radioaktivní, infekční a jiné, ohrožující zdraví nebo bezpečnost obsluhovatелů stokové sítě, popřípadě obyvatelstva, nebo způsobující nadměrný zápach
- b) narušující materiál stokové sítě, nebo čistírny odpadních vod

- c) způsobující provozní závady, nebo poruchy v průtoku stokové sítě, nebo ohrožující provoz čistírny odpadních vod
- d) hořlavé, výbušné, popř. látky, které smísením se vzduchem, vodou, nebo jinými látkami, které se mohou v kanalizaci vyskytovat, tvoří nebezpečné směsi (výbušné, dusivé nebo otravné směsi) a to i v těch případech, kdy se jedná o látky jinak nezávadné
- e) trvale měnící barevný vzhled vyčištěné odpadní vody
- f) pevné odpady, včetně kuchyňských odpadů, ať ve formě pevné nebo rozmělněné (např. vodní suspenze z drtičů kuchyňských odpadů), které se dají likvidovat separací a následnou manipulací dle platné legislativy o nakládání s odpady
- g) pesticidy, jedy, omamné látky a žíraviny
- h) pevné předměty (zejména hadry, plasty, láhve, obaly, provazy, injekční stříkačky a pod.)
- i) látky, které jsou produkty z rostlinné a živočišné zemědělské výroby (např. koncentrované silážní šťávy, statková hnojiva, komposty)

Dále nesmí do jednotné, nebo oddílné kanalizace vniknout:

- a) soli použité v období zimní údržby komunikací v množství přesahujícím v průměru za toto období 300 mg/l, vyjádřeném jako obsah RAS (rozpuštěné anorganické soli)
- b) pevné látky, organického i anorganického původu v množství přesahujícím 200 mg/l, vyjádřeném jako obsah NL (nerozpuštěné látky)
- c) ropa a ropné látky v množství přesahujícím 5 mg/l (vyjádřeném jako obsah NEL - nepolární extrahovatelné látky, nebo jako Uhlovodíky C10 - C40) u dešťové kanalizace bez čistírny odpadních vod, nebo 10 mg/l u jednotné nebo oddílné splaškové kanalizace s čistírnou odpadních vod
- d) koncentrované jedlé oleje nebo tuky (smažící, fritovací a jiné jedlé oleje a tuky)
- e) látky jinak nezávadné, ale které smísením s jinými látkami, které se mohou v kanalizaci vyskytnout, vyvíjejí jedovaté látky.

Tato množství se zjišťují těsně před vstupem do stokové sítě a pokud jde o uliční nečistoty, vždy při vyprázdňování koši v usazovacím kalovém prostoru vpustí.

Do dešťové kanalizace nesmějí být vypouštěny odpadní vody, a to ani po předčištění v čistírně odpadních vod.

9. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH VEŘEJNÉ KANALIZACE

Provozovatel kanalizace je povinen udržovat spravované zařízení v provozuschopném stavu tak, aby vyhovovalo podmínkám určeným vodohospodářským orgánem při povolení díla. V případě vzniku mimořádných událostí a havárií na kanalizaci, je povinen tyto okamžitě odstranit.

Za havárii kanalizace se považuje:

- ucpání nebo zborcení části vybudované kanalizace
- mimořádné zhoršení kvality odváděné vody
- vniknutí látek do kanalizace, které nejsou odpadními vodami (viz. kapitola 8)

Při krátkodobé havárii (odstranění si vyžádá pouze několik hodin) je provozovatel povinen toto zapsat v knize oprav, revizí a provozních zásahů. Při dlouhodobé havárii nebo v případě podstatného zhoršení kvality vypouštěné vody, při vniknutí látek, které nejsou odpadními vodami, musí provozovatel okamžitě uvědomit MÚ Kuřim, odbor stavební a vodoprávní a provést taková opatření, aby zabránil následným škodám ze vzniklé havárie.

Hlášení poruchy nebo havárie veřejné kanalizace:

Veškeré závady v provozu kanalizace, které mají vliv na odtok z kanalizace do recipientu (říčka Ponávka), tj. mimořádné události, je nutné bezodkladně **hlásit**.

- OÚ Lelekovice, tel. 541 232 162 (223)
- pan Aleš Mikauš – starosta obce, orgán krizového řízení, tel. +420 724 347 469
- vodoprávní úřad - Městský úřad Kuřim, odbor vodoprávní, tel. 541 422 320
- Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně - územní pracoviště Brno, tel. 545 113 091
- Povodí Moravy s.p., tel. 541 637 111
- Oblastní inspektorát ČIŽP Brno, tel. 731 405 100

Přesné adresy jednotlivých institucí a opatření při poruchách a haváriích na kanalizaci jsou uvedeny na str. 3 a 4.

Důležitá tel. čísla:

Záchranná služba	- 155
Hasiči	- 150
Policie	- 158

10. VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA SLOŽENÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO VEŘEJNÉ KANALIZACE

Účelem kanalizačního řádu je stanovení podmínek, za nichž se producentům odpadních vod (odběratelům) napojeným na kanalizaci povoluje vypouštět do kanalizace odpadní vody z určeného místa, v určitém množství a v určité koncentraci znečištění v souladu s vodohospodářskými právními normami - zejména zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů a to tak, aby byly plněny podmínky vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod z čistírny odpadních vod do vod povrchových a nebyla ohrožena její funkce, aby nebyl ohrožen materiál stokové sítě a nebyly překročeny její kapacitní možnosti.

Kanalizační řád, kromě povolených hodnot zbytkového znečištění odpadních vod vypouštěných do stokové sítě uvedených pro jednotlivé jeho ukazatele v následujících tabulkách a seznamu látek, které nejsou odpadními vodami stanovuje souhrnné podmínky pro vypouštění odpadních vod do kanalizace.

Povolené hodnoty zbytkového znečištění odpadních vod vypouštěných do stokové sítě jsou stanoveny s ohledem na celkovou kapacitu koncové čistírny odpadních vod. Nátok odpadních vod na ČOV je vzorkován a z odebraných vzorků je po rozboru provedena bilance znečištění na nátok na ČOV. Z dlouhodobého sledování objemu znečištění přiváděného odpadními vodami na ČOV je stanoveno procento využití kapacity ČOV.

Producenti odpadních vod (odběratelé), jež jsou napojeni na kanalizaci pro veřejnou potřebu, jsou pro účely kanalizačního řádu a v souladu s § 24, písm. g) vyhlášky MZe ČR č.428/2001 Sb. , v platném znění rozděleni do dvou základních skupin:

I. skupina - Producenti splaškových odpadních vod, které vznikají převážně jako produkt lidského metabolismu a činností v domácnostech (odpadní vody obsahující splašky z kuchyní, koupelen, prádeln, WC apod.).

1. kategorie - Producenti splaškových odpadních vod vypouštěných z nemovitostí určených výhradně k trvalému bydlení.

Platí pro ně zákaz vypouštění takových látek do kanalizace pro veřejnou potřebu, které nejsou odpadními vodami a souhrnné podmínky pro vypouštění odpadních vod do kanalizace.

2. kategorie - Producenti splaškových odpadních vod vypouštěných z nemovitostí určených částečně nebo zcela k jiným účelům než k trvalému bydlení. Do této skupiny patří producenti splaškových odpadních vod vypouštěných z objektů komerčního charakteru nebo objektů technické a občanské vybavenosti (nemocnice, školy, restaurace, ubytovací zařízení apod.)

Platí pro ně limity koncentrace vypouštěného znečištění uvedené v následující tabulce a zákaz vypouštění takových látek do kanalizace pro veřejnou potřebu, které nejsou odpadními vodami a souhrnné podmínky pro vypouštění odpadních vod do kanalizace.

II. skupina - Producenti průmyslových odpadních vod, které vznikají jako vedlejší produkt technologických procesů ve výrobních i jiných zařízeních. Současně však mohou produkovat i splaškové odpadní vody.

Od výše uvedených skupin producentů odpadních vod lze do veřejné kanalizace povolit vypouštění odpadních vod obsahujících jen:

1. Látky netoxické, odstranitelné bez mimořádných obtíží na ČOV a nezhoršující kvalitu na čistírně produkovaných odpadů do té míry, že by se tím zhoršovalo jejich zpracování, likvidace, příp. využití.
2. Z ostatních látek je možno připustit jen taková jejich množství, která:
 - nezpůsobí zanesení kanalizační sítě a její korozi
 - nezpůsobí ohrožení zdraví a bezpečnost při práci pracovníků ve stokové síti a na ČOV
 - nenaruší čisticí účinnosti ČOV
3. Znečištění nepřevyšující v jednotlivých ukazatelích níže uvedené hodnoty:

Ukazatel	Označení	Jedn.	Hodnota
Biologická spotřeba kyslíku za 5 dnů	BSK ₅	mg/l	250
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK	mg/l	450
Nerozpuštěné látky	NL	mg/l	200
Celkový dusík	N _{celk}	mg/l	40
Amoniakální dusík	N-NH ₄	mg/l	100
Dusičnanový dusík	N-NO ₃	mg/l	50
Celkový fosfor	P _{celk}	mg/l	6
Rozpuštěné anorganické soli	RAS	mg/l	1500
Tuky a oleje rostlinného a živočišného původu	Tuky	mg/l	55
Tenzidy aniontové (saponáty)	PAL-A	mg/l	10
Ropa a ropné látky	NEL	mg/l	20
Látky fenol. charakteru (dřevo, dehet, uhlí)	Fenoly	mg/l	30
Rtuť	Hg	mg/l	0,05
Měď	Cu	mg/l	0,5
Nikl	Ni	mg/l	1
Chrom	Cr _{celk}	mg/l	0,5
Olovo	Pb	mg/l	0,1
Arzen	As	mg/l	0,2
Zinek	Zn	mg/l	2
Selen	Se	mg/l	0,05
Kadmium	Cd	mg/l	0,2
Stříbro	Ag	mg/l	0,1

Kyanidové ionty (galvanizovny, pokování)	Kyanidy	mg/l	0,2
pH			6 – 8,5
Teplota		°C	40

10.1. Další podmínky pro vypouštění odpadních vod do kanalizace

10.1.1 Souhlas s vypouštěním odpadních vod do kanalizace

Pro vypouštění odpadních vod do kanalizace je třeba:

- a) u splaškových odpadních vod souhlasu provozovatele kanalizace
- b) u průmyslových odpadních vod:
 - souhlasu provozovatele kanalizace jestliže jejich znečištění nepřekročí limity uvedené v tabulkách
 - povolení vodoprávního úřadu dle § 16 odst. 1 zákona č. 254 / 2001 Sb., o vodách, při vypouštění odpadních vod s obsahem zvláště nebezpečné závadné látky nebo dle §18 odst.3 zákona č. 274 / 2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích, jestliže pro dodržení limitů platného kanalizačního řádu je třeba zajistit jejich předčištění

10.1.2 Vyvážení koncentrovaných odpadních vod ze žump a jejich vypouštění do kanalizační sítě

Vyvážení koncentrovaných odpadních vod ze žump a jejich vypouštění do kanalizační sítě je činností, která je povolena pouze na tzv. stáčecích místech a na základě smlouvy uzavřené mezi dovozcem a provozovatelem kanalizační sítě.

10.1.3 Podmínky vypouštění dešťových vod do kanalizačního systému

Pro vypouštění dešťových odpadních vod do kanalizace je třeba souhlasu provozovatele kanalizace.

V případě napojení producenta odpadních vod na oddílý kanalizační systém kanalizace pro veřejnou potřebu je producent povinen vypouštět veškeré dešťové vody výhradně do dešťové stoky.

Do splaškové stoky nesmějí být dešťové vody vypouštěny. Případné vypouštění dešťových vod do splaškové stoky je striktně podmíněno souhlasem provozovatele kanalizace, který stanoví podmínky vypouštění dešťových vod do splaškové stoky.

V případě, že budou dešťové vody vypouštěny do kanalizace pro veřejnou potřebu v rozporu s podmínkami stanovenými provozovatelem kanalizace a kanalizačním řádem, je provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu oprávněn odvádění dešťových vod pro danou přípojku přerušit.

10.1.4 Podmínky vypouštění balastních vod do kanalizačního systému

Pro omezení množství balastních vod v kanalizační síti je třeba dodržovat následující zásady:

- a) krátkodobé, časově omezené vypouštění podzemních vod čerpaných při zakládání staveb nebo kontaminovaných a předčištěných podzemních vod čerpaných při odstraňování ekologických zátěží musí být (po případném předčištění) prováděno

přednostně do dešťové kanalizace zaústěné přímo do vodního recipientu. Do splaškové a jednotné kanalizace smějí být vypouštěny pouze tehdy, není-li technicky a ekonomicky možné použít dešťové kanalizace. Limity závazné pro vypouštění podzemních vod do splaškové a jednotné kanalizace jsou uvedeny v tabulkách. Limity obsahu znečišťujících látek zde neuvedených budou stanoveny individuálně vodoprávním úřadem na základě žádosti producenta a vyjádření provozovatele kanalizace.

- b) dlouhodobé vypouštění podzemních vod z trvalých drenážních systémů lze provádět výhradně do dešťové kanalizace. Do splaškové a jednotné kanalizace lze tyto vody odvádět jen v odůvodněných případech.

Vypouštění podzemních odpadních vod do splaškové a jednotné kanalizace bude zpoplatněno dle uzavřené smlouvy o odvádění odpadních vod.

10.1.5 Vypouštění odpadních vod s vyšší mírou znečištění než stanovují limity

Krátkodobé, časově omezené vypouštění odpadních vod s vyšším znečištěním než stanovují limity uvedené v tabulkách může vodoprávní úřad povolit ve výjimečných případech na nezbytně nutnou dobu (např. při haváriích zařízení, nezbytných rekonstrukcích, úpravách technologického zařízení nebo v jiných výjimečných případech). Toto povolení musí být předem projednáno s provozovatelem kanalizace pro veřejnou potřebu.

Časově omezené, dlouhodobé vypouštění odpadních vod s vyšším znečištěním než stanovují limity uvedené v tabulkách může vodoprávní úřad producentům průmyslových odpadních vod obvyklého složení povolit (na základě návrhu na změnu a doplnění kanalizačního řádu předloženém provozovatelem kanalizace pro veřejnou potřebu) v těch případech, kdy, přes veškerá technologická opatření a navržená předčisticí zařízení, není možné tyto limity dodržovat anebo v případech, kdy by nebylo účelné žádat okamžité uvedení stavu ve vypouštění odpadních vod do souladu s předepsanými limity (např. potřeba přechodného období pro realizaci nápravných opatření investičního charakteru, nestabilizovaná podnikatelská činnost). Takovému producentu mohou být povoleny vyšší limity znečištění a bude zařazen do příslušné kategorie tzv. producentů se specifickým složením odpadních vod s individuálně stanoveným limitem.

11. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Množství a povolené znečištění odpadních vod vypouštěných od jednotlivých producentů do veřejné kanalizace je dáno smluvním vztahem obsaženým v uzavřené obchodní smlouvě mezi jednotlivými znečišťovateli a provozovatelem kanalizace.

V současné době se v obci nevyskytuje žádný významný producent průmyslových odpadních vod, který by byl s provozovatelem místní kanalizační sítě ve smluvním vztahu.

Kontrolu limitů kanalizačního řádu je povinen provádět producent odpadních splaškových a dešťových vod v rozsahu a četnosti dle vodoprávního rozhodnutí.

Provozovatel veřejné jednotné kanalizace provádí namátkově kontrolu dodržování limitů stanovených kanalizačním řádem.

Kontrolu dodržování kanalizačního řádu provádějí:

- producent odpadních vod (v rozsahu a četnosti dle vodoprávního rozhodnutí)
- provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu (namátkově)
- vodoprávní úřady (v rozsahu a způsobem dle příslušné legislativy)

O výsledcích kontroly, v případech zjištění nedodržení podmínek kanalizačního řádu, informuje provozovatel kanalizace vodoprávní úřad.

V případě :

- překročení limitů kanalizačního řádu
- vniknutí látek, které nejsou odpadními vodami do kanalizace
- porušení dalších podmínek pro vypouštění odpadních vod

může být producent odpadních vod sankcionován:

- vodoprávním úřadem (podle příslušných ustanovení zákona o vodách nebo zákona o vodovodech a kanalizacích)
- provozovatelem kanalizace dle smlouvy o odvádění odpadních vod (smluvní pokuta) nebo náhradou vzniklých ztrát (podle příslušných ustanovení zákona o vodovodech a kanalizacích)

V případě, že budou odpadní vody vypouštěny do kanalizace pro veřejnou potřebu v rozporu s podmínkami stanovenými provozovatelem kanalizace a kanalizačním řádem, je provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu oprávněn odvádění odpadních vod pro danou přípojku přerušit.

11.1 Způsob kontroly míry znečištění odpadních vod

Kontrolu míry znečištění odpadních vod provádějí :

- producenti odpadních vod - provozní kontrola (vnitřní kontrola)
- provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu - kontrola dodržování kanalizačního řádu (vnější kontrola)
- vodoprávní úřady (v rozsahu a způsobem dle příslušné legislativy)

Pro provádění vnitřní a vnější kontroly míry znečištění odpadních vod platí následující rámcové podmínky :

- způsob odběru vzorků vody musí zaručit reprezentativní jakost vody, její změny v čase a v závislosti na průtoku
- nejnižší četnost kontrol stanovuje provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu smluvně v závislosti na průtoku zhruba takto:

Největší bezdeštný průtok (l/s)	Typ vzorku	Druh odběru	Četnost n x rok	Interval dny (přibližně)
menší než 0,2	směsný *)	časově závislý	1	-
0,2 - 1,0	dtto	dtto	4	90
1,0 - 5,0 dtto	dtto	dtto	6	60
5,0 - 10,0	dtto	dtto	12	30
10,0 - 100,0	dtto	dtto	24	15

*) V odůvodněných případech je možno odebrat i prostý vzorek

1. Rozsah kontrolovaných ukazatelů jakosti vypouštěných odpadních vod je stanoven kanalizačním řádem (nebo v platném vodoprávním rozhodnutí). Počet pravidelně sledovaných ukazatelů může být po dohodě s provozovatelem kanalizace pro veřejnou potřebu omezen na ty, které jsou pro výslednou jakost smíšených vod rozhodující.
2. Kontrola jakosti se neprovádí u odpadních vod vypouštěných z obytných budov, pokud v nich neprobíhají výrobní činnosti nebo nejsou poskytovány služby, jejichž odpadní vody nemají původ v lidském metabolismu nebo v činnostech obdobných činnostem v domácnostech.
3. Rozbory vzorků vod se provádí podle standardních operačních postupů a standardních pracovních postupů, které vycházejí z platných norem. Rozbory mohou provádět jen k tomu oprávněné laboratoře, jejichž aktualizované seznamy jsou k nahlédnutí u provozovatele kanalizace pro veřejnou potřebu a na příslušném vodoprávním úřadě.
4. Náklady na provozní (vnitřní) kontrolu hradí producent odpadních vod. Náklady na kontrolu dodržování kanalizačního řádu (vnější kontrolu) hradí provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu.
5. Zpracování a vyhodnocení výsledků kontrol zahrnuje jednak jednotlivé záznamy provedení rozborů, jednak výpočet a záznam aritmeticky průměrných a nejvyšších hodnot sledovaných ukazatelů v jednotlivých obdobích.
6. Provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu může požadovat od producenta odpadních vod podklady pro vypracování bilancí vypouštěného znečištění v jednotlivých sledovaných ukazatelích.
7. Výsledky provozních měření kvality odpadních vod eviduje producent po dobu min 5 let a je povinen je na požádání předložit provozovateli kanalizace pro veřejnou potřebu a vodoprávnímu úřadu.
8. Provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu provádí kontrolní odběry vypouštěných odpadních vod v rozsahu a četnosti podle aktualizovaných plánů kontrolních odběrů.

9. Producent odpadních vod je povinen zabezpečit pro provozovatele kanalizace pro veřejnou potřebu přístup (včetně příjezdu) na místo určení pro odběr kontrolních vzorků odpadní vody a to včetně kontrolních profilů na odtoku z předčisticích zařízení (např. ze zdroje těžkých kovů). Podrobnosti a postupy při odběru, manipulaci a vyhodnocení kontrolních vzorků a příp. sankcí, jakož i práva a povinnosti producenta odpadních vod a provozovatele kanalizace pro veřejnou potřebu upravuje obchodní smlouva.

Kontrolní vzorky pro měření se odeberou směsné - slévané. Vzorek se odebere v určitém místě odběru.

1. směsný vzorek odpadních vod - získaný během osmi hodin sléváním stejných objemů, vypouštěných vod odebíraných v intervalu nejdéle jedné hodiny, popř. automatickým odběrným zařízením, porovnává se s limitní hodnotou průměrné koncentrace (průměr. mg/l)
2. bodový vzorek odpadních vod - získaný jednorázovým odběrem vypouštěných vod - porovnává se s limitní hodnotou max. koncentrace (max. mg/l).

Při odběru vzorku musí být dodrženy tyto zásady:

- vzorek vody odebraný k rozboru musí vyjadřovat poměry v místě odběru
- odběr vzorku, skladování, doprava a zacházení s ním musí být takové, aby nedošlo ke změnám vyšetřovaných složek nebo vlastností
- složky, které podléhají rychlým změnám, je třeba vyšetřit na místě
- objem vzorku musí být dostatečný s ohledem na použité metody rozboru
- odběr vzorku se provede v množství 2 litrů
- při každém odběru je třeba přesně označit odběrný profil, průtočné množství za den, hodinu, způsob odběru vzorku, teplotu vzduchu a vody a kdo odběr prováděl, datum, hodinu

O výsledcích měření a analytickém šetření odpadních vod je povinnost vést podrobné záznamy do knihy odběrů vzorků. Musí být uvedeny veškeré výsledky sledování, tj. podmínky za kterých bylo měření a odběr vzorků prováděn, výsledky relativního a celkového znečištění. Záznamy o průtočném množství, odběrech vzorků a prováděných rozborech musí být vždy k dispozici kontrolním a revizním orgánům.

12. AKTUALIZACE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Vlastník kanalizace je povinen změnit nebo doplnit kanalizační řád, změní-li se podmínky, za kterých byl schválen.

Aktualizace kanalizačního řádu bude prováděna vždy při změně podmínek uvedených v tomto textu, týkajících se změny množství odpadních vod a koncentrace znečištění. Změny mohou být vyvolány rozšířením kanalizační sítě, změnou výroby u rozhodujících znečišťovatelů připojených na veřejnou kanalizaci, odvodnění extravilánu apod.

13. SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY A POUŽITÉ PODKLADY

1. ČSN 75 6760 – Vnitřní kanalizace
2. ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky
3. ČSN 75 3415 – Ochrana vody před ropnými látkami. Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování
4. Směrnice MLaVH ČSR ze dne 30.5.1975 č.j. 13 123/806/OSS/75 pro vypracování návrhů kanalizačních řádů
5. § 24 vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ve znění pozdějších předpisů
6. Zákon č. 258/2000 o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
7. Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a souvisejících předpisech, ve znění pozdějších předpisů
8. Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, ve znění pozdějších předpisů

Použité podklady:

- Geodetické zaměření skutečného provedení – projekt ČOV a stoky povodí sběrače A – zpracovala firma mapcom s.r.o. v roce 2012
- Geodetické zaměření skutečného provedení – projekt Stoky povodí sběrače B – zpracovala firma ZK - BRNO s.r.o. v roce 2017
- Lelekovice – kanalizační řád - zpracovala firma Pöyry Environment a.s. v roce 2012

V Brně 06/2022

Vypracoval: Ing. Soňa Hlavová

