



Kanalizační řád kanalizace pro veřejnou potřebu obce Dunajovice



Ing. Michal MANDA
AQUAPROJEKT
IČO: 158 07 673 (2)
Čechova 59
370 01 České Budějovice
Tel.: +420 607 645 592

Číslo zakázky: **215/D/14**

Odbor životního prostředí
Městský úřad Třeboň

Schvaluje se za podmínek výměru

ze dne 10. 01. 2015 č.j. ŽP 3618/14/2015-025/Ku

České Budějovice, srpen 2014

Paré č.

2

Nabylo právní moci
dne _____

KANALIZAČNÍ ŘÁD

kanalizace pro veřejnou potřebu obce
DUNAJOVICE

Vypracovaný dle zákona č.274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a prováděcí vyhlášky č.428/2001 Sb., k tomuto zákonu ve znění pozdějších předpisů

České Budějovice

Září 2014

Rozdělovník:

1. Obecní úřad Dunajovice
2. Čistírna odpadních vod Dunajovice
3. Městský úřad Třeboň – vodoprávní úřad
4. Archivní paré uložené u zpracovatele

OBSAH

1. Titulní list
2. Záznamy o platnosti Kanalizačního řádu
3. Úvodní ustanovení Kanalizačního řádu
4. Vybrané povinnosti při dodržování Kanalizačního řádu
5. Cíle Kanalizačního řádu
6. Popis území
7. Technický popis stokové sítě
8. Údaje o čistírně odpadních vod
9. Požadavky vodoprávního úřadu na množství a jakost vypouštěných odpadních vod
10. Nejvyšší přípustná míra znečištění vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu
11. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami
12. Zvláštní podmínky pro vypouštění odpadních vod u vybraných producentů
13. Opatření při poruchách a haváriích kanalizace pro veřejnou potřebu
14. Kontrola míry znečištění odpadních vod
15. Kontrola podmínek stanovených kanalizačním řádem
16. Další podmínky pro vypouštění odpadních vod do kanalizace vyplývající z kanalizačního řádu
17. Použité podklady
18. Závěrečná ustanovení

1. Titulní list

Název obce a příslušné stokové sítě a ČOV:

OBEC DUNAJOVICE, DUNAJOVICE 4, 379 01 TŘEBOŇ, IČ: 00512974

Rozhodnutí Krajského úřadu – Jihočeský kraj, odboru životního prostředí, zemědělství a lesnictví, č.j. KUJCK 2874/2013/OZZL ze dne 22.1.2013 se povoluje podle § 6 odst.2 zákona o vodovodech a kanalizacích provozování kanalizace v obci Dunajovice:

Identifikační číslo majetkové evidence	Název
3114-633828-00512974-3/1	Kanalizační síť Dunajovice
3114-633828-00512974-4/1	ČOV Dunajovice

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě kanalizace pro veřejnou potřebu obce Dunajovice zakončenou čistírnou odpadních vod v obci Dunajovice.

Vlastník kanalizace : Obec Dunajovice

Identifikační číslo (IČ) : 00512974

Sídlo : Dunajovice 4, 379 01 Třeboň

Provozovatel kanalizace : Obec Dunajovice, Dunajovice 4, 379 01 Třeboň
odpovědným zástupcem provozovatele Ing. Michal Manda

Identifikační číslo (IČ) : 15807673

Sídlo : Na Sadech 2013/9, 370 01 České Budějovice

Zpracovatel provozního řádu : Ing. Michal Manda, AQUAPROJEKT České Budějovice
Datum zpracování : září 2014

Kontroloval : František Uhlíř, starosta obce Dunajovice

2. Záznamy o platnosti kanalizačního řádu

Kanalizační řád byl schválen podle ustanovení § 14 zák.č. 274/2001 Sb., (zákon o vodovodech a kanalizacích) rozhodnutím vodoprávního úřadu, odboru životního prostředí Městského úřadu v Třeboni:

Odbor životního prostředí

Městský úřad Třeboň

Schvaluje se za podmínek výměru

ze dneč.j. ŽP 3618/14/2015-025 Kw ze dne 10.2.2015

.....
razítko a podpis
schvalujícího úřadu

3. Úvodní ustanovení kanalizačního řádu

Účelem kanalizačního řádu je stanovení podmínek, za nichž se producentům odpadních vod (odběratelům) povoluje vypouštět do kanalizace odpadní vody z určeného místa, v určitém množství a v určité koncentraci znečištění v souladu s vodohospodářskými právními normami a to zejména zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a to tak, aby byly plněny podmínky vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových.

Základní právní normy určující existenci, předmět a vztahy plynoucí z kanalizačního řádu:

- ☐ zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (zejména § 9, § 10, § 14, § 18, § 19, § 32, § 33, § 34, § 35)
- ☐ zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (zejména § 16)

4. Vybrané povinnosti při dodržování kanalizačního řádu

1) Vypouštění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu vlastníky pozemku

nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody (tj. odběratel)

v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno (§ 10 zákona č. 274/2001 Sb.) a podléhá sankcím podle § 33, § 34, § 35 zákona č. 274/2001 Sb. Kanalizací mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění a v množství stanoveném v kanalizačním řádu a ve smlouvě o odvádění odpadních vod.

2) Každá nemovitost připojená na kanalizaci musí mít samostatnou domovní kanalizační přípojku. Vlastník kanalizační přípojky je povinen zajistit, aby kanalizační přípojka byla provedena jako vodotěsná a tak, aby nedošlo ke zmenšení průtočného profilu stoky, do které je zaústěna. 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.

3) Není-li množství vypouštěných odpadních vod měřeno, předpokládá se, že odběratel, který odebírá vodu z vodovodu, vypouští do kanalizace takové množství vody, které podle zjištění na vodoměru nebo podle směrných čísel spotřeby vody z vodovodu odebral s připočtením množství vody získané z jiných zdrojů. Tam, kde je možnost odběru vody i z jiných zdrojů, stanoví se množství vypouštěných odpadních vod vždy podle směrných čísel spotřeby vody.

4) Uplatňuje-li odběratel odpočet ze zpoplatnění odvádění odpadních vod, musí být množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace měřeno měřicím zařízením.

Měřicí zařízení vybuduje na své náklady odběratel, umístění a typ měřicího zařízení určí ve smlouvě uzavřené mezi odběratelem a vlastníkem, případně provozovatelem

kanalizace, vlastník, případně provozovatel kanalizace. Množství vody spotřebované odběratelem bez vypouštění do kanalizace pro veřejnou potřebu (jedná se např. o případy výroby nápojů, výroby potravin je-li jejich obsahem voda a jsou-li odváženy mimo místo jejich výroby, klopení atd.) musí být

prokazatelně větší než 30 m³ za rok (zák. č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích). Měřicí zařízení podléhá úřednímu ověření podle zvláštních předpisů (zák. č. 505/1990 Sb. o metrologii ve znění zák. č. 119/2000 Sb.) a toto ověření zajišťuje na své náklady odběratel.

5) Množství neměřených srážkových vod odváděných do jednotné kanalizace se za každou nemovitost, ze které jsou tyto odvedeny přímo přípojkou nebo přes volný výtok do uliční vpusti, stanovuje vždy postupem upraveným v §31 vyhlášky MZe ČR č.428/2001 Sb., ve znění pozdějších zákonných úprav, kterou se provádí zákon č.274/2001 Sb. (zákon o vodovodech a kanalizacích). Dlouhodobý

Kanalizační řád kanalizace pro veřejnou potřebu obce Dunajovice
průměrný srážkový úhrn používaný pro výpočet odtoku srážkových vod v oblasti
odvodňované kanalizací Dunajovice je $605 \text{ mm/m}^2/\text{rok}$. Srážkové vody se
nehradí z dálnic, silnic, místních a účelových komunikací veřejně přístupných,
ZOO, nemovitostí určených k trvalému bydlení a z domácností.

6) 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 kanalizace pro veřejnou potřebu míru znečištění přípustnou
kanalizačním řádem. V případě přesahující určené míry znečištění je odběratel
povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčišťovat.

7) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění
odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem.

8) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu
tak,
aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci.

9) Další povinnosti vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny
v následujících kapitolách

5. Cíle kanalizačního řádu

Kanalizační řád vychází z požadavků technických možností kanalizační sítě,
ekologie a vodohospodářských zákonů. Určuje jednotlivým znečišťovatelům nejvyšší
přípustnou míru znečištění a množství vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou
potřebu.

Dále stanovuje látky, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do
kanalizace pro veřejnou potřebu musí být zabráněno a další podmínky provozu
kanalizace.

**Kanalizační řád kanalizace pro veřejnou potřebu vytváří právní a technický
rámec pro užívání stokové sítě obce Dunajovice tak, aby zejména:**

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu
- b) nebyla ohrožena jakost povrchových a podzemních vod
- c) bylo zaručeno bezporuchové čištění odpadních vod, dle platných právních
předpisů, v čistírně odpadních vod a dosažení vhodné kvality kalu v kalovém
hospodářství
- d) čistírna mohla dosáhnout maximální efektivnosti a účinnosti při čištění odpadních
vod
- e) byla přesně a jednoznačně určena místa napojení vnitřní areálové kanalizace

Kanalizační řád kanalizace pro veřejnou potřebu obce Dunajovice
významných producentů průmyslových odpadních vod do kanalizace pro
veřejnou potřebu

- f) byla přesně specifikována místa odběrů kontrolních vzorků a body odběrů u jednotlivých producentů dle plánu vzorkování
- g) byla zajištěna maximální bezpečnost pracovníků zabezpečujících provoz a údržbu kanalizační sítě
- h) nedocházelo k narušení materiálu stokové sítě a objektů
- i) odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně

6. Popis území

Obec Dunajovice leží administrativně v okrese Jindřichův Hradec a náleží pod Jihočeský kraj. Příslušnou obcí s rozšířenou působností je město Třeboň. Obec Dunajovice se rozkládá asi 6 km kilometrů severozápadně od města Třeboň a to na severním okraji Dunajovické hory(505 m.n.m.)

Katastrální území obce Dunajovice:

Půdní typ – půdy podzolované a podzoly

Půdní druh – jílovité půdy až jíly – holocén, terciární horniny

Klimatická oblast B3 – mírně teplý, mírně vlhký s mírnou zimou, pahorkatinový

Obec leží na západním okraji střední části sedimentární pánve Třeboňské vyplněné sedimenty druhohorního stáří – pískovce a jílovce, které náležejí k svrchně křídovému *Klíkovskému souvrství* i sedimenty třetihorního – neogenního stáří – jíly, jílovité písky, diatomity a uhelné sedimenty, které náleží k mydlovarskému souvrství. Západní okraj *Třeboňské pánve* Českého masívu – krystalinikum a prevariské paleozonikum, oblast moldanibika – metamorfované horniny – pararuly a tělesy granitůvský masív – pokryvné útvary a postvariské magmatity – neogén v průměrné výšce 455 m.n.m.

V obci není žádný větší průmysl, pouze drobní podnikatelé a živnostníci jejichž provoz neklade žádné zvláštní nároky na kvalitu odpadních vod. Kanalizace v Dunajovicích byla budována nejdříve zatrubněním otevřených odvodňovacích příkopů – převážně z trub betonových(nejdříve spoj „péro drážka“, později z trub betonových hrdlových) cca r.1950 až 1980 a dále byla doplňována etapovitě v letech 2006 až 2014 s plastového potrubí. Stoková síť na většině území obce je jednotná. Vyústěna je na čistírnu odpadních vod Dunajovice.

Počet trvale bydlících obyvatel: 214 osob

Počet obyvatel připojených ke stokové síti: 180 osob

Délka stokové sítě: 3 786 m

Počet kanalizačních přípojek: 52 ks

Počet čerpacích stanic: 0 ks

7. Technický popis stokové sítě

7.1 Druh kanalizace

Stoková síť v Dunajovicích je jednotná, tzn., že odvádí jak splaškové odpadní vody z domácností a drobných provozoven tak i vody dešťové. Celá stoková síť je gravitační, území obce je mírně svažité. Nová výstavba rodinných domků má předepsáno likvidovat srážkové vody přímo v místech spadu, a to akumulací s následným využitím, vsakováním nebo jejich zadržováním na pozemku v kapacitě 20 mm denního úhrnu srážek před jejich následným řízeným odvodem do vodoteče. Problematiku řeší vyhláška 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území a zákon 254/2001 Sb. (zajistit vsakování nebo zadržování a odvádění povrchových vod vzniklých dopadem atmosférických srážek na tyto stavby („srážkové vody“) v souladu se stavebním zákonem).

7.2 Přehled jednotlivých stok jednotné kanalizace dle profilu a délek

Název stoky	Profil v mm	Délka v m	Materiál
Stoka A	300, 500, 600	1021	PP, BETON
Stoka A-1	500	551	BETON
Stoka A-1-1	400	32	BETON
Stoka A-1-2	400	35	BETON
Stoka A-2	300, 500	448	PP, BETON
Stoka A-2-1	300	63	BETON
Stoka A-2-2	400	121	BETON
Stoka A-2-3	300	118	BETON
Stoka A-3	400	25	BETON
Stoka B	400, 500	276	PP, BETON
Stoka B-1	400	37	BETON
Stoka B-2	400	58	BETON
Stoka B-2-1	200	160	BETON
Stoka C	300, 500	593	PP, BETON
Stoka C-1	300	65	PP, BETON
Stoka C-2	500	145	BETON
Stoka C-3	300	38	BETON

K 31.12.2013 je na kanalizaci pro veřejnou potřebu v obci Dunajovice připojeno celkem 180 nemovitostí.

7.3 Popis jednotlivých stok

Celková délka kanalizace pro veřejnou potřebu je 3 786 m. Splaškové vody z domácností jsou spolu s dešťovými vodami z dvorních částí nemovitostí odváděny do kanalizace a ČOV Dunajovice.

Sběrač A přivádí odpadní vody k ČOV. Od odlehčovací komory OK-A-1 pokračuje sběrač v příjezdové komunikaci na ČOV a v šachtě Š-A-3 uhýbá k odvodňovacímu příkopu, kde je umístěna odlehčovací komora OK-A-2. Sběrač dále vede k silnici na Přeseke a pokračuje přes náves do silnice směrem na Lišov. Sběrač končí u posledního domu obce Dunajovice.

Trasa sběrače je vybudována z trub PP DN 300, 500 a z trub betonových trub DN 600, rozpětí sklonu potrubí sběrače A je od 3 ‰ po 28 ‰ a provede množství odpadní vody v kapacitním plnění v rozpětí $Q = 273$ až 982 l/s při rychlosti vody $v = 1,32 - 3,47$ m/s

Stoka A – 1 začíná odbočením ze stoky A u návsi – komunikace na Přeseke a pokračuje po komunikaci v obci směrem na Miletín až na konec. Potrubí je betonové z profilu DN 500 mm v délce 551 m ve sklonu cca 32 ‰ v kapacitním plnění $Q = 634$ l/s při rychlosti $v = 3,23$ m/s, průměrná hloubka uložení potrubí 1,3 až 1,5 m.

Stoka A – 1-1, Stoka A – 1-2 odbočuje na konci návsi (Přeseke) pro odkanalizování místní zástavby v délce 32 m respektive 35 m z trub betonových DN 400 mm ve sklonu 28 ‰ v kapacitním plnění provede $Q = 327$ l/s při rychlosti $v = 2,61$ m/s.

Stoka A – 2 začíná napojením na stoku A na návsi před restaurací a pokračuje směrem k obecnímu úřadu a ke kovárně přes zahrady a běží souběžně s komunikací na Slověnice, kterou po 50 m podchází a končí u nemovitosti p.č.159. Potrubí je z materiálu z části betonové DN 500 mm a plastové DN 300 mm v celkové délce 448 m. Potrubí betonové provede při sklonu 5,5 ‰ $260,0$ l/s a $v = 1,3$ m/s.

Stoka A – 2-1 odbočuje před obecním úřadem ze stoky A-2 a odkanalizovává vnitroblok 3 nemovitostí. Potrubí betonové DN 300 mm v délce 63 m o kapacitním průtoku při sklonu 16 ‰ 115 l/s a $v = 1,63$ m/s.

Stoka A – 2-2 začíná ze strany obecního úřadu ze stoky A a pokračuje v místní komunikaci směrem severozápadním a tuto část obce odkanalizovává. Potrubí betonové DN 400 mm ve sklonu 25 ‰ v délce 121 m. Průtok $Q = 309$ l/s a $v = 2,46$ m/s.

Stoka A – 2-3 odbočuje ze stoky A-2 v zahradách a pokračuje v místní komunikaci, kde končí na hranici se silnicí na Slověnice. Potrubí betonové DN 300 a DN 400 mm

Kanalizační řád kanalizace pro veřejnou potřebu obce Dunajovice
v celkové délce 118 m. Při sklonu 34 ‰ provede $Q = 168$ až 362 l/s při $v = 2,37$ až $2,87$ m/s.

Stoka B se napojuje na stoku A v příjezdové komunikaci na ČOV, pokračuje v příjezdové komunikaci a dále přechází komunikaci na Břilice a končí na jižním okraji obce.

Sběrač B je vybudován z materiálu PP DN 500 délky 160 m ve sklonu 18,4 ‰ v kapacitním plnění $Q = 600$ l/s při rychlosti $v = 3,5$ m/s a z trub betonových DN 400 v délce 115 m ve sklonu 17 ‰ v kapacitním plnění $Q = 255$ l/s při $v = 2$ m/s.

Stoka B – 1 se napojuje v šachtě na stoce b za přechodem komunikace směr Břilice po délce 37 m končí v krajnici komunikace. Materiál BT DN 400 ve sklonu 13 ‰ při kapacitním plnění $Q = 223$ l/s a $v = 1,8$ m/s.

Stoka B – 2 se napojuje na stoku B před podchodem silnice na Břilice a pokračuje podél komunikace směrem do obce, kde po 60 m končí. Materiál BT DN 400 ve sklonu 8 ‰ při kapacitním plnění $Q = 175$ l/s a $v = 1,4$ m/s.

Stoka B – 2 – 1 se napojuje na B -2 v místní komunikaci obce směrem na jih a pokračuje zahradami obytného bloku, kde po 160 m končí. Materiál BT DN 200 při sklonu 10 ‰ a $Q_{kap.} = 31$ l/s při $v = 0,96$ m/s.

Stoka C je napojena pod obcí na stoku A, pokračuje směrem severním do obce, kde pokračuje v krajnici komunikace směr na Přeseke do křižovatky pod návsí. Dále pokračuje v místní komunikaci severním směrem a odbočuje k pile Kuffner. Na stoce C je umístěna odlehčovací komora OK-C s bočním přelivem a odlehčovací stokou PP 500 odlehčuje odpadní vody do stoky A BT DN 600. Materiál stoky C je z PP DN 300, PP DN 500 a BT DN 300.

PP DN 500, dl. 102 m, $Q_{kap.} = 362$ l/s, $v = 1,84$ m/s, $I = 7$ ‰.

PP DN 300, dl. 301 m, $Q_{kap.} = 95$ l/s, $v = 1,34$ m/s, $I = 7$ ‰

BT DN 300, dl. 225 m, $Q_{kap.} = 58$ l/s, $v = 0,81$, $I = 4$ ‰

Stoka C – 1 odbočuje ze stoky C v křižovatce komunikací pod návsí a pokračuje k návesnímu rybníčku, kde končí. Materiál PP DN 300, dl. 65 m, $I = 5$ ‰, $Q = 80$ l/s, $v = 1,6$ m/s.

Stoka C – 2 odbočuje ze stoky C v křižovatce pod návsí a pokračuje v krajnici místní komunikaci směrem severním. Stoka je dlouhá 145 m ve sklonu $I = 3$ ‰.

Materiál BT DN 500, $Q_{kap.} = 194$ l/s, $v = 0,99$ m/s.

Stoka C – 3 se napojuje na stoku C v místní komunikaci směr na pilu. Stoka je dlouhá 40 m ve sklonu 12 ‰ a pokračuje v okraji komunikace směrem severním, BT DN 300. $Q_{kap.} = 100$ l/s, $v = 1,41$ m/s.

7.4 Revizní šachty

Nová výstavba stok

Revizní šachty jsou typové prefabrikované o průměru DN 1000, silou stěny 120 mm, vodotěsné s pryžovým těsněním mezi jednotlivými díly a s prefabrikovaným dnem.

Kanalizační řád kanalizace pro veřejnou potřebu obce Dunajovice
Poklupy jsou litinové s betonovou výplní pro zatížení D 400 v komunikaci, B 125 v chodníku a A 7,5 mimo poježděné plochy.

Stará výstavba stok:

Revizní šachty betonové občasné, nevyhovující se zároveň dešťovou mříží.
Monolitické dno.

7.5 Odlehčovací komory

Odlehčovací komory jsou zařízení pro oddělení dešťových vod do vodoteče v předepsaném poměru ředění.

Jedná se o typy s čelním přepadem a s bočním přepadem. Výústní objekty do vodoteče opevněné kamennou dlažbou do betonu.

Poř. č.	Označení	Přítok za deště $\text{l} \cdot \text{s}^{-1}$	Odlehčované vody $\text{l} \cdot \text{s}^{-1}$	OV na ČOV $\text{l} \cdot \text{s}^{-1}$
1.	OK A-1	116,00	113,00	3,00
2.	OK A-2	668,0	682,00	6,00
3.	OK C	295,0	289,0	6,00

8. Údaje o čistírně odpadních vod

Pro čištění odpadních vod z obce je vybudována mechanicko - biologická čistírna v sestavě šterbinová nádrž a stabilizační nádrž.

Mechanická část je tvořena česlemi společně s lapákem písku šterbinovým se šterbinovou usazovací nádrží s odděleným kalovým prostorem.

Odpadní vody jsou přiváděny gravitačně na ČOV v maximálním dešťovém množství 5 Q₂₄ na lapák písku šterbinový opatřený česlemi a dále na šterbinovou nádrž jako usazovací nádrž s anaerobně stabilizovaným kalem. Na odtoku ze šterbinové je umístěna měrná šachta.

Biologické čištění probíhá na neprovzdušněné stabilizační nádrži rozdělenou nornou stěnou (plovoucí stěnou) . Proces čištění obstarávají společenstva organismů, která v konečné fázi oxidují organické látky na oxid uhličitý a vodu. Záloha pro zimní měsíce plovoucí turbína. (zajištěný příkon elektr.energie).

Vyčištěná voda odtéká přes požerák do vodoteče.

Základní projektové kapacitní parametry ČOV Dunajovice

Základní údaje

celkový počet obyvatel (1)	250
výhledový počet napojených obyvatel (1)	350
specifická spotřeba vody včetně vybavenosti (l/(obyv.d))	100
množství splaškových vod (m ³ /d)	35
balastní vody (50 % z celkového přítoku) (m ³ /d)	17,5

Technologický návrh čištění odpadních vod :

Odpadní vody budou přivedeny převážně jednotnou kanalizací (pouze malá část obce bude řešena oddílnou kanalizací).

Pro čištění odpadních vod z obce Dunajovice je vybudována mechanicko biologická ČOV v sestavě štěbinová nádrž a biologická stabilizační nádrž.

Přehled navrhovaných parametrů :

průměrný denní bezdeštný průtok	$Q_{24} = 35 + 17,5 = 52,5 \text{ m}^3/\text{d}$ (0,6 l/s)
max. denní bezdeštný průtok	$Q_d = 35 \times 1,5 + 17,5 = 70 \text{ m}^3/\text{d}$ (0,8 l/s)
max. hod. bezdeštný průtok	$Q_{\max} = (35 \times 1,5 \times 4,0 + 17,5) : 24 = 9,5 \text{ m}^3/\text{h}$ (2,6 l/s)
max. průtok za deště na ČOV	$Q_{\max b} = Q_{\max} = 9,5 \text{ m}^3/\text{h}$ (2,6 l/s)
přiváděné zatížení	BSK ₅ 14 kg/d, 266 mg/l, 350 EO ₄₀

ČOV bude tvořena těmito objekty :

1. Odlehčovací komora
2. Česle a lapák písku
3. Štěbinová nádrž
4. Biologická nádrž
5. Měření množství odpadních vod

Ad 1. Odlehčovací komora před ČOV zajistí odlehčení všech průtoků nad 10,2 m³/h (2,8 l/s). Na ČOV bude přiváděno maximálně 10,2 m³/h (Q_{max}). Odlehčené vody budou přivedeny přímo na stabilizační nádrž.

Ad 2. Pro separaci písku bude použit **štěrbínový lapák písku LPŠ 480**. Objem usazovacího prostoru 7,8 m³, užitný prostor na písek 1,6 m³.

Předpokládané množství písku 350 x 5 l/(obyv.rok) = 1,75 m³/rok (5 l/den). Součástí lapáku písku jsou jednoduché, ručně stírané hrubé **česle** (šířka prŮlin 3 cm).

Předpokládaná produkce shrabků 350 x 4kg/(obyv.rok) = 1,4 t/rok. Shrabky budou ukládány na zpevněné úložiště (sanace vápnem) a jednorázově (2 x ročně) společně s pískem odváženy na skládku domovního odpadu.

Ad 3. Pro mechanické předčištění odpadních vod se navrhuje **štěrbínová nádrž ŠN 20/70 (HDP)** o parametrech:

- plocha usazovací části 13,6 m²
- objem usazovacího prostoru 20 m³
- objem vyhnívacího prostoru 70 m³

Hydrotechnické parametry:

		ČSN 75 6402
střední doba zdržení při Q _d (h)	5,5	2-4
střední doba zdržení při Q _{max} (h)	2,0	min.1,0
hydraulické zatížení plochy při Q _d (m ³ / (m ² .h))	0,27	0,7-1,4
hydraulické zatížení plochy při Q _{max} (m ³ / (m ² .h))	0,75	max.2
objem vyhnívacího prostoru (150 IEO) (m ³)	70	52,5

Zachycený kal je cca 2 x ročně vyvážen feka -vozem ke strojnímu odvodnění na ČOV Třeboň.

Ad 4.Mechanicky vyčištěná voda natéká do neprovzdušňované **biologické nádrže** pro čištění odpadních vod o parametrech:

- plocha nádrže 1800 m²
- střední hloubka vody 1 m

Hydrotechnické parametry:

		ČSN 75 6402
látkové zatížení plochy (účinnost ŠN 30 %) (kg/(ha.d))	54	40-60
doba zdržení (d)	34	>20

Těžbu sedimentů se předpokládá po cca 20letech provozu

Ad 5. Pro měření průtoku je na přítoku do biologické nádrže instalován měrný přeliv.

Předpokládaná účinnost ČOV :

		přítok	odtok ŠN	odtok ČOV		Povolené limity dle vydaného povolení	
		průměr	průměr	p	m	p	m
CHSK _{Cr}	mg/l	532	372	100	150	150	220
BSK ₅	mg/l	266	186	30	50	40	80
NL	mg/l	233	116	40	60	50	80

*pro ČOV o velikosti <500 EO

Kvalita vypouštěných odpadních vod ČOV Dunajovice splňuje podmínky pro čištění odpadních vod dle limitů povolení Městského úřadu Třeboň, odbor ŽP a splňují limity NV č.61/2003 v platném znění(limity byly stanoveny rozhodnutím v roce 2010).

Kvalita vypouštěných odpadních vod dle limitů stanovených vodohospodářským povolením je v souladu s Nařízením vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.

Stanovené limity pro vypouštění předčištěných odpadních vod z ČOV do recipientu Vodohospodářské povolení - podle ustanovení § 8 odst. 1 písm. c) vodního zákona vypouštění předčištěných odpadních vod z ČOV obce Dunajovice do vod povrchových,č.j.:ŽP 4874/09/2010 – 114,115 Pa, Městský úřad Třeboň , OŽP, dne 3.3.2010

- **Množství odpadních vod:**

$$Q_{24} = 52,5 \text{ m}^3/\text{den} = 0,6 \text{ l/s}$$

$$Q_d = 70,0 \text{ m}^3/\text{den} = 0,8 \text{ l/s}$$

$$Q_h = 9,5 \text{ m}^3/\text{hod} = 2,6 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{měs.max}} = 1\,575 \text{ m}^3/\text{měs.} \quad Q_{\text{rok}} = 18\,900 \text{ m}^3/\text{rok}$$

- **Kvalita vypouštěných odpadních vod na odtoku z ČOV:**

v následující jakosti:

Ukazatel	p (mg/l)	m (mg/l)	(t/rok)
BSK₅	40	80	0,57
CHSK-Cr	150	220	1,89
NL	50	80	0,76

p = přípustná hodnota koncentrací pro rozборы směsných vzorků vypouštěných odpadních vod

m = maximálně přípustná hodnota koncentrací pro rozборы prostých vzorků vypouštěných odpadních vod

Základní údaje o vodním recipientu pro vypouštěné vody z ČOV

Bezejmenný vodní tok na p.p.č.323/2 v k.ú. Dunajovice

Číslo hydrologického pořadí : 1-07-02-049

Správce toku : Povodí Vltavy s.p.,závod Horní Vltava České Budějovice

Bližší informace k ČOV : viz provozní řád ČOV

9. Požadavky vodoprávního úřadu na množství a jakost vypouštěných odpadních vod

Pro posuzování dodržování stanovených hodnot ukazatelů jsou směrodatné pouze výsledky rozborů provedených akreditovanou laboratoří, jejíž kvalita práce je podrobena soustavné vnější kontrole.

10. Nejvyšší přípustná míra znečištění vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu

Odpadní vody jsou vody použité v obytných, průmyslových, zemědělských, zdravotnických a jiných stavbách, zařízeních nebo dopravních prostředcích, pokud mají po použití změněnou jakost (složení nebo teplotu), jakož i jiné vody z nich odtékající, pokud mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod. Odpadní vody jsou i průsakové vody z odkališť nebo ze skládek a vody čerpané ze sanačních vrtů či drenážních systémů určených k sanaci kontaminovaných podzemních vod. Všechny vody, které jednou vnikly do kanalizace se považují za vody odpadní.

Všude tam, kde jsou odpadní vody znečištěny vysokým obsahem rostlinných a živočišných tuků, musí být před zaústěním do kanalizační přípojky do kanalizace pro veřejnou potřebu zařazen lapák tuků (odlučovač tuků a olejů). Lapáky tuků musí být

Kanalizační řád kanalizace pro veřejnou potřebu obce Dunajovice
podle ČSN EN 1825-2 použity:

- a) v restauracích, hotelech, kantýnách, motorestech
- b) v kuchyních, ve kterých se smaží, peče, griluje
- c) ve výdejnách jídel (s vrácením nádobí), tj. v jídelnách bez vaření (bez kuchyně)
- d) v řeznictvích s porážkou nebo bez porážky
- e) ve velkých provozech na zpracování masa s porážkou nebo bez porážky
- f) v jatkách
- g) na porážkách drůbeže
- h) při zpracování střev
- i) při zpracování zvířecích orgánů
- j) při zpracování kostí a kůže
- k) ve výrobnách mýdel a vosků
- l) v olejných mlýnech
- m) v závodech pro zpracování rostlinného oleje
- n) v závodech pro výrobu margarínu
- o) v konzervárnách
- p) ve výrobnách jídel pro rychlé občerstvení
- q) ve výrobnách fritovaných výrobků a chipsů
- r) v pražárnách arašídů

Kdo vypouští odpadní vody do kanalizace nad míru znečištění povolenou kanalizačním řádem, je povinen zajišťovat jejich zneškodňování v souladu s podmínkami stanovenými v povolení k jejich vypouštění vydané vodoprávním úřadem.

Jakékoliv opatření ve výrobě u producentů průmyslových odpadních vod, které má za následek zvýšení množství odpadních vod, nebo koncentrace znečištění odpadních vod proti stávajícímu stavu, nebo nad limity kanalizačního řádu musí být předem projednáno s provozovatelem kanalizace pro veřejnou potřebu.

Do kanalizace pro veřejnou potřebu obce Dunajovice v částech s oddílnou kanalizací nesmí být napojeny dešťové vody.

Podzemní vody nesmí být do kanalizace pro veřejnou potřebu obce Dunajovice vypouštěny.

Vypouštění odpadních vod ze žump a zachycených kalů ze septiků do kanalizace pro veřejnou potřebu je zakázáno.

Pro producenta odpadních vod, jsou rovněž závazné technické podmínky pro vypouštění odpadních vod, které jsou nedílnou součástí „Smlouvy o dodávce pitné vody a vypouštění odpadních vod“.

Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot), 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 pověřený vodoprávní úřad uplatňují sankce podle § 32 – 35 zákona č. 274/2001 Sb.

Splaškové a průmyslové odpadní vody mohou být do kanalizace pro veřejnou potřebu vypouštěny jen tehdy, pokud jejich znečištění nepřesahuje u jednotlivých ukazatelů níže stanovenou míru znečištění :

Pořadí	Název ukazatele	Symbol	Jednotka	Příp.míra znečištění s vyústěním do ČOV
1	Biochemická spotřeba kyslíku	BSK 5	mg/l	450
2	Chemická spotřeba kyslíku dichromanem	CHSK-Cr	mg/l	900
3	Reakce vody	pH		6,5 – 8,5
4	Rozpuštěné látky	RL	mg/l	900
5	Rozpuštěné anorganické soli	RAS	mg/l	530
6	Nerozpuštěné látky	NL	mg/l	400
7	Veškeré železo	Fe	mg/l	50
8	Veškerý mangan	Mn	mg/l	2
		+	mg/l	25
9	Amoniakální dusík	N-NH 4		
10	Dusík celkový	N celk	mg/l	40
11	Celkový fosfor	P	mg/l	10
12	Chloridy	Cl ⁻	mg/l	150
13	Sulfan a sulfidy	S ²⁻	mg/l	0,02
		2 ⁻	mg/l	80
14	Sírany	SO 4		
15	Fenoly těkající s vodní parou	FN 1	mg/l	10
16	Extrahovatelné látky	EL	mg/l	40
17	Nepolární extrahovatelné látky	NEL	mg/l	10
18	Veškeré kyanidy	CN ⁻	mg/l	0,15
19	Rtuť	Hg	mg/l	0,002
20	Kadmium	Cd	mg/l	0,05
21	Olovo	Pb	mg/l	0,05
22	Arsen	As	mg/l	0,1
23	Měď	Cu	mg/l	0,3
24	Chrom (VI)	Cr ^{VI}	mg/l	0,1
25	Chrom (III)	Cr ^{III}	mg/l	0,3
26	Kobalt	Co	mg/l	0,5
27	Nikl	Ni	mg/l	0,1

Kanalizační řád kanalizace pro veřejnou potřebu obce Dunajovice

28 Zinek	Zn	mg/l	0,5
29 Vanad	V	mg/l	0,2
30 Stříbro	Ag	mg/l	0,3
31 Selen	Se	mg/l	0,1
32 Baryum	Ba	mg/l	3
33 Berylium	Be	mg/l	0,05
34 Hliník	Al	mg/l	50
35 Celková objemová aktivita α	Aa	Bg/l	1
36 Celková objemová aktivita β	Ab	Bg/l	4
37 Benzen	BZ	mg/l	0,1
38 Chlorbenzen	CB	mg/l	0,02
39 Dichlorbenzeny	DCB	mg/l	0,002
40 Polychlorované bifenylly	PCB	mg/l	25
41 Tenzidy aniontové	PAL-A	mg/l	8
42 Tuhy a oleje rostlinné a živočišné	TO	mg/l	20
43 Absorbovatelné organické halogeny	AOX	mg/l	0,05
44 Teplota	T	$^{\circ}\text{C}$	40

45 Salmonell sp.

Negativní

11. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách vnikat následující látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami:

A. Zvlášť nebezpečné látky

Zvlášť nebezpečné látky je možné vypouštět do kanalizace jen výjimečně se souhlasem provozovatele kanalizace a na základě povolení vodoprávního úřadu.

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,

B. Nebezpečné látky jsou látky náležející do níže uvedených skupin :

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 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) 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) Kyanidy

10) Sedimentovatelné tuhé látky, které mají nepříznivý účinek na dobrý stav povrchových vod

12. Do stokové sítě kanalizace pro veřejnou potřebu obce Dunajovice dále nesmějí vniknout následující látky, které nejsou odpadními vodami :

- ☐ obsahující radioaktivní, infekční a jiné látky, ohrožující zdraví nebo bezpečnost obsluhovatелů stokové sítě, popřípadě obyvatelstva, nebo způsobující nadměrný zápach.
- ☐ narušující materiál stokové sítě nebo zařízení čistírny odpadních vod, popřípadě způsobující provozní závady nebo poruchy v průtoku stokové sítě a ohrožující provoz ČOV.

- ☐ obsahující hořlavé a výbušné látky.
- ☐ obsahující látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi.
- ☐ obsahují látky jinak nezávadné, ale které smísením s jinými látkami, jež se mohou v kanalizaci vyskytnout, vyvíjejí škodlivé látky.
- ☐ s obsahem látek vytvářejících plovoucí soudržnou vrstvu na hladině vody ve stokách.
- ☐ s obsahem rychle sedimentujících příměsí a látek včetně kuchyňských odpadů a to at' ve formě pevné či rozmělněné, které inklinují k nabalování na stěny stok a tvoří těžké soudržné sedimenty.
- ☐ obsahující pesticidy, jedy, omamné látky a žíraviny.
- ☐ obsahující soli použité v údobí zimní údržby komunikací v množství přesahujícím v průměru za toto období 300 mg* v jednom litru vody a uliční nečistoty v množství přesahující 200 mg* v jednom litru vody.
*Tato množství se zjišťují těsně před vstupem do stokové sítě
- ☐ obsahující oleje a ropné látky.

Do stokové sítě kanalizace pro veřejnou potřebu obce Dunajovice dále nepatří:

- 1) kamení, štěrk, písek
- 2) kovové předměty
- 3) vlhčené ubrousky, textilie, silonové punčochy, papírové pleny, hygienické vložky a tampony
- 4) uhynulá zvířata, zbytky jídel, kosti
- 5) odpad z kuchyňského drtiče odpadu

V obci Dunajovice se nenachází producenti u kterých musí být prováděn zvýšený dohled s ohledem na možný obsah látek uvedených v bodě 10.

13. Opatření při poruchách a haváriích kanalizace pro veřejnou potřebu

Havárií je mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod.

Za mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod se považuje také vniknutí látek do prostředí povrchových nebo podzemních vod, které může způsobit mimořádně závažné zhoršení jejich jakosti.

Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod látkami uvedenými pod bodem č. 11 tohoto kanalizačního řádu. Dále se za havárii považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání látek uvedených pod bodem č. 11 tohoto kanalizačního řádu, pokud takovému vniknutí předcházejí.

Při havárii je původce havárie povinen činit bezprostřední opatření k odstraňování příčin havárie a spolupracovat při odstraňování následků havárie v rozsahu stanoveném zákonem č. 254/2001 Sb., § 41 a §42.

Náklady spojené s odstraněním zaviněné poruchy nebo havárie hradí ten, kdo ji způsobil.

Uživatel závadných látek (každý kdo s nimi zachází nebo jinak s nimi nakládá), jakož i ten, kdo nakládá s vodami, pokud u něho došlo k havárii, je povinen učinit bezprostřední opatření k odstranění jejich škodlivých následků a zabezpečit následná opatření k zneškodnění havárie.

Bezprostředním opatřením k zneškodnění havárie je :

- ☐ Co nejrychlejší odstranění příčin havárie.
- ☐ Zabránění škodlivým následkům havárii nebo alespoň jejich zmírnění tak, aby škody byly co nejmenší.
- ☐ Neprodlené ohlášení havárie

Opatření k odstranění škodlivých následků havárie je :

- ☐ Likvidace uniklých závadných látek
- ☐ Uvedení zasaženého místa do původního stavu.

ORGÁN

Telefonní číslo

Hasičský záchranný sbor České republiky

150, 950 243 111

Obec Dunajovice

384 722 615, 602 491 551

Policii České republiky

158, 974 224 702

Povodí Vltavy, Závod Horní Vltava

387 203 628

Českou inspekci životního prostředí, Ol Č. Budějovice

386 109 111, 731 405 133

Městskou policii

156, 384 721 113

Hygienickou stanici Jč kraje České Budějovice

387 712 911

Městský úřad Třeboň, odbor životního prostředí

384 342 170

Obec Dunajovice postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů - zejména „Provozního řádu ČOV“ a „Provozního řádu kanalizace pro veřejnou potřebu“ a odpovídá za uvedení kanalizace do provozu.

Osoby, které se zúčastnily zneškodňování havárie, jsou povinny poskytnout ČIŽP a HZS ČR potřebné údaje.

Provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu musí o průběhu havárie a jejího odstraňování vést příslušnou dokumentaci.

14. Kontrola 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 :

- 1) Způsob odběru vzorků vody musí zaručit reprezentativní jakost vody, její změny v čase a v závislosti na průtoku.
- 2) 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.
- 3) 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.
- 4) 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. 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

Kanalizační řád kanalizace pro veřejnou potřebu obce Dunajovice
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 povinnosti producenta odpadních vod a provozovatele kanalizace pro veřejnou potřebu upravuje obchodní smlouva.

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.

Předepsané maximální koncentrační limity se zjišťují analýzou 2 hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut, neurčí-li smlouva mezi producentem odpadních vod a provozovatelem jinak.

Bilanční hodnoty znečištění (důležité jsou zejména denní hmotové bilance) se zjišťují s použitím analýz směsných vzorků, odebíraných po dobu vodohospodářské aktivity odběratele, nejdéle však po 24 hodin. Nejdelší intervaly mezi jednotlivými odběry mohou trvat 1 hodinu, vzorek se pořídí smísením stejných objemů prostých (bodových) vzorků, úměrných průtoku.

Nepřekročitelné maximální koncentrační hodnoty – jsou hodnoty získané prostým (bodovým) vzorkem pořízeným kdykoliv nezávisle na čase. Tyto hodnoty nesmějí být bez souhlasu provozovatele kanalizace překročeny z důvodů ovlivňování čistícího efektu a tím odtoku odpadních vod z ČOV. 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).

Odběry vzorků musí provádět odborně způsobilá osoba, která je náležitě poučena o předepsaných postupech při vzorkování.

Z hlediska kontroly odpadních vod se odběratelé rozdělují do 2 skupin:

- A. Odběratelé pravidelně sledovaní
- B. Ostatní, nepravidelně (namátkou) sledovaní odběratelé

Kontrola odpadních vod pravidelně sledovaných odběratelů se provádí zpravidla minimálně 4 x za rok v přibližném intervalu 90 dní, směsným 2 hod vzorkem.

Kontrola nepravidelně sledovaných odběratelů se provádí namátkově, podle potřeb a uvážení provozovatele kanalizace.

ANALYTICKÉ METODY PRO KONTROLU MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

(metodiky jsou shodné s vyhláškou k vodnímu zákonu č. 254/2001 Sb., kterou se stanoví podrobnosti k poplatkům za vypouštění odpadních vod do vod povrchových)
Upozornění: tento materiál je průběžně aktualizován, některé informace jsou uveřejňovány ve Věstníku pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví a ve Věstníku Ministerstva životního prostředí.

Ukazatel CHSKcr	Označení normy TNV 75 7520	Název normy Jakost vod – Stanovení	Měsíc Znečištění a rok vydání 08.98
		chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK) Cr	
RAS	ČSN 75 7346 čl. 5	Jakost vod – Stanovení	07.98 rozpuštěných látek – čl. 5 Gravimetrické stanovení zbytku po „žihání“
NL	ČSN EN 872 (75 7349)	„Jakost vod – Stanovení	07.98 nerozpuštěných látek – Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken“
P c	ČSN EN 1189 (75 7465) čl. 6 a 7	„Jakost vod – Stanovení fosforu	07.98 – Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným čl. 6 Stanovení celkového fosforu po oxidaci peroxodisíranem a čl. 7 Stanovení celkového fosforu po rozkladu kyselinou TNV 75 7466 dusičnou a sírovou“ 02. 00 „Jakost vod – Stanovení fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a chloristou (pro stanovení ve ČSN EN ISO 11885 (75 7387) znečištěných vodách)“ 02. 99 „Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“
N-NH ₄ ⁺	ČSN ISO 5664 (75 7449)	„Jakost vod – Stanovení	06.94 amonných iontů – Odměrná metoda po destilaci“ ČSN ISO 7150-1 (75 7451) „Jakost vod – Stanovení 06.94 amonných iontů – Část 1.:Manuální spektrometrická metoda“ ČSN ISO 7150-2 (75 7451) „Jakost vod – Stanovení 06.94 amonných iontů – Část 2.: Automatizovaná spektrometrická metoda“ ČSN EN ISO 11732 (75 7454) „Jakost vod – Stanovení 11.98 amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí“ ČSN ISO 6778 (75 7450) „Jakost vod – Stanovení 06.94 amonných iontů – potenciometrická metoda“ +--
Nanorg -	(N-NH)+(N-NO)+(N-NO) 423		
N-NO ₂ -	ČSN EN 26777 (75 7452)	Jakost vod – Stanovení	dusitanů 09.95

(CFA a FIA) se spektrofotometrickou

ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391) detekcí“ 11.98

„Jakost vod – stanovení
rozpuštěných aniontů metodou
kapalinové chromatografie iontů
– Část 2: Stanovení bromidů,
chloridů, dusičnanů, dusitanů,
ortofosforečnanů a síranů v
odpadních vodách“

N-NO ČSN ISO 7890-2 (75 7453) „Jakost vod – Stanovení 01.95

3

dusičnanů – Část 2.: Spektrofotometrická destilační metoda s 4 –
fluorfenolem“

ČSN ISO 7890-3 (75 7453) „Jakost vod – Stanovení 01.95

dusičnanů – Část 3.: Spektrofotometrická metoda s kyselinou
sulfosalicylovou“

ČSN EN ISO 13395 (75 7456) „Jakost vod – Stanovení 12. 97

dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou
analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“

ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391) „Jakost vod – stanovení 11.98

rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů

– Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů,
dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“

AOX ČSN EN 1485 (75 7531) „Jakost vod – Stanovení 07.98

adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)“

Hg ČSN EN 1483 (75 7439) „Jakost vod – Stanovení kadmia 08.98

TNV 75 7440 atomovou absorpční 08.98 spektrometrií “ „Jakost vod –
Stanovení 33 prvků atomovou emisní

ČSN EN 12338 (75 7441) spektrometrií 10.99 s indukčně vázaným
plazmatem (ICP AES)“

Cd ČSN EN ISO 5961 (75 7418) 02.96

ČSN EN ISO 11885 (75 7387) 02.99

Podrobnosti k uvedeným normám :

- a) 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 757466,

- b) u stanovení CHSK podle TNV 75 7520 lze použít koncovku spektrofotometrickou Cr (semimikrometodu) i titrační,
- c) u stanovení amonných 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,
- d) u stanovení dusitanového dusíku se vzorek před stanovením podle ČSN EN ISO 10304- 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,
- e) u stanovení dusičnanového dusíku jsou postupy podle ČSN ISO 7890-3, ČSN EN ISO 13395 a ČSN EN ISO 10304-2 jsou vhodné pro méně znečištěné odpadní vody. V silně znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací, ředěním nebo čiřením vzorku, se stanoví dusičnanový dusík postupem podle ČSN ISO 7890-2, který zahrnuje oddělení dusičnanového dusíku od matrice destilací,
- f) 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.

15. Kontrola 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 zjištění nedodržení podmínek kanalizačního řádu) informuje bez prodlení dotčené odběratele (producenty odpadních vod) a vodoprávní úřad.

Rozbory ke zjištění koncentrace znečišťujících látek v odpadních vodách mohou provádět jen pověřené - akreditované laboratoře. Znečišťovatel je povinen kontrolu umožnit a to zajištěním přístupu k místu odběru vzorku odpadní vody a poskytnutím nezbytných podkladů pro provedení kontroly.

Odběratel je povinen zajistit plnění podmínek smlouvy o odvádění odpadních vod jejíž součástí jsou ustanovení kanalizačního řádu.

Odběratel, který vypouští do kanalizace odpadní vody s obsahem nebezpečných látek, je povinen v souladu s povolením vodoprávního úřadu měřit jakost odpadních vod a objem nebezpečných látek vypouštěných do kanalizace a o těchto vést evidenci.

Odběratel je povinen udržovat místa určená pro tuto kontrolu přístupná a v čistotě. Při kontrolním odběru vzorku odpadních vod provozovatelem kanalizace pro veřejnou potřebu je producent oprávněn vyžádat si od provozovatele paralelní vzorek pro vlastní kontrolní a srovnávací rozbor, který však pro případný nesoulad výsledků musí být

Kanalizační řád kanalizace pro veřejnou potřebu obce Dunajovice
proveden rovněž akreditovanou laboratoří, jejíž kvalita práce je podrobena soustavné vnější kontrole. Odběratel je povinen uvést při provádění kontrolního odběru všechny skutečnosti, které by mohly mít vliv na výsledky rozboru oproti běžným podmínkám provozu (odstavení provozu, čištění vnitřní kanalizace nebo technologických zařízení atd.).

O prováděné kontrole musí být vyhotoven protokol, ve kterém jsou uvedeny všechny skutečnosti a podmínky prováděné kontroly. Kontrolovaný producent svým vyjádřením a podpisem na protokolu stvrzuje správnost zaprotokolovaných skutečností.

Pro posouzení dodržování maximálních koncentračních hodnot jsou rozhodující homogenizované vzorky prosté (dříve bodové), odebrané kdykoli v průběhu celého dne.

V případě:

a) překročení limitů kanalizačního řádu

b) vniknutí látek, které nejsou odpadními vodami (bod 11 kanalizačního řádu) do kanalizace

c) porušení dalších podmínek pro vypouštění odpadních vod (bod 16 kanalizačního řádu) může být producent odpadních vod sankcionován :

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

16. Další podmínky pro vypouštění odpadních vod do kanalizace vyplývající z kanalizačního řádu

Pro vypouštění odpadních vod do kanalizace je třeba :

a) u splaškových odpadních vod souhlasu provozovatele kanalizace

b) u průmyslových odpadních vod :

1. souhlasu provozovatele kanalizace jestliže jejich znečištění nepřekročí limity stanovené kanalizačním řádem
2. povolení vodoprávního úřadu dle § 16 odst. 1 zákona č. 254 / 2001 Sb., o vodách, při vypouštění odpadních vod s obsahem nebezpečných závadných látek.

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.

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 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.

Instalace předčisticích zařízení na odloučení tuků při vypouštění odpadních vod obsahujících rostlinné nebo živočišné tuky je v kompetenci příslušného investora nebo budoucího provozovatele. Rozhodujícím kritériem je posouzení místních podmínek vzhledem k možnosti dodržení limitu obsahu EL

Tzv. významní producenti s individuálně stanoveným limitem a dovozci koncentrovaných odpadních vod hradí příplatek za likvidaci dle smluvních podmínek.

17. Použité podklady

Údaje a informace pro vypracování tohoto kanalizačního řádu byly čerpány a převzaty z těchto materiálů :

1. Povolení vodoprávního úřadu v Třeboni pod č.j.: ŽP 4874/09/2010 – 114, 115 Pa, ze dne 3.3.2010
Č.j.: ŽP 202/2014 – 061 Kn, ze dne 26.2.2014
Č.j.: ŽP 3925/2011 – 507 Se, ze dne 1.11.2011
2. Projektová dokumentace kanalizace a ČOV obce Dunajovice
3. Provozní řád ČOV Dunajovice
4. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon) v platném znění
5. Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích v platném znění
6. Vyhláška MZE ČR č.428/2001 Sb., kterou se zákon vodovodech a kanalizacích provádí v platném znění
7. Vyhláška MŽP č. 293/2002 Sb., o poplatcích za vypouštění odpadních vod V platném znění
8. Nařízení vlády č.61/2003 novelizováno předpisem NV 23/2011 stanovující ukazatele a hodnoty přípustného znečištění vod v platném znění
9. TNV 756925 – Obsluha a údržba stok
10. TNV 756910 – Zkoušky kanalizačních objektů a zařízení
11. ČSN 75 61 01 – Stokové sítě a kanalizační přípojky
12. ČSN 75 09 05 – Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží

18. Závěrečná ustanovení

1. Schválením tohoto Kanalizačního řádu se povinnosti zde stanovené stávají závaznými a jejich neplnění může být důvodem pro uložení pokuty.
2. Subjektem zodpovědným za kontrolu dodržování Kanalizačního řádu kanalizace pro veřejnou potřebu obce Dunajovice je Obec Dunajovice, Dunajovice 2, 379 01 Třeboň.

3. Každá nová kanalizační přípojka napojovaná na kanalizaci pro veřejnou potřebu musí mít příslušné povolení stavby. Před zpracováním projektové dokumentace kanalizační přípojky musí být vyžádán předběžný souhlas k napojení na kanalizaci pro veřejnou potřebu od jejího provozovatele.

4. Dojde-li ke změnám skutečností, za nichž byl kanalizační řád schválen, navrhne provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu vodoprávnímu úřadu příslušnou změnu nebo doplnění kanalizačního řádu. Jedná se zejména o tyto změny:

- ☐ Změna v rozsahu kanalizační sítě
- ☐ Napojení dalšího významného producenta odpadních vod
- ☐ Změna nařízení vlády, kterým se stanoví ukazatele a hodnoty přípustného stupně znečištění
- ☐ Změna technologie výroby nebo produkce odpadních vod a znečištění u velkých producentů znečištění
- ☐ Změna technologie v čistírně odpadních vod

Revize, které jsou podkladem pro případné aktualizace, provádí provozovatel kanalizace průběžně, nejdéle však vždy po 5 letech od schválení kanalizačního řádu.

Přílohy : 1x situace kanalizace pro veřejnou potřebu v měřítku 1 : 1000

Nabylo právní moci
dne 7. 4. 2010

Městský úřad Třeboň
odbor životního prostředí



METRP0050SBD

Palackého nám. 46/II, 379 01 Třeboň, tel. 384 342 176, fax 384 342 178
e-mail: marie.pazitkova@mesto-trebon.cz, www.mesto-trebon.cz

Č.j.: ŽP 4874/09/2010 – 114, 115 Pa
Vyřizuje: Ing. Pažitková

Na doručení-do vl.rukou
V Třeboni dne 3. 3. 2010

Věc: Obec Dunajovice – Kanalizace a ČOV Dunajovice

Veřejná vyhláška

ROZHODNUTÍ

Městský úřad Třeboň, odbor životního prostředí, jako věcně příslušný vodoprávní úřad s působností speciálního stavebního úřadu (dle § 106 a § 15 odst. 4 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a podle ustanovení § 15 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a jako místně příslušný vodoprávní úřad podle ustanovení § 11 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, žadateli

Obci Dunajovice, Dunajovice 4, 379 01 Třeboň IČ 00512974

I. vydává povolení

podle § 8 odst. 1 písm. c) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, k vypouštění přečištěných odpadních vod z ČOV Dunajovice do vod povrchových – bezejmenného vodního toku na p.p.č. 323/2 v k.ú. Dunajovice, umístění – souřadnice X,Y: -738382, -1161730, čhp 1-07-02-049, následovně:

- Množství odpadních vod

Q24 = 52,5 m3/den = 0,6 l/s
Qd = 70,0 m3/den = 0,8 l/s
Qh = 9,5 m3/hod = 2,6 l/s
Qměs.max = 1 575 m3/měs. Qrok = 18 900 m3/rok

- Kvalita vypouštěných odpadních vod na odtoku z ČOV:

BSK5	p - 40 mg/l	m - 80 mg/l	0,57 t/rok
CHSK-Cr	p - 150 mg/l	m - 220 mg/l	1,89 t/rok
NL	p - 50 mg/l	m - 80 mg/l	0,76 t/rok

Platnost povolení k vypouštění přečištěných odpadních vod se v souladu s ustanovením § 9 odst. 1 a 2 zákona č. 254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, stanovuje **do 28. 2. 2020.**

II. vydává stavební povolení

podle ustanovení § 15 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů a podle § 115 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, k provedení stavby vodního díla

„Kanalizace a ČOV Dunajovice“.

Stavba vodního díla je umístěna v kraji Jihočeském, okrese Jindřichův Hradec, obci Dunajovice, v katastrálním území Dunajovice, na pozemcích parc. č. dle KN 1560/2, 1559/2, 2602/2, 2602/3, 1590, 1591, 1592/1, 1592/2, 1592/3, 1593, 1594/2, 1594/1, 1595/3, 1595/2, 1595/1, 1596/1, 1596/2, 1596/3, 2597/6, 2597/2, 194/4, 1681, 2597/5, 1615/1, 1618/1, 1618/2, 1615/1, 1619/2, 1622/2, 1623/2, 1627/2, 1630/2, 1631/2, 1634/2, 1680/2, 1679/2, 1678/2, 1677/2, 1675/2, 1674/2, 1673/2, 1672/2, 1671/2, umístění – souřadnice Y,X: - kanalizace: sběrač „A“: -začátek: -738671, - 1161588, - konec: -738431, -1161714, sběrač „A1“: - začátek: -738715, -1161689, konec: -738557, -1161700, vodovod: - začátek: -738727, -1161684, -konec: -738404, -1161676, ČOV: -738401, -1161682, čhp 1-07-02-049, HGR č. 214 – Třeboňská pánev – jižní část.

Stavba je členěna na stavební objekty:

SO 01 – Příprava území

- zahrnuje odtěžení ornice v pracovním pruhu kanalizace a z prostoru ČOV včetně odstranění dřevinných náletů, vyhrnutí sedimentů z prostoru budoucí stabilizační nádrže.

SO 02 – Kanalizace

- kanalizační sběrač „A“ – materiál kanalizační trouby PP s plným žebrem, profil DN 600 mm, délka 315,3 m
- kanalizační sběrač „A1“ – materiál kanalizační trouby PP s plným žebrem, profil DN 600 mm, délka 159,2 m

SO 03 – Lapák písku šterbinový – LPŠ 480 pro zachycení hrubých nečistot na hrubých česlích a zachycení písku. Železobetonový objekt šířky 1 m v celk. délce 7,0 m s prostorem pro odvodnění vytěženého písku (1,6 m³), usazovací prostor 7,8 m³.

- #### **SO 04 – Šterbinová nádrž** - ŠN 20/70 s anaerobním vyhníváním kalu, výška nádrže 7,3 m, vnější půdorysné rozměry 5,30 x 5,30 m, ŠN bude zapuštěná do terénu, odsazená voda bude gravitačně odtékat na stabilizační nádrž.
- plocha usazovací části – 13,6 m², objem usazovacího prostoru – 20 m³, objem vyhnívacího prostoru – 70 m³,
 - na odtoku ze ŠN osazena měrná šachta s Parshallovým žlabem s ultrazvukovou sondou s vyhodnocovacím zařízením a radiovým přenosem.