KANALIZAČNÍ ŘÁD

STOKOVÉ SÍTĚ MĚSTA DOBŘÍŠ

IČME: 2107-627968-00242098-3/1

VODOHOSPODÁŘSKÁ SPOLEČNOST DOBŘÍŠ

Jiráskova 656 263 01 Dobříš
IČ: 49549677

Zpracovatel: Ing. David Kunický	**Datum:** 11/2013
Vlastník stokové sítě: Město Dobříš IČ: 00242098	**Kraj:** Středočeský
Provozovatel stokové sítě: Vodohospodářská společnost Dobříš spol. s r. o. IČ: 49549677	**Vodoprávní úřad:** Měú Dobříš OŽP Kód: 2107
obsah: Kanalizační řád stokové sítě města Dobříš IČME: 2107-627968-00242098-3/1	**Paré:** **2**

OBSAH

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU 2
2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU 4
2.1. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu 4
2.2. Cíle kanalizačního řádu 5
3. POPIS ÚZEMÍ 6
3.1. Charakter lokality města Dobříš 6
3.2. Odpadní vody 7
3.2.1 Odpadní vody z bytového fondu (obyvatelstvo) 7
3.2.2 Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti (průmysl) 8
3.2.3 Odpadní vody z městské vybavenosti 8
4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ 9
4.1 Popis a hydrotechnické údaje stokové sítě 9
4.2 Hydrologické údaje 14
4.3 Množství odebírané a vypouštěné vody v lokalitě za rok 2013 16
5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD 17
5.1. Kapacita ČOV a projektové údaje 17
5.1.1 Povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV 21
5.1.2 Technologické parametry aktivace ČOV 21
5.2. Současné výkonové parametry ČOV za rok 2013 22
5.3. Řešení dešťových vod na ČOV 22
6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU 24
7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI 25
8. LIMITY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE 27
9. OBECNÉ PODMÍNKY VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE 28
9.1 Srážkové vody 28
9.2 Provozy produkující odpadní vody zatížené tuky 30
9.3 Používání kuchyňských drtičů odpadů 30
9.4 Zdravotnická a podobná zařízení 31
9.5 Provozy s produkcí zaolejovaných odpadních vod 31
9.6 Ostatní provozy 31
9.7 Vypouštění odpadních vod s vyšším nebo nižším znečištěním než stanovují limity kanalizačního řádu 31
10. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD 32
11. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH 33
12. SANKCE A SMLUVNÍ POKUTY 34
13. KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ 35
13.1. Výčet a informace o sledovaných producentech 35
13.2. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod 35
13.2.1. ODBĚRATELEM (producentem odpadních vod) 35
13.2.2. PROVOZOVATELEM KANALIZACE 36
13.2.3. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod provozovatelem 36
13.3. Přehled souvisejících právních předpisů a norem 37
14. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM 41
15. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU 42
16. PŘÍLOHY 43
Tabulka 1 – Limity znečištění pro souhrnnou skupinu producentů odpadních vod 43
Tabulka 2 – Producenti odpadních vod z výrobní a podnikatelské činnosti (průmysl) 44
Tabulka 3 – Producenti odpadních vod z městské vybavenosti 45
Tabulka 4 – Producenti odpadních vod s měřícím zařízením objemu vyprodukovaných odpadních vod. 46
Tabulka 5 – Kontrola odpadních vod odběrateli (producenty) 47
Tabulka 6 – Pravidelně sledovaní odběratelé (producenti) provozovatelem kanalizace 48
Tabulka 7 – Producenti odpadních vod se specifickými limity maximálně přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace 49

Situace stokové sítě města Dobříš

Technologické schéma ČOV Dobříš 1 000 EO

Princip stanovení limitů kanalizačním řádem

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

NÁZEV MĚSTA A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ :

DOBŘÍŠ

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 2107-627968-00242098-3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 2107-627968-00242098-4/1

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě města Dobříš, která je zakončena biologickou čistírnou odpadních vod města Dobříš s kapacitou 13 000 EO.

Vlastník kanalizace a ČOV	:	Město Dobříš
Identifikační číslo (IČ)	:	00242098
Sídlo	:	Mírové náměstí 119 263 01 Dobříš Tel: 318 522 240, 318 522 241 Fax: 318 522 244
Statutární zástupce	:	Mgr. Jaroslav Melša starosta města
Provozovatel kanalizace a ČOV	:	Vodohospodářská společnost Dobříš spol. s r.o. Jiráskova 656 263 01 Dobříš IČ: 49549677 Tel: 318 520 924 Fax: 318 521 108
Statutární zástupce	:	Tomáš Kolařík jednatel společnosti Vladimír Kolařík jednatel společnosti
Zpracovatel kanalizačního řádu	:	Ing. David Kunický
Vodoprávní úřad:	:	Městský úřad Dobříš OŽP Mírové náměstí 119 263 01 Dobříš Tel: 318 533 382

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu:

Tento „Kanalizační řád“ nahrazuje původní „Kanalizační řád“ z roku 2011 schválený OŽP Měú Dobříš pod č. j.: MDOB 21610/2011/Bín ze dne 27. 9. 2011.
Kanalizační řád byl aktualizován ve smyslu aktuálních změn v legislativě (zákon č. 275/2013 Sb.) a ve smyslu aktuálních podmínek v provozu stokové sítě a ČOV.

Kanalizační řád je schválen podle § 14 zákona č. 274/2001 Sb., rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu Měú Dobříš OŽP s platností od 1. 1. 2014.

Kanalizační řád se schvaluje na dobu neurčitou s pravidelnou aktualizací při významných změnách místních podmínek ovlivňujících provoz stokové sítě a ČOV města Dobříš.

2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Účelem kanalizačního řádu je stanovení podmínek, za nichž se producentům odpadních vod (odběratelům) povoluje vypouštět do kanalizace odpadní vody z určeného místa, v určitém množství a v určité koncentraci znečištění v souladu s vodohospodářskými právními normami – 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)
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (zejména § 16)
- vyhláška č. 428/2001 Sb., (§ 9, § 14, § 24, § 25, § 26) a jejich eventuální novely a platná znění.

2.1. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu

a) Povinnost uzavřít s provozovatelem stokové sítě smlouvu o odvádění odpadních vod kanalizací pro veřejnou potřebu mají všichni producenti splaškových i průmyslových odpadních vod, případně i vod dešťových.

b) Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody (odběratel) v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno (§ 10 zákona č. 274/2001 Sb.) a podléhá sankcím podle § 32, § 33, § 34 zákona č. 274/2001 Sb. a smluvním pokutám dle vzájemných smluvních ujednání,

c) 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,

d) Splaškovými odpadními vodami jsou odpadní vody z obytných budov a budov, v nichž jsou poskytovány služby, které vznikají převážně jako produkt lidského metabolismu a činností v domácnostech. Na splaškové odpadní vody, se dle § 24 odst. g) vyhlášky č. 428/2001 Sb., nevztahuje nejvyšší přípustná míra znečištění a nejvyšší přípustné množství dle kanalizačního řádu.

e) Nově může provozovatel stokové sítě připojit na kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikající odpadní nebo jiné vody nepřesahující před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem. V případě přesahující určené míry znečištění je odběratel povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčišťovat, nebude-li smluvním ujednáním s provozovatelem sjednáno jinak.

f) Producent odpadních vod musí mít souhlas provozovatele stokové sítě a povolení vodoprávního úřadu dle § 16 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb., jestliže jde o vypouštění odpadních vod s obsahem zvlášť nebezpečné závadné látky do kanalizace.

g) Kanalizací mohou být odváděny odpadní vody jen v limitech znečištění a v množství stanoveném v kanalizačním řádu a ve smlouvě o odvádění odpadních vod. Odběratel je povinen v místě a rozsahu stanoveném kanalizačním řádem kontrolovat míru znečištění vypouštěných odpadních vod do kanalizace.

h) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi provozovatelem stokové sítě a odběratelem.

i) Každá změna technologie v činnosti ovlivňující kvalitu a množství produkovaných odpadních vod, musí být projednána s provozovatelem stokové sítě.

j) Vlastník stokové sítě je povinen podle § 25 vyhlášky 428/2001 Sb. změnit nebo doplnit kanalizační řád, změní-li se podmínky, za kterých byl schválen.

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

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

2.2. Cíle kanalizačního řádu

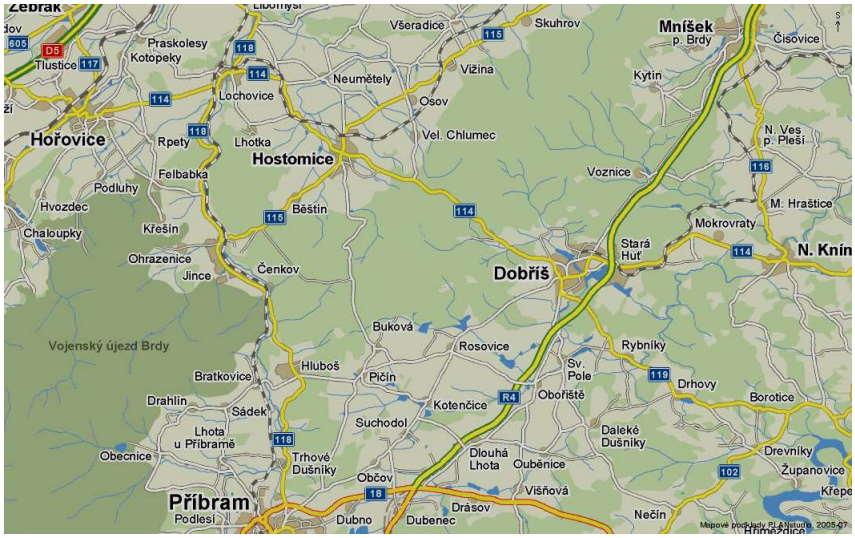
Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání stokové sítě města Dobříš tak, aby zejména:

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

3. POPIS ÚZEMÍ

3.1. Charakter lokality města Dobříš

Město Dobříš se nachází ve Středočeském kraji v okrese Příbram přibližně 25 km od jižní hranice hlavního města Prahy v těsné blízkosti rychlostní silnice R4. Ve městě Dobříš je cca 8 500 trvale bydlících obyvatel. Přibližně 25 % obyvatel vyjíždí denně do zaměstnání mimo město. V extravilánu města jsou zastoupeny i objekty individuální rekreace s převážně sezónními přechodnými obyvateli. Počet hospodařících domácností napojených na veřejnou kanalizaci ve městě je přibližně 3 000. Celkový počet trvale obydlených domů napojených na veřejnou kanalizaci ve městě je přibližně 1 600.



Obrázek 1 Poloha města Dobříš

Většina obyvatelstva je soustředěna do jihozápadní části města, kde je převážná část technické a občanské vybavenosti. V severovýchodní části města je soustředěn zejména průmysl a další menší průmyslové provozovny a sklady. Na severním okraji města se nachází sídliště „Větrník“ a zástavba rodinných domků v oblasti „Paseky“.

V Dobříši existuje poměrně rozsáhlá a rozmanitá drobná podnikatelská činnost. Mezi základní občanskou vybavenost města patří 3 mateřské školy, 2 základní školy, gymnázium, dům s pečovatelskou službou, domov důchodců, hotel a další objekty běžné občanské vybavenosti včetně objektů volnočasových aktivit.

Město se nachází v Brdské pahorkatině, na území o celkové rozloze 5 342 ha v nadmořské výšce 371 m. n. m. Přibližně 20 % této plochy je zpevněno, srážkový úhrn v lokalitě dosahuje 565 mm/rok. Morfologie města je poměrně složitá. Město je rozděleno soustavou rybníků. Území města Dobříš leží v povodí Sychrovského potoka, který z převážné části území města následně odvodňuje. Ve městě je rozsáhlá síť místních vodotečí dotujících povrchovou vodou rybníky Papež, Koryto a Starohuťský.

Odpadní vody vyprodukované v lokalitě jsou odváděny jednotnou a částečně oddílnou stokovou sítí do biologické čistírny odpadních vod s kapacitou 13 000 EO

situované v jihovýchodním extravilánu města v těsné blízkosti Starohuťského rybníka. Biologicky předčištěné odpadní vody jsou vypouštěny do Sychrovského potoka, č. h. p. 1-08-05-102.

Kanalizace ve městě byla budována průběžně ve 20. století a neustále je rozšiřována dle potřeb nové výstavby v lokalitě. Na veřejnou kanalizaci je napojeno v současné době 8 250 trvalých obyvatel prostřednictvím 2 080 kanalizačních přípojek. Ostatní nenapojení obyvatelé využívají stávajících bezodtokových žump, které jsou vyváženy na ČOV Dobříš. Odvádění dešťových vod z území obce je řešeno částečně vybudovanou dešťovou kanalizací ve správě provozovatele stokové jednotné a oddílné sítě.

Zásobování pitnou vodou odběratelům je realizováno z převážné části z vodovodu pro veřejnou potřebu a z menší části využívají odběratelé i individuální podzemní zdroje vody (studny místního zásobování domácností). Veřejný vodovod je zásobován pitnou vodou z vlastních podzemních zdrojů města Dobříš a z menší části z příbramského přivaděče zásobující skupinový vodovod okolních obcí. Provozovatelem veřejného vodovodu je Vodohospodářská společnost Dobříš spol. s r.o.

3.2. Odpadní vody

V aglomeraci mohou vznikat odpadní vody vnikající do kanalizace:

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

3.2.1 Odpadní vody z bytového fondu (obyvatelstvo)

Jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou v současné době produkovány od 8 250 obyvatel, bydlících trvale na území města Dobříš a napojených přímo na stokovou síť zakončenou ČOV. Na ČOV Dobříš jsou přiváděny tlakovou kanalizací i odpadní vody z přilehlé obce Stará Huť, která má vybudovanou oddílnou kanalizaci. Jedná se o cca 1 195 odběratelů.

Převážně z chatových osad situovaných v extravilánu obce jsou odpadní vody odváděny do bezodtokových akumulačních jímek (žump), které jsou následně vyváženy na ČOV. Podíl septiků a domovních ČOV je ve městě zanedbatelný. Do kanalizace není dovoleno přímo vypouštět odpadní vody přes septiky a ČOV, pokud se nejedná o ČOV sloužící k odstranění znečištění, které převyšuje limity znečištění dle *tabulky č. 1* kanalizačního řádu.

Uvedené koncentrační limity v *tabulce č. 1* v příloze kanalizačního řádu se ve smyslu § 24 odst. g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod.

3.2.2 Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti (průmysl)

Jsou (kromě srážkových vod) obecně dvojího druhu:

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

Podniky mohou vykazovat poměrně velkou variabilitu ve výrobních činnostech a sortimentu výroby. Tyto odpadní vody mohou významněji ovlivňovat kvalitu a množství odpadních vod ve stokové síti. K datu zpracování kanalizačního řádu jsou do této kategorie zařazeni producenti odpadních vod uvedení v *tabulce č. 2* v příloze kanalizačního řádu. Na tyto odpadní vody se vztahují pro vypouštění do jednotné a splaškové kanalizace města koncentrační limity uvedené v *tabulce č. 1* v příloze kanalizačního řádu.

3.2.3 Odpadní vody z městské vybavenosti

Jsou vody zčásti splaškového charakteru, jejichž kvalita se může přechodně měnit ve značně širokém rozpětí podle momentálního použití vody. Patří sem producenti odpadních vod ze sféry činností (služeb), kde dochází i k pravidelné produkci technologických odpadních vod nebo odpadních vod výrazně zatížených tuky (restaurační zařízení apod.).

Tyto odpadní vody mohou významněji ovlivňovat kvalitu a množství odpadních vod ve stokové síti. K datu zpracování kanalizačního řádu jsou na území města Dobříš produkovány odpadní vody z obecní vybavenosti od producentů odpadních vod uvedených v *tabulce č. 3* v příloze kanalizačního řádu. Na tyto odpadní vody se vztahují pro vypouštění do jednotné a splaškové kanalizace města koncentrační limity uvedené v *tabulce č. 1* v příloze kanalizačního řádu.

4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

4.1 Popis a hydrotechnické údaje stokové sítě

Kanalizační síť ve městě Dobříš je řešena z části jednotnou a z části oddílnou soustavou. Nově budované kanalizační stoky jsou realizovány výhradně jako kanalizace oddílná.
Odpadní vody jsou přiváděny do jihovýchodní oblasti extravilánu města, kde je veřejná kanalizace napojena na městskou ČOV Dobříš s kapacitou 13 000 EO. Vyčištěné vody z ČOV Dobříš jsou vypouštěny do Starohuťského rybníka, který je korytem Sychrovského potoka.

Na ČOV Dobříš jsou přiváděny tlakovou kanalizací i odpadní vody z přilehlé obce Stará Huť, která má vybudovanou oddílnou kanalizaci.

V jihozápadní části města Dobříš převládá jednotná kanalizační síť. Pouze malé oblasti mají oddílnou kanalizační síť, která je následně zaústěna do jednotné kanalizační sítě. Kanalizační stoky jsou různého stáří a technického stavu.

Celková délka jednotné a splaškové kanalizace	37 383 m
Počet kanalizačních šachet (DN 1 000)	800 ks
Počet lomových bodů bez kanalizační šachty	176 ks
Počet odlehčovacích komor	5 ks
Počet čerpacích stanic	6 ks
ČOV 13 000 EO	1 ks

Tabulka 1 Délky stokové sítě dle profilů a materiálů

Materiál	Zkratka	DN [mm]	Délka [m]
Beton	BE	300	637,02
		400	74,32
		500	1314,01
Kamenina	KT	200	3924,96
		250	3892,59
		300	7866,35
		400	2531,82
		500	117,95
Polyvinylchlorid	PVC	150	75,89
		200	790,29
		250	9224,15
		300	4325,41
Zděné	ZD	500	147,14
		600	1461,23
		800	137,89
		1 000	278,43
		1 600	583,56

Popis stokové sítě:

Stoka A

Stoka A je jedním z hlavních přivaděčů odpadní vody z centrální části města Dobříš. Odkanalizovává ulici Rosovická (zděná stoka 600 x 600 mm) včetně napojení přilehlých ulic. U budovy Městského kulturního střediska se napojuje na hlavní kanalizaci vedoucí přes Mírové náměstí (zděná stoka 1 600 mm). Tato stoka pokračuje a odkanalizovává Petrovičovu ulici, následně přes Příkopy, ulici Na Nábřeží a Náměstí Svobody a pokračuje přes areál zámku a kolem hřbitova do šachty před čistírnou odpadních vod, kde se napojuje na přívodní potrubí na ČOV (PVC 600 mm). Stoka A je převážně z kameniny a zděná. Na této stoce se nevyskytují novější materiály typu PE a PVC. Na stoce A jsou umístěny 2 odlehčovací komory.

Stoka AA

Odkanalizovává oblast části Příbramské ulice, Lesní, Na Chmelnici, Fr. Průši, Jiráskovu ulici a Bezručku ulici. Na křižovatce u kulturního střediska je zaústěna do hlavní páteřní stoky A. Materiálové složení stoky AA je kamenina, beton a částečně je stoka zděná.

Stoka AB

Tato stoka odkanalizovává oblast Anenské ulice, části Příbramské ulice, V Lipkách, Mánesova, Tylova, U Slavie, Školní. Pokračuje přes areál 2. Základní školy a Gymnázia a spojuje se s potrubím, které odkanalizovává ulici Fričova a oblast Komenského náměstí. Do této stoky je odkanalizováno Středisko zdraví a Domov důchodců. V Pražské ulici přechází ke kostelu a pokračuje kolem dobříšského zámku na Náměstí Svobody, kde se napojuje do páteřní stoky A. Potrubí stoky AB je převážně kameninové.

Stoka AC

Tato stoka odkanalizovává Pražskou ulici a ulici Na Trávníkách a Na Náměstí Svobody se napojuje do páteřní stoky A. Stoka AC je převážně zděná.

Stoka AD

Stoka AD odkanalizovává oblast Kopáčkovy ulice, ulici Vančurovu, 28. října a ulici Lidickou. V ulici Na Nábřeží se napojuje do páteřní stoky A. Materiálové složení stoky AD je PVC a kamenina. Do této stoky je vyústěn výtlak z ČS Lidická.

Stoka AE

Odkanalizovává oblast ulice Plk. B. Petroviče, přilehlé ulice a je napojena do stoky A na křižovatce u objektu Bytového družstva. Materiálové složení stoky AE je kamenina a beton.

Stoka AF

Do této stoky jsou napojeny ulice Hornická, Jiřího Wolkera, Jáchymovská, Přemyslova, Mládeže, Za Branou a Nová. Stoka se napojuje na stoku A na Dukelském náměstí. Materiálové složení stoky AF je kamenina a beton.

Stoka AG

Odkanalizovává oblast Na příkopech, ulici Zahradní, Ant. Dvořáka, Mosteckou a část Dlouhé ulice. Do páteřní stoky A se napojuje v ulici Na nábřeží. Materiálové složení stoky AG je kamenina a částečně je stoka zděná.

Stoka AH

Odkanalizovává ulice Okružní, Čs. Armády a přilehlé ulice. Je do ní zaústěn výtlak z ČS Brodce. Materiál složení stoky AH je PVC a kamenina.

Stoka B

Odkanalizovává oblast ulice Hálkova a přilehlých ulic a pokračuje přes ulici Partyzána Svobody přes oddělovač dešťových vod v Dlouhé ulici. Dále pokračuje mezi rybníky Papež a Koryto k ulici U Pivovaru a následně pokračuje ulicí Malé Paseky přes louku do šachty před ČOV. Materiálové složení stoky B je PVC a kamenina. Do této stoky jsou zaústěny výtlaky z ČS U Plovárny a ČS Na Kole.

Stoka BA

Odkanalizovává ulici Dlouhou a část ulice na Příkopech. Materiálové složení stoky BA je PVC a kamenina.

Stoka BB

Odkanalizovává ulici Partyzána Svobody. Materiálové složení stoky je PVC.

Stoka BC

Odkanalizovává ulice U Ovčína a Na Ligruse. Do hlavní stoky se napojuje na louce v ulici Pražská. Materiálové složení stoky BC je PVC a kamenina.

Stoka BD

Odkanalizovává ulice U Pilského potoka a Přímá. Do hlavní stoky se napojuje na louce v ulici Pražská. Materiálové složení stoky je PVC a kamenina.

Stoka C

Odkanalizovává oblast ulic Nad Papežem, K Vodárně, Javorová, K Obořе, novou obytnou oblast Nad Papežem a chatovou oblast Vlaška. Do této stoky jsou zaústěny výtlačné řady z ČS Vlaška a ČS Nad Papežem. Stoka je vedena přes areál

autobazaru a podniku Bios Dobříš a je napojeno v ulici U Pivovaru do páteřní stoky B. Materiálové složení stoky C je kamenina.

Stoka D

Odkanalizovává oblast Větrníku - ulice Jasmínová, Šeříková, Růžová, Azalková, Lipová, Jeřábová a Rukavičkářská. Hlavní řad je veden přes areál Lesy České republiky k ulici Pražská a dále přes areál Restaurace Na Prachandě následně je vedena kolem prodejny LIDL a na louce před ČOV se spojuje s páteřní stokou B. Materiálové složení stoky C je PVC a kamenina.

Stoka DA

Odkanalizovává oblast ulic Azalková, Na Zlaté stezce, Březová. Stoka DA, je vedena přes areál společnosti CIC a napojuje se na stoku D v blízkosti aréalu společnosti NAVIKA. Materiálové složení stoky DA je PVC a kamenina.

Stoka DB

Odkanalizovává oblast ulic Průmyslová, Pražská, Nad Prachandou, Dubinské Kaštánky, Javorová, Smrková a Bezová. Do této stoky je zaústěna kanalizace z areálu výrobního závodu BOBCAT. V Pražské ulici je stoka napojena do páteřní stoky D. Materiálové složení stoky DB je PVC.

Odlehčovací komory:

Na stokové síti je 5 odlehčovacích komor, které slouží k odlehčení srážkových vod odváděných jednotnou kanalizací. Odlehčovací komory sloužící k ochraně ČOV před srážkovými vodami jsou umístěny v areálu ČOV a další 3 odlehčovací komory jsou situovány přímo na stokové síti v jihozápadní části města Dobříš, kde převládá jednotná kanalizační soustava. Teoretická funkce odlehčovacích komor je simulována vzhledem k povodí jednotné stokové sítě pro „20 minutový déšť“ s periodicitou P = 0,5 a dle dat intenzity deště z tabulek J. Trupla.

OK – Zahradní ulice

Tato odlehčovací komora se nachází pod ulicí Dlouhá. Odlehčovací komora byla vybudována bez vstupního objektu. Odlehčená odpadní voda je svedena do rybníka Koryto. Neodlehčená odpadní voda je přiváděna v Zahradní ulici do páteřní stoky A (kamenina DN 300 mm).

OK – Dlouhá ulice

Odlehčená voda z této odlehčovací komory je přiváděna potrubím DN 600 mm do rybníka Koryto. Přiváděcí potrubí DN 600 mm je se škrtícím potrubím DN 250 mm v odlehčovací komoře spojeno žlabem. Výška žlabu je 170 mm, délka přepadové hrany 2 x 2 995 mm a vzdálenost od přepadové hrany ke stropu je 1 390 mm. Odlehčená voda přepadá přes obě hrany žlabu. OK vstupuje do funkce 9 min 40 sec od začátku deště a její funkce končí 39 min 40 sec od začátku deště. OK odlehčí za

dobu 1,5 hod 113,1 m^3 odlehčených odpadních vod. Na ČOV je přiváděno 55,94 m^3 odpadní vody. Ředění splaškových odpadních vod: 4,54 %

OK – Petrovičova ulice

Voda odlehčená z této komory je přiváděna do zatrubněného potoka, který je následně zaústěn do rybníka Koryto. Odlehčovací komora Petrovičova má přepadovou hranu pod úhlem 60°na směr toku splaškové vody. Výška přepadové hrany je 140 mm a délka 1 020 mm. OK vstupuje do funkce 9 min 30 sec od začátku deště. OK odlehčuje po dobu 34 minut a po této době všechny odpadní vody přiváděny na ČOV. Za dobu 1,5 hod je na ČOV přiváděno 105,6 m^3 odpadních vod a odlehčeno je 34,02 m^3 odlehčených odpadních vod. Ředění splaškových odpadních vod: 5,70 %

OK 1 - ČOV

Odpadní vody přiváděné dvěma kanalizačními sběrači jsou na protilehlé straně hlavní komunikace vedoucí podél severního okraje areálu čistírny, na parcele č. 441/13 svedeny do společné revizní šachty a odtud jsou dále společným potrubím DN 600 mm přiváděny do odlehčovací komory OK 1 osazené před areálem ČOV. Srážkové vody nad hodnotu průtoku 150 $l.s^{-1}$ jsou odlehčeny do recipientu Starohuťského rybníka (Kotenčický potok). Odlehčovací komora rovněž umožňuje úplné odstavení ČOV z provozu pro případ nutných oprav nebo revizí technologické linky.

OK 2 - ČOV

Mechanicky předčištěné odpadní vody jsou přiváděny do odlehčovacího objektu OK 2 před biologickým stupněm. Odlehčovací objekt umožňuje snížení maximálního přítoku na biologický stupeň na hodnotu 90 $l.s^{-1}$. Srážkové vody nad hodnotu průtoku 90 $l.s^{-1}$ a do hodnoty průtoku 150 $l.s^{-1}$ (maximálně 60 $l.s^{-1}$) jsou přiváděny do dešťové zdrže. Dešťová zdrž umožňuje gravitační předčištění tohoto proudu, přičemž po naplnění dešťové zdrže jsou předčištěné přívalové vody odváděny do recipientu. Po odeznění dešťového přívalu jsou odpadní vody přečerpávány ze zdrží na biologický stupeň. Dešťové zdrže jsou vybaveny bezpečnostním přepadem DN 400, který je veden přes měrný Parshallův žlab P3 do recipientu.

<u>Čerpací stanice:</u>

ČS - VLAŠKA

Tato čerpací stanice přečerpává odpadní vody z chatové osady „Vlaška“ a z nově budované obytné výstavby v této lokalitě. Výtlak z ČS je řešen v PE 110 o celkové délce 785,39 m. Odpadní vody jsou přečerpávány do sběrné oblasti páteřní stoky C. Bezpečnostní přepad z ČS je zaústěn do Lipížského potoka. Výkon čerpací stanice je 7,3 l/s.

ČS – NAD PAPEŽEM

Tato čerpací stanice přečerpává odpadní vody z nové obytné výstavby v lokalitě nad rybníkem Papež. Výtlak z ČS je řešen v PE 63 o celkové délce 420 m. Odpadní vody

jsou přečerpávány do sběrné oblasti páteřní stoky C. Bezpečnostní přepad z ČS je zaústěn do rybníka Papež. Výkon čerpací stanice je 2,2 l/s.

ČS – BRODCE

Tato čerpací stanice přečerpává odpadní vody z nové obytné výstavby v lokalitě Brodce. Výtlak z ČS je řešen v PE 63 o celkové délce 120 m. Odpadní vody jsou přečerpávány do sběrné oblasti páteřní stoky A. Bezpečnostní přepad z ČS je zaústěn dešťovou kanalizací do rybníka Papež. Výkon čerpací stanice je 2,5 l/s.

ČS - LIDICKÁ

Tato čerpací stanice přečerpává odpadní vody z ulice Lidická a z Pastoračního centra Sv. Tomáše. Výtlak z ČS je řešen v PE 90 o celkové délce 70 m. Výkon čerpací stanice je 5,5 l/s. Odpadní vody jsou přečerpávány do sběrné oblasti páteřní stoky A.

ČS NA KOLE

Tato čerpací stanice přečerpává odpadní vody z ulice Na Kole a z nové výstavby v této lokalitě. Výtlak z ČS je řešen v PE 75 celkové délce 250 m. Výkon čerpací stanice je 5,5 l/s. Odpadní vody jsou přečerpávány do sběrné oblasti páteřní stoky B.

ČS U PLOVÁRNY

Tato čerpací stanice přečerpává odpadní vody z ulice U Plovárny. Výtlak z ČS je řešen v PE 63 o celkové délce 65 m. Výkon čerpací stanice je 2,5 l/s. Odpadní vody jsou přečerpávány do sběrné oblasti páteřní stoky B.

Žádné další kanalizační objekty na kanalizaci nejsou.

4.2 Hydrologické údaje

Město Dobříš leží v rozmanitě členitém terénu v nadmořské výšce 350 – 380 m n. m. Dlouhodobý roční úhrn srážek dosahuje 565 mm/rok. Přirozený recipient v severovýchodní části tvoří dva potoky *„Od Roubené studánky“* a *„Chotěbuzský potok“*, které protékají soustavou místních rybníků a ústí do potoka *„Kocáby“*. Potok *„Od Roubené studánky“* (plocha povodí cca 32 km^2) ústí do rybníka *„Papež“* mimo zastavěnou část města. Rybník *„Papež“* je propojen otevřeným korytem (*Pilský potok*) s rybníkem *„Starohuťský“,* který je korytem *„Sychrovského“* potoka a ten je recipientem vyčištěných odpadních vod z městské ČOV. Do rybníka Koryto ústí vodoteč (povodí cca 3,4 km^2), která protéká městem. Rybník *„Koryto“* je napojen z rybníka *„Papež“* potrubím DN 500 mm. Z rybníka *„Koryto“* odtéká voda *„Trnovským“* potokem do *„Starohuťského“* rybníka, do kterého zároveň ústí potok *„Chotobušský“* s povodím cca 66 km^2 a potoky *„Starohuťský“* a *„Pilský“*. Ze *„Starohuťského“* rybníka odtéká voda *„Kotenčickým“* potokem do rybníka *„Strž“*, ze kterého odtéká vodoteč podle Čapkovy vily do potoka Kocáby. Potok „Kocába“ je významným vodním tokem ve smyslu vyhl. č. 470/2001 Sb. a v lokalitě Štěchovice se vlévá do řeky Vltavy.

Regulace hladin v rybnících a odtok vody za přívalů je řešen dle manipulačního řádu Lesní a rybniční správy J. C. Mannsfeld.

Odlehčené vody z odlehčovacích komor na síti jsou za srážkových událostí odváděny do rybníka *„Koryto“*. Odtoky z odlehčovacích komor u ČOV jsou zaústěny do rybníka *„Starohuťský“*.

Obrázek 2 Vodohospodářská situace území

	r. Papež	r. Starohuťský	r. Strž
Povodí (km^2)	31,58	67,60	99,21
Srážky (mm)	599	570	579

N-leté vody v m^3/s

	r. Papež	r. Starohuťský	r. Strž
jednou za 1 rok	1,8	1,6	3,9
jednou za 5 let	4,7	4,0	9,6
jednou za 10 let	7,1	5,5	12,8
jednou za 25 let	11,0	8,4	19,2
jednou za 50 let	14,8	11,0	24,0
jednou za 100 let	19,5	13,4	30,8

Odtoky v l/s

	r. Papež	r. Starohuťský	r. Strž
30 dní	241,0	428,0	669,0
60 dní	175	292	467
90 dní	110	195	305
364 dní	9	16	25
nejmenší odtok	4	7	11

Plochy rybníků (ha)

Papež	18,10
Koryto	7,00
Starohuťský	38,80
Strž	17,70
Celkem	81,60

4.3 Množství odebírané a vypouštěné vody v lokalitě za rok 2013

Celkový počet trvale bydlících obyvatel ve městě Dobříš je k datu zpracování kanalizačního řádu cca 8 500 obyvatel. Na veřejnou kanalizaci je napojeno 8 250 obyvatel. Všichni současní uživatelé veřejné kanalizační sítě jsou připojeni prostřednictvím 2 100 kanalizačních přípojek o celkové délce cca 14 km. Na veřejný vodovod města je napojeno cca 8 000 obyvatel prostřednictvím 2 000 vodovodních přípojek.

Při současném z vodovodu pro veřejnou potřebu odebíraném množství pitné vody fakturované - tj. průměrně 960 m^3/d, představuje specifický odběr na 1 připojeného obyvatele 120 l/osoba/den.

Při současném kanalizací odváděném množství odpadních vod fakturovaných - tj. průměrně 1 250 m^3/d, představuje specifická produkce na 1 připojeného obyvatele 155 l/osoba/den odpadní vody.

Rozdíl vody odpadní fakturované a pitné fakturované je dán výskytem individuálních zdrojů pitné vody na pozemcích jednotlivých odběratelů a paušálními odběry.

Průměrný přítok odpadní vody na ČOV Dobříš je 2 300 m^3/den. Toto množství odpadních vod zahrnuje i odpadní vody produkované od 1 195 obyvatel z obce Stará Huť. Jedná se průměrně o 200 m^3/den převzaté odpadní vody z obce Stará Huť.

Z výše uvedené bilance vyplývá velký podíl balastních vod a srážkových vod vnikajících do jednotné kanalizace (cca 55 % celkového přítoku na ČOV).

5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

Původní ČOV Dobříš sestávající z dvojice oxidačních příkopů byla uvedena do zkušebního provozu v roce 1966. V průběhu provozu prošla ČOV několika rekonstrukcemi, které spočívaly v roce 1977 v rozšíření ČOV o dvojici kombibloků se zachováním původních oxidačních příkopů. Další rekonstrukce ČOV realizovaná v roce 1997 zahrnovala intenzifikaci kombibloků osazením jemnobublinné aerace výměnou za původní povrchové aerační turbíny a dále zahrnovala instalaci plastových vestaveb do původních kombibloků funkčně zajišťujících denitrifikaci a regeneraci. K další intenzifikaci ČOV došlo vlivem legislativního tlaku na snižování odtokových koncentrací ukazatele celkový fosfor v roce 2005 osazením zařízení na chemické srážení fosforu.
V letech 2009 až 2010 byla realizována kompletní rekonstrukce – Intenzifikace ČOV Dobříš 13 000 EO, která byla spolufinancována ze SFŽP. Rekonstrukcí došlo k celkové obnově technologického vybavení ČOV v souladu se současným stupněm technického pokroku v oblasti čištění odpadních vod a k rozšíření její kapacity pro výhledový rozvoj města.

5.1. Kapacita ČOV a projektové údaje

Mechanicko-biologická ČOV Dobříš slouží k čištění odpadních vod vyprodukovaných z města Dobříš a obce Stará Huť. ČOV Dobříš je zároveň vybavena pro navážení odpadních vod z jímek neodkanalizovaných nemovitostí okolních obcí. Z města Dobříš jsou odpadní vody přiváděny na ČOV gravitační hybridní kanalizační sítí. Z obce Stará Huť jsou odpadní vody přečerpávány výtlakem z čerpací stanice, kterou je zakončena gravitační splašková kanalizační síť v obci Stará Huť. Na ČOV jsou z odkanalizované aglomerace produkovány převážně splaškové odpadní vody z domácností. Podíl průmyslových odpadních vod je zanedbatelný.

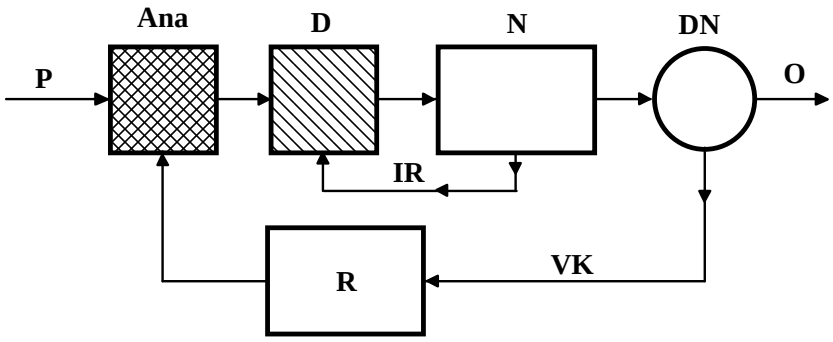
Odpadní vody přiváděné dvěma kanalizačními sběrači jsou na protilehlé straně hlavní komunikace vedoucí podél severního okraje areálu čistírny, na parcele č. 441/13 svedeny do společné revizní šachty a odtud jsou dále společným potrubím DN 600 mm přiváděny do odlehčovací komory OK 1 osazené před areálem ČOV. Srážkové vody nad hodnotu průtoku 150 $l.s^{-1}$ jsou odlehčeny do recipientu Starohuťského rybníka (Kotenčický potok). Odlehčovací komora rovněž umožňuje úplné odstavení ČOV z provozu pro případ nutných oprav nebo revizí technologické linky. Za odlehčovací komorou ČOV je zaústěn výtlak odpadních vod z obce Stará Huť a obsah navážecí jímky odpadních vod ze žump.

Po průtoku odlehčovací komorou je odpadní voda kanalizační stokou DN 500 mm přivedena k hrubému předčištění. Objekt hrubého předčištění tvoří jemné automaticky stírané česle, obtokový kanál česlí s ručními česlemi a vírový lapák písku. Zachycené shrabky jsou odvodňovány na instalovaném lisu, písek těžený z lapáku jde do separátoru písku.

Mechanicky předčištěné odpadní vody jsou přiváděny do odlehčovacího objektu OK 2 před biologickým stupněm. Odlehčovací objekt umožňuje snížení maximálního přítoku na biologický stupeň na hodnotu 90 $l.s^{-1}$. Srážkové vody nad hodnotu průtoku

90 $l.s^{-1}$ a do hodnoty průtoku 150 $l.s^{-1}$ (maximálně 60 $l.s^{-1}$) jsou přiváděny do dešťové zdrže. Dešťová zdrž umožňuje gravitační předčištění tohoto proudu, přičemž po naplnění dešťové zdrže jsou předčištěné přívalové vody odváděny do recipientu. Po odeznění dešťového přívalu jsou odpadní vody přečerpávány ze zdrží na biologický stupeň. Dešťové zdrže jsou vybaveny bezpečnostním přepadem DN 400, který je veden přes měrný Parshallův žlab P3 do recipientu.

Z odlehčovacího objektu před biologickým stupněm jsou odpadní vody rozdělovány ve shodném poměru do dvojice aktivačních linek na bázi R-AN-D-N systému, tedy aktivačního procesu s anaerobním, anoxickým a aerobním reaktorem v hlavním proudu a aerobní regenerací kalu ve vedlejším proudu. Odpadní vody jsou u obou linek přiváděny do anaerobní sekce aktivačního procesu, kde je zároveň zaústěn proud vratného kalu ze sekce oxické regenerace. Po průchodu anaerobní sekcí je aktivační směs přiváděna do denitrifikační (anoxické) sekce, do které je zaústěn proud interní recirkulace aktivační směsi z konce nitrifikační sekce aktivačního procesu. Z denitrifikační sekce je aktivační směs přiváděna do nitrifikační sekce příslušné aktivační nádrže.



Obr. 3 Schematické znázornění aktivačního R-An-D-N procesu

Legenda: P – přítok, R – regenerace, An – anaerobní sekce, D – denitrifikace, N – nitrifikace, DN – dosazovací nádrž, O - odtok, VK – vratný kal, IR - interní recirkulace.

Po průchodu nitrifikačními sekcemi obou aktivačních linek je směs vyčištěné odpadní vody a aktivovaného kalu přiváděna do dvojice kruhových, horizontálně protékaných dosazovacích nádrží. V dosazovacích nádržích dochází ke gravitačnímu oddělení aktivovaného kalu a odpadní vody. Vyčištěná odpadní voda je z hladiny nádrže vedena přes měrný Parshallův žlab P3 do recipientu, zatímco usazený aktivovaný kal je recirkulován jako vratný kal do regenerační sekce aktivace, nebo jak přebytečný kal do kalového hospodářství ČOV.

Provzdušňované sekce aktivačního procesu jsou zásobeny vzduchem z objektu dmychárny. Dodávka vzduchu je řízena na základě aktuálně měřených koncentrací rozpuštěného kyslíku v aerovaných sekcích. Technologická linka ČOV je vybavena dávkováním železité soli pro účely stabilizace odtokových koncentrací P-celk. Dávkování je realizováno do rozdělovacího objektu před aktivací nebo variantně přímo do nitrifikačních nádrží každé linky.

Vyprodukovaný přebytečný kal je řízeně ze systému odtahován do kalového hospodářství ČOV, které sestává ze zahušťovací nádrže kalu, uskladňovací nádrže kalu a homogenizační nádrže kalu. Z homogenizační nádrže kalu je kal čerpán

k odvodnění na sítopásový lis. Ke zlepšení odvodňovacích schopností kalu je dávkován polymerní flokulant. Odvodněný kal je možné hygienicky zabezpečit přídavkem nehašeného vápna.

Tab. 2 Hydraulické zatěžovací parametry ČOV Dobříš

Průtok		**$m^3.d^{-1}$**	**$m^3.h^{-1}$**	**$l.s^{-1}$**
Q_{24}		2 590	107,9	30,0
k_d	1,27			
Q_d		3 289 *	137,1	38,1
k_h	2,0			
Q_{max}		-	247,4 *	68,7
$Q_{dešť}$ do ČOV		-	540,0	150,0
$Q_{dešť}$ do aktivace		-	324,0	90,0

*) v případě koeficientu k_d je při výpočtu hodnoty průtoku Q_d aplikována na průtok Q_{24} (bez odečtení vlivu balastních vod) hodnota zjištěná analýzou provozních dat. U koeficientu k_h je normová hodnota aplikována pouze na odhadnutý podíl čistých splaškových vod bez vlivu balastů.

Tab. 3 Látkové zatěžovací parametry ČOV Dobříš a znečištění odpadních vod

Ukazatel	**$kg.d^{-1}$**	**$mg.l^{-1}$**
počet EO dle BSK_5 13 000		
BSK_5	780,0	301,2
$CHSK_{Cr}$	1 544,3	596,3
NL	700,2	270,4
$N\text{-}NH_4$	91,6	35,4
N-celk	122,4	47,3
P-celk	23,2	8,9

Tab. 4 Základní technologické parametry ČOV Dobříš

Parametr	**jednotka**	**hodnota**
Zatížení aktivace v EO dle BSK_5	EO	13 000
Zatížení aktivace BSK_5	$kg.d^{-1}$	780
Zatížení aktivace CHSK	$kg.d^{-1}$	1 544,4
Hydraulické zatížení	$m^3.d^{-1}$	2 590
Počet aktivačních linek	ks	2
Celkový objem aktivace	m^3	3 150
z toho objem regenerace	m^3	250
z toho objem anaerobní sekce	m^3	300
z toho objem denitrifikace	m^3	500
z toho objem nitrifikace	m^3	2 100
Koncentrace biomasy v regeneraci při T_{min}	$kg.m^{-3}$	8,0
Koncentrace biomasy v nitrifikaci při T_{min}	$kg.m^{-3}$	4,0
Recirkulační poměr vratného kalu	% Q_{24}	100
Recirkulační poměr interní recirkulace	% Q_{24}	200
Hydraulická doba zdržení	h	26,9
Stáří kalu	d	19,9
Zásoba kalu v systému	kg	13 600

Produkce biologického kalu (včetně chemického)	$kg.d^{-1}$	683
Objemové zatížení BSK_5 (hlavní proud)	$kg.m^{-3}.d^{-1}$	0,269
Objemové zatížení CHSK (hlavní proud)	$kg.m^{-3}.d^{-1}$	0,532
Zatížení kalu BSK_5 (celý systém)	$kg.kg^{-1}.d^{-1}$	0,057
Zatížení kalu CHSK (celý systém)	$kg.kg^{-1}.d^{-1}$	0,114
Typ systému	zatížení	nízké

Tab. 5 Základní technologické parametry kalového hospodářství ČOV Dobříš

Parametr	**jednotka**	**hodnota**
potřebný minimální objem uskladňovací nádrže	m^3	940
hmotnostní produkce přebytečného kalu	$kg.d^{-1}$	683
objemová produkce přebytečného kalu	$m^3.d^{-1}$	85
koncentrace kalu po zahuštění	$kg.m^{-3}$	25
objem kalu po zahuštění	$m^3.d^{-1}$	27
doba zdržení v kalovém silu	d	35
min. potřebný výkon odvodňovacího zařízení	$m^3.h^{-1}$	6

Tab. 6 Charakteristika procesu chemického srážení fosforu na ČOV Dobříš

Parametr	**jednotka**	**hodnota**
průměrný denní přítok	$m^3.d^{-1}$	2 590
celkové množství fosforu v přítoku	$kg.d^{-1}$	23,2
celkové množství fosforu v odtoku	$kg.d^{-1}$	3,9
množství fosforu inkorporovaného do biomasy	$kg.d^{-1}$	10,2
množství fosforu k odstranění	$kg.d^{-1}$	9,1
molární poměr P:Fe	-	2,7
dávka železa	$kg.d^{-1}$	24,5
objemové množství 40%-ního $Fe_2(SO_4)_3$	$l.d^{-1}$	140
hmotnostní produkce chemického kalu	$kg.d^{-1}$	61

Tab. 7 Distribuce vzduchu do jednotlivých provzdušňovacích sekcí aktivace ČOV Dobříš

Ukazatel	**jednotka**	**jedna linka**	
Reaktor		**minimum**	**maximum**
Regenerace	$m^3.h^{-1}$	308,1	558,1
Nitrifikace	$m^3.h^{-1}$	447,75	821

Tab. 8 Objemy a plochy hlavních technologických nádrží ČOV Dobříš

Objekt	**Rozměry [m]**	**Objem [m^3]**	**Plocha [m^2]**
1 x jímka dovozu odpadních vod	3,5 x 3,0 hl. 2,0	20	10,5
2 x dešťová zdrž	5,8 x 6,0 hl. 3,5	2 x 82	2 x 35
1 x nádrž regenerace	12,5 x 4,5 hl. 5,2	250	56
2 x nádrž anaerobní	4,7 x 7,5 hl. 5,2	2 x 150	2 x 35
2 x nádrž denitrifikace	7,5 x 7,5 hl. 5,2	2 x 250	2 x 56
2 x nádrž nitrifikace	23,5 x 10,0 hl. 5,2	2 x 1050	2 x 235
2 x dosazovací nádrž	Ø 14,0 m x 4,75 hl. 4,1	2 x 675	2 x 154
1 x zahušťovací nádrž	6,0 x 6,0 hl. 3,5	67	36

Objekt	Rozměry [m]	Objem [m^3]	Plocha [m^2]
1 x homogenizační nádrž	6,0 x 6,0 hl. 3,5	67	36
1 x uskladňovací nádrž	15,65 x 15,6 hl. 3,5	950	244

Celkový objem aktivace R-An-D-N ČOV Dobříš 13 000 EO bez dosazovacích nádrží je 3 150 m^3.

5.1.1 Povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV

Stavba vodního díla ČOV Dobříš – intenzifikace byla povolena rozhodnutím KÚ Stč. kraje č. j. 6123-64469/05/OŽP-V-Še ze dne 10. 7. 2005. Tímto rozhodnutím bylo zároveň povoleno vypouštění odpadních vod do vod povrchových na dobu do 22. 12. 2012 v následujícím rozsahu, prodloužené rozhodnutím KÚ Stč. kraje č. j. 171293/2012/KUSK ze dne 21. 9. 2012 na dobu do **23. 12. 2022**:

Tab. 9 Emisní limity na odtoku ČOV

Ukazatel			
Průtok - průměr	57 $l.s^{-1}$	150 000 $m^3.měs^{-1}$	1 800 000 $m^3.r^{-1}$
Průtok - maximum	90,0 $l.s^{-1}$	-	-
Ukazatel	**„p“ hodnota**	**„m“ hodnota**	**bilance**
BSK_5	15,0 $mg.l^{-1}$	30,0 $mg.l^{-1}$	27,0 $t.r^{-1}$
CHSK	75,0 $mg.l^{-1}$	100,0 $mg.l^{-1}$	135,0 $t.r^{-1}$
NL	20,0 $mg.l^{-1}$	40,0 $mg.l^{-1}$	36,0 $t.r^{-1}$
N-celk *)	14,0 $mg.l^{-1}$	20,0 $mg.l^{-1}$	25,0 $t.r^{-1}$
P-celk *)	1,5 $mg.l^{-1}$	5,0 $mg.l^{-1}$	2,7 $t.r^{-1}$

*) jedná se o roční průměry

ČOV je v trvalém provozu, který byl povolen rozhodnutím KÚ Stč. kraje pod č. j. 170205/2011/KUSK OŽP/Ně ze dne 19. 8. 2011.

5.1.2 Technologické parametry aktivace ČOV

Tab. 10 Technologické parametry aktivace ČOV

Parametr	**jednotka**	**Projekt**	**Rok 2012**
Zatížení aktivace v EO dle BSK_5	EO	13 000	8 401
Zatížení aktivace BSK_5	$kg.d^{-1}$	780	503
Zatížení aktivace CHSK	$kg.d^{-1}$	1 544,4	1217
Hydraulické zatížení	$m^3.d^{-1}$	2 590	2 385
Počet aktivačních linek	ks	2	2
Celkový objem aktivace	m^3	3 150	
z toho objem regenerace	m^3	250	
z toho objem anaerobní sekce	m^3	300	
z toho objem denitrifikace	m^3	500	
z toho objem nitrifikace	m^3	2 100	
Koncentrace biomasy v regeneraci	$kg.m^{-3}$	8,0	6,0
Koncentrace biomasy v nitrifikaci při	$kg.m^{-3}$	4,0	3,5

Parametr	jednotka	Projekt	Rok 2012
Recirkulační poměr vratného kalu	% Q_{24}	100	100
Recirkulační poměr interní recirkulace	% Q_{24}	200	200
Hydraulická doba zdržení	h	26,9	31,7
Stáří kalu	d	19,9	23
Zásoba kalu v systému	kg	13 600	12 025
Produkce biologického kalu (včetně chemického)	$kg.d^{-1}$	683	544
Objemové zatížení BSK_5 (hlavní proud)	$kg.m^{-3}.d^{-1}$	0,27	0,16
Objemové zatížení CHSK (hlavní proud)	$kg.m^{-3}.d^{-1}$	0,53	0,39
Zatížení kalu BSK_5 (celý systém)	$kg.kg^{-1}.d^{-1}$	0,057	0,041
Zatížení kalu CHSK (celý systém)	$kg.kg^{-1}.d^{-1}$	0,114	0,101
Typ systému	zatížení	nízké	nízké

5.2. Současné výkonové parametry ČOV za rok 2013

V současné době je na čistírnu odpadních vod připojeno cca 8 025 trvale bydlících obyvatel ve městě Dobříš. Z obce Stará Huť jsou produkovány odpadní vody od 1 195 obyvatel. Dle údajů za rok 2013 znečištění na přítoku do ČOV reprezentuje 9 500 ekvivalentních obyvatel dle BSK_5, znečištění na odtoku reprezentuje 200 ekvivalentních obyvatel dle BSK_5. Průměrně dosahovaná účinnost čištění v ukazateli BSK_5 dosahuje 98 %. K datu zpracování kanalizačního řádu je rezerva v kapacitních možnostech ČOV dle látkového zatížení cca 27 % projektované kapacity 13 000 EO tzn. rezerva představuje 3 500 EO. Rezervu lze navýšit postupným odstraňováním přítoku balastních vod přiváděných jednotnou kanalizací.

Emisní limity vypouštěného znečištění jsou ve sledovaných ukazatelích plněny. Problematické je vzhledem k jednotné kanalizační síti dosahování odtokové koncentrace u ukazatele N_{celk} v emisním limitu „průměr“. Tento stav je průběžně řešen technologickými opatřeními (dávkování externího substrátu).

Aktuální bilance ČOV Dobříš tvoří přílohu kanalizačního řádu.

5.3. Řešení dešťových vod na ČOV

Odpadní vody přiváděné dvěma kanalizačními sběrači jsou na protilehlé straně hlavní komunikace vedoucí podél severního okraje areálu čistírny, na parcele č. 441/13 svedeny do společné revizní šachty a odtud jsou dále společným potrubím DN 600 mm přiváděny do odlehčovací komory OK 1 osazené před areálem ČOV. Srážkové vody nad hodnotu průtoku 150 $l.s^{-1}$ jsou odlehčeny do recipientu Starohuťského rybníka (Kotenčický potok). Odlehčovací komora rovněž umožňuje úplné odstavení ČOV z provozu pro případ nutných oprav nebo revizí technologické linky. Za odlehčovací komorou ČOV je zaústěn výtlak odpadních vod z obce Stará Huť a obsah navážecí jímky odpadních vod ze žump.

Po průtoku odlehčovací komorou je odpadní voda kanalizační stokou DN 500 mm přivedena k hrubému předčištění. Objekt hrubého předčištění tvoří jemné

automaticky stírané česle, obtokový kanál česlí s ručními česlemi a vírový lapák písku. Zachycené shrabky jsou odvodňovány na instalovaném lisu, písek těžený z lapáku jde do separátoru písku.

Mechanicky předčištěné odpadní vody jsou přiváděny do odlehčovacího objektu OK 2 před biologickým stupněm. Odlehčovací objekt umožňuje snížení maximálního přítoku na biologický stupeň na hodnotu 90 $l.s^{-1}$. Srážkové vody nad hodnotu průtoku 90 $l.s^{-1}$ a do hodnoty průtoku 150 $l.s^{-1}$ (maximálně 60 $l.s^{-1}$) jsou přiváděny do dešťové zdrže. Dešťová zdrž umožňuje gravitační předčištění tohoto proudu, přičemž po naplnění dešťové zdrže jsou předčištěné přívalové vody odváděny do recipientu. Po odeznění dešťového přívalu jsou odpadní vody přečerpávány ze zdrží na biologický stupeň. Dešťové zdrže jsou vybaveny bezpečnostním přepadem DN 400, který je veden přes měrný Parshallův žlab P3 do recipientu.

6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Odpadní vody z ČOV se vypouštějí do Sychrovského potoka (prostřednictvím rybníka Starohuťský), č. h. p. 1-08-05-102, který je levostranným přítokem významného vodního a „lososového“ toku „Kocáby“. Recipient není přímo významný vodní tok ve smyslu Vyhl. č. 470/2001 Sb., a není klasifikován jako „lososové“ nebo „kaprové“ vody ve smyslu NV č. 71/2003 Sb.

Název vodního recipientu	:	Sychrovský potok
Identifikační číslo vypouštění odpadních vod	:	124 106
Říční km vypouštění	:	3,2 km
Délka toku	:	19,924 km
Správce vodního toku	:	Povodí Vltavy s. p.
Číslo hydrologického pořadí	:	1-08-05-102
Hydrologický rajón	:	625
Plocha povodí (A)	:	1,19 km^2
Průměrný dlouhodobý roční průtok (Q_a)	:	12,0 l/s
Q_{355}	:	31 l/s

Jakost povrchové vody v recipientu v profilu nad vypouštěním z ČOV dle měření akreditované laboratoře (průměry ze 4 měření za bezdeštného počasí)[*]:

[*] pozn.: Jakost povrchové vody byla získána dle pokynů pracovníků Povodí Vltavy aritmetickým průměrem 4 výsledků prostých odběrů povrchové vody provedených v průběhu měsíce března 2007 za bezdeštného počasí. Odběrný profil: přítok Sychrovského potoka do Starohuťského rybníka.

Tab. 11 Jakost povrchové vody v recipientu

odběr		14. 3. 2007	21. 3. 2007	27. 3. 2007	29. 3. 2007	**Ø**
$CHSK_{Cr}$	mg/l	21,5	25,7	28,2	28,2	**25,90**
BSK_5	mg/l	7,10	6,60	3,80	6,2	**5,90**
NL	mg/l	9,0	13	6,0	12	**10,0**
P-celk	mg/l	0,10	0,07	0,11	0,19	**0,12**
N-celk	mg/l	7,3	3	3	4,2	**4,40**

7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění zákona č. 150/2010 Sb. vnikat následující látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami:

A. Zvlášť nebezpečné látky, s výjimkou těch, jež jsou, nebo se rychle mění na látky biologicky neškodné:

1. Organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí.
2. Organofosforové sloučeniny.
3. Organocínové sloučeniny.
4. Látky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo zprostředkovaně přes vodní prostředí.
5. Rtuť a její sloučeniny.
6. Kadmium a jeho sloučeniny.
7. Persistentní minerální oleje a 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:

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny:

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

2. Biocidy a jejich deriváty, neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek.
3. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou potřebu, pocházející z vodního prostředí, a sloučeniny, mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodě.
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.

Do kanalizace dále nepatří:

A. Zeminy,
B. látky působící změnu barvy vody,
C. neutralizační kaly,
D. zaolejované kaly z čisticích zařízení odpadních vod,
E. látky narušující materiál stokových sítí nebo technologii čištění odpadních vod na ČOV,
F. látky, které by mohly způsobit ucpání kanalizační stoky a narušení materiálu stoky,
G. jiné látky, popřípadě vzájemnou reakcí vzniklé směsi, ohrožující bezpečnost obsluhy stokové sítě,
H. pevné odpady včetně kuchyňských odpadů, ať ve formě pevné nebo rozmělněné (použití kuchyňských drtičů odpadu), které se dají odstraňovat tzv. „suchou cestou“,
I. látky radioaktivní, infekční a karcinogenní,
J. jedy, žíraviny, výbušniny a pesticidy,
K. hořlavé látky a látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi,
L. biologicky nerozložitelné tenzidy.

8. LIMITY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE

1) Do kanalizace mohou být odváděny pouze odpadní vody, které nepřekračují maximální znečištění uvedené v *tabulce č. 1 Limity ukazatelů znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace*. Limity se vztahují na znečištění v místě před napojením do veřejné splaškové kanalizace.
Výjimkou, jsou případy producentů odpadních vod, kteří mají s provozovatelem kanalizace uzavřenou smlouvu o odvádění odpadních vod se specifickými limity ukazatelů vypouštěného znečištění a podmínkami odvádění odpadních vod dle kapitoly **9. 7 kanalizačního řádu**. Producenti se smluvními specifickými limity jsou oprávněni vypouštět do kanalizace odpadní vody pouze za podmínek stanovených smlouvou o odvádění odpadních vod včetně dodržování specifických limitů vypouštěných odpadních vod.

2) Do veřejné kanalizace je zakázáno vypouštět odpadní vody překračující stanovené maximální koncentrační limity uvedené v *tabulce č. 1*, pokud nebyly pro producenta smluvně sjednány specifické limity dle kapitoly 9. 7 kanalizačního řádu. Kromě specificky sjednaných limitů a podmínek vypouštění se na takové producenty vztahují všechny ostatní limity ukazatelů znečištění odpadních vod a podmínky kanalizačního řádu.

3) Producenti průmyslových odpadních vod jsou povinni sledovat množství a kvalitu svých produkovaných odpadních vod do veřejné kanalizace.
Bylo-li povoleno v minulosti vypouštění odpadních vod vyžadujících předčištění do veřejné kanalizace dle § 18 zákona č. 274/2001 Sb., v platném znění vodoprávním úřadem nebo bylo-li povoleno vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace dle § 16 zákona č. 254/2001 Sb. vodoprávním úřadem, provádí se sledování v rozsahu a četnosti nejméně dle rozhodnutí vodoprávního úřadu.
Nepovoluje-li vypouštění vodoprávní úřad, provádí se sledování u vybraných producentů v četnosti nejméně 4 x ročně s rovnoměrným rozložením odběru vzorků v průběhu celého roku nebo výrobní kampaně v rozsahu ukazatelů tabulky č. 1 – Limity znečištění.
Výsledky rozborů zasílá producent průběžně provozovateli kanalizace a příslušnému vodoprávnímu úřadu do následujícího měsíce po odběru vzorků. Povinnost laboratorního sledování producentem musí být uvedena ve smlouvě o odvádění odpadních vod dle § 8 zákona č. 274/2001 Sb.
Pokud nezajišťuje odběr a rozbor vzorků provozovatel kanalizace, musí být tyto vzorky odebírány a analyzovány výhradně akreditovanou laboratoří ČIA nebo laboratoří s Osvědčením o správné činnosti laboratoře ASLAB.
Pro posouzení překročení limitů kanalizačního řádu dle *tabulky č. 1* je průkazný 2hodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 objemově stejných podílů v intervalu 15 minut. Doba odběru vzorku musí být zvolena tak, aby bylo rovnoměrně podchyceno vypouštěné znečištění v průběhu dne, popř. pracovní doby nebo směny. V případě přerušovaného (nepravidelného) provozu může být pro posouzení překročení limitů odebírán okamžitý prostý vzorek.
Způsob typu odběru vzorku stanoví provozovatel veřejné kanalizace na základě místních podmínek u každého odběratele (producenta).

Laboratorní sledování není nutné, pokud jsou vypouštěny pouze splaškové odpadní vody.

4) V určitých případech může provozovatel kanalizace dát na omezenou dobu souhlas k vypouštění odpadních vod v rámci příslušných smluvních vztahů i tehdy, když některé koncentrační limity dle *tabulky č. 1* budou překročeny. Přitom je povinen dbát na to, aby nedošlo k poškození provozu stokové sítě, ČOV a vodního recipientu. Obdobně se to týká i možného snížení koncentračních limitů dle *tabulky č. 1* v odůvodněných případech. Producenti odpadních vod se specifickými limity jsou vždy průběžně aktualizováni v *tabulce č. 7* v příloze kanalizačního řádu.

5) Uvedené koncentrační limity v *tabulce č. 1* v příloze kanalizačního řádu se ve smyslu § 24 odst. g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod.

6) V případě napojení nového producenta odpadních vod produkujícího jiné než splaškové odpadní vody z domácností vyžadující předčištění (průmyslové odpadní vody), stanoví provozovatel veřejné kanalizace pro producenta na základě aktuálních výkonových parametrů ČOV a kapacity ČOV bilanční hodnoty vypouštěného znečištění vycházející z limitů dle *tabulky č. 1* (případně specifických limitů stanovených dle kapitoly 9. 7 kanalizačního řádu) a z potřeby vody producenta, případně jiným způsobem dle vzájemných smluvních ujednání formou smlouvy o odvádění odpadních vod dle § 8 zákona č. 274/2001 Sb. Pokud bilanční hodnoty vypouštěného znečištění producentem nebudou v souladu s celkovými aktuálními látkovými kapacitními možnostmi ČOV Dobříš 13 000 EO s přihlédnutím ke skutečnosti, že přednostně musí být uspokojena produkce odpadních vod od obyvatel města, nebude provozovatelem k takovéto produkci odpadních vod vydán souhlas k vypouštění do veřejné kanalizace a producent odpadních vod si musí zajistit zneškodňování odpadních vod alternativním způsobem.

7) Zjistí-li provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot), bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může na viníkovi uplatnit smluvní pokuty v rámci vzájemných smluvních vztahů a náhrady ztráty dle platných právních norem (viz § 10 zákona č. 274/2001 Sb. a § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb.). Krajský úřad a obecní úřad obce s rozšířenou působností uplatňují sankce podle § 32 – 34 zákona č. 274/2001 Sb.

9. OBECNÉ PODMÍNKY VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE

9.1 Srážkové vody

Srážkové vody se musí přednostně zasakovat vhodným technickým zařízením do terénu (vegetační plochy a pásy, zatravňovací tvárnice, příkopy a vsakovací jámy apod.) na pozemcích producentů, nebo odvádět samostatnou dešťovou kanalizací do recipientu v místech, kde je vybudována.
V místech, kde je kanalizace řešena jako jednotná může být ve výjimečných případech vypouštění srážkových vod realizováno do této kanalizace, není-li za přijatelných finančních nákladů možné jiné řešení odvádění srážkových vod. Pokud jsou srážkové vody znečištěné (např. úkapy ropných látek z parkovišť a ostatních

nezastřešených ploch) je nutné je před vypouštěním do dešťové nebo jednotné kanalizace předčistit (odlučovač ropných látek).
Podzemní (balastní) vody (včetně přepadů ze studní), které by do jednotné nebo splaškové kanalizace vnikaly jakýmkoliv způsobem, nelze zbytečně kanalizací odvádět na ČOV, neboť narušují čisticí proces – ředí a ochlazují splašky (dochází k hydraulickému přetěžování ČOV a ke snížení procesu denitrifikace na ČOV). Výjimečně lze povolit vypouštění těchto a srážkových vod do splaškové kanalizace tam, kde je to potřebné z provozních důvodů např. k proplachování stok.

Povinnost platit za odvádění srážkových vod do kanalizace pro veřejnou potřebu se nevztahuje na plochy dálnic, silnic, místních komunikací a účelových komunikací veřejně přístupných, plochy drah celostátních a regionálních včetně pevných zařízení potřebných pro přímé zajištění bezpečnosti a plynulosti drážní dopravy, zoologické zahrady a plochy nemovitostí určených k trvalému bydlení a na domácnosti.

Není-li množství srážkových vod odváděných do jednotné kanalizace přímo přípojkou nebo přes uliční vpust měřeno, vypočte se toto množství dle přílohy č. 16 vyhl. č. 428/2001 Sb. následujícím způsobem:

Druh plochy (m^2)

A – zastavěné plochy a těžce propustné zpevněné plochy
V případě možnosti odtoku do kanalizace: **odtokový součinitel 0,9**

B – lehce propustné zpevněné plochy
V případě možnosti odtoku do kanalizace: **odtokový součinitel 0,4**

C – plochy kryté vegetací
V případě možnosti odtoku do kanalizace: **odtokový součinitel 0,05**

Tab. 12 Výpočet množství srážkových vod vypouštěných do jednotné nebo splaškové kanalizace

Druh plochy	plocha v m^2	odtokový součinitel	redukovaná plocha v m^2 (plocha x odtokový součinitel)
A			
B			
C			
Součet redukovaných ploch:			
Dlouhodobý srážkový úhrn (lokalita Dobříš): 565 mm/rok tj. 0,565 m/rok			

Roční množství odváděných srážkových vod Q (m^3):

= součet redukovaných ploch producenta (m^2) x dlouhodobý srážkový úhrn (m/rok)

9.2 Provozy produkující odpadní vody zatížené tuky

Použité oleje z fritovacích lázní nesmí být vypouštěny do kanalizace. Musí být likvidovány dle možností odbornou firmou na základě platné smlouvy. Platnou smlouvu o likvidaci olejů a doklady o likvidaci předloží provozovatel kuchyňských a restauračních provozů na vyžádání oprávněným pracovníkům provozovatele vč. 3 roky zpět vedené evidence ohledně likvidace vzniklého odpadu (doklady o platbách za likvidaci odpadu).

Povinnost instalovat odlučovače tuků, jako ochrany kanalizační sítě, pro odvádění odpadních vod z kuchyňských a restauračních provozoven, provozoven s prodejem smažených jídel nebo výroby uzenin, polotovarů či jiných potravinářských výrobků, při jejichž výrobě, zpracování nebo prodeji vznikají odpadní vody se zvýšeným obsahem tuků rostlinného nebo živočišného původu, určí vodoprávní úřad na návrh provozovatele, po posouzení charakteru, množství a jakosti odpadních vod nebo technických možností kanalizačního systému v dané lokalitě.

Provozovatel veřejné jednotné a oddílné kanalizace nařizuje všechny výše uvedené kategorie nových provozoven produkující odpadní vody zatížené tuky vybavit vhodnými odlučovači tuků dle místních podmínek při jejich zprovoznění. Stávající provozovny musí být vybaveny odlučovači tuků v souladu s rozhodnutím Měú Dobříš OŽP č. j. MDOB 5836/2008/Prš ze dne 17. 3. 2008.

Doporučení:

Volba vhodného typu (velikosti) odlučovače tuků musí vycházet zejména z vybavení a účelu objektu, počtu produkovaných jídel, množství odpadní vody a emulgační schopnosti používaných mycích prostředků.

pro produkci 50 -100 jídel/den – odlučovač tuků poddřezový
pro produkci nad 100 jídel/den – odlučovač tuků (klasické provedení)

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

9.3 Používání kuchyňských drtičů odpadů

Používání kuchyňských drtičů v odkanalizované lokalitě je nepřípustné. Rozdrcené organické zbytky potravin nejsou odpadními vodami ve smyslu § 38 zákona č. 254/2001 Sb. ve znění zákona č. 150/2010 Sb. Jedná se o odpad kat. č. 20 01 08 *Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven*. Tento odpad je nutné na úrovni domácnostní odstraňovat v souladu se zákonem o odpadech 185/2001 Sb., v platném znění.
Tento druh odpadu je nutné odstraňovat tzv. suchou cestou. Kanalizace ve městě Dobříš není k odvádění tohoto druhu odpadu uzpůsobena.

9.4 Zdravotnická a podobná zařízení

Ve vypouštěných odpadních vodách musí být negativní nález infekčních mikroorganismů. Stomatologické soupravy musejí být vybaveny separátory amalgámu. Při zpracování amalgámu je nutno postupovat tak, aby se co nejvíce omezilo jeho vnikání do odpadních vod. Nezbytné je, aby odlučovač suspendovaných částic amalgámu pracoval s doložitelnou účinností min 95 %. Nově instalované stomatologické soupravy musí být separátorem s doložitelnou účinností vyšší než 95 % vybaveny při jejich osazení.
O povolení k vypouštění odpadních vod do kanalizace ze stomatologických zařízení s obsahem zvlášť nebezpečné látky (rtuti) žádá vodoprávní úřad vlastník objektu, ve kterém je pracoviště zubní ordinace.

9.5 Provozy s produkcí zaolejovaných odpadních vod

Dopravní služby, autoservisy a jiné provozy s produkcí zaolejovaných odpadních vod vypouštějících tyto odpadní vody do splaškové kanalizace musí zajistit odpovídající předčištění vypouštěných odpadních vod na úroveň limitů kanalizačního řádu.

9.6 Ostatní provozy

Produkce odpadních vod se specifickým znečištěním. Limity se budou stanovovat individuálně vzhledem k charakteru a množství odpadních vod tak, aby bylo umožněno producentům likvidovat zákonným způsobem odpadní vody a nebyl ohrožen čisticí proces na ČOV a kanalizační systém.

9.7 Vypouštění odpadních vod s vyšším nebo nižším znečištěním než stanovují limity kanalizačního řádu

Krátkodobé, vypouštění odpadních vod s vyšším znečištěním než určují limity uvedené v *tabulce č. 1* v kanalizačním řádu, může provozovatel veřejné kanalizace povolit na základě žádosti producenta ve výjimečných případech na nezbytně nutnou dobu, např. při haváriích zařízení producentů, nezbytných rekonstrukcích předčisticích zařízení producentů, úpravách technologického zařízení nebo v jiných výjimečných případech jako je nedostatečná kapacita předčisticího zařízení apod. Pokud má producent vypouštění odpadních vod povoleno z minulosti dle § 18 zákona č. 274/2001 Sb. nebo § 16 zákona č. 254/2001 Sb., je nutné, aby producent záměr projednal s místně příslušným vodoprávním úřadem.

Dlouhodobé, vypouštění odpadních vod s vyšším znečištěním než určují limity uvedené v *tabulce č. 1* v kanalizačním řádu, může provozovatel veřejné kanalizace povolit na základě žádosti producenta, není-li z důvodu charakteru výroby či provozu, i přes veškerá technologická opatření a realizovaná předčisticí zařízení, možné tyto limity dodržovat. Takovému producentovi odpadních vod pak mohou být povoleny vyšší limity znečištění. Producent bude zařazen dle charakteru odpadních vod do skupin producentů se specifickými limity. Pokud má producent vypouštění odpadních

vod povoleno z minulosti dle § 18 zákona č. 274/2001 Sb. nebo § 16 zákona č. 254/2001 Sb., je nutné, aby producent záměr projednal s místně příslušným vodoprávním úřadem.

Producenti odpadních vod se specifickými limity jsou průběžně aktualizováni v *tabulce č. 7* v příloze kanalizačního řádu.

V obou výše uvedených případech je producent odpadních vod povinen uhradit provozovateli veřejné kanalizace zvýšené náklady na čištění odpadních vod formou zvýšené sazby stočného za přiváděné nadstandardní znečištění na městskou ČOV dle vzájemných smluvních vztahů v souladu s metodickým pokynem MZe č. j. 44929/2011-15000. Nadstandardní přiváděné znečištěné zvyšuje provozovateli náklady na čištění odpadních vod a ostatní související provozní činnosti.

10. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

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

Průmysl a obecní vybavenost – objemová produkce odpadních vod – průtok bude zjišťován u vybraných odběratelů z údajů měřících zařízení odběratelů. U ostatních bude stanovován z údajů fakturované vody dle vodoměru nebo dle směrných čísel roční potřeby vody uvedených v příloze č. 12 Vyhl. č. 428/2001 Sb. nebo jiným způsobem (odborným výpočtem) uvedeným ve smlouvě o odvádění odpadních vod
Způsob zjišťování množství odpadních vod včetně srážkových vod musí být uveden v jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod.

Měřící zařízení ke zjišťování okamžitého a kumulativního průtoku průmyslových odpadních vod budou používat odběratelé, kteří požadují vypouštět do kanalizace **více než 25.000 m^3** odpadní vody za rok.
Měřící zařízení musí splňovat zákonné požadavky na stanovené měřidlo (zákon č. 505/1990 Sb., o metrologii). Tito odběratelé jsou průběžně aktualizováni v *tabulce č. 4* v příloze kanalizačního řádu. Odběratelé uvedení v *tabulce č. 4* v příloze kanalizačního řádu mají stanovenou povinnost předávat provozovateli veřejné kanalizace údaje o množství vyprodukovaných odpadních vod v četnosti 1 x měsíčně.

Objemový přítok do čistírny odpadních vod – je zjišťován z přímého měření, z údajů výstupního měřidla průtoků – Parshallova žlabu, umístěného v technologické lince ČOV ve výustním objektu na odtoku. Objem (průtok) balastních + srážkových vod bude vypočten z rozdílu: „voda čištěná“ – „voda odkanalizovaná fakturovaná“.

Obyvatelstvo (místní) - objemová produkce splaškových odpadních vod bude zjišťována z údajů stočného, tzn. dle množství fakturované vody popř. dle směrných čísel roční potřeby vody uvedených v příloze č. 12 Vyhl. č. 428/2001 Sb. nebo jiným způsobem (odborným výpočtem) uvedeným ve smlouvě o odvádění odpadních vod. Způsob stanovení množství stočného je konkrétně uveden ve smlouvě o odvádění odpadních vod.

11. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí na dispečink Vodohospodářské společnosti Dobříš spol. s r.o.:

Tel	:	318 520 924
Pohotovost	:	724 015 415

Producent odpadních vod hlásí neprodleně provozovateli kanalizace možné nebezpečí překročení předepsaného limitu (i potenciální). Za havarijní situaci je nutno považovat:

a) vniknutí látek uvedených v kapitole č. 7 kanalizačního řádu do kanalizace,
b) havárie na stavební nebo strojní části stokové sítě,
c) ucpávky na veřejných stokách nebo kanalizačních přípojkách,
d) překročení limitů kanalizačního řádu, které má za následek ohrožení jakosti povrchových vod,
e) ohrožení zaměstnanců stokové sítě,
f) ohrožení provozu čistírny odpadních vod,
g) omezení kapacity stokového systému a následného vzdouvání hladiny odpadních vod na terén.

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle vnitřních provozních předpisů a odpovídá za uvedení kanalizace do provozu. V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zákona 254/2001 Sb., podává hlášení Hasičskému záchrannému sboru ČR (případně jednotkám požární ochrany, Policii ČR, správci povodí). Vždy informuje příslušný vodoprávní úřad, Českou inspekci životního prostředí a případně správce recipientu a Český rybářský svaz. Náklady spojené s odstraněním zaviněné poruchy, nebo havárie hradí ten, kdo ji způsobil.

Činnost provozovatele při povodních řeší § 84 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách.

Důležitá telefonní čísla v případě havárie:

POLICIE ČR – operační odd.	974 882 102
HZS – operační odd.	257 720 432
Správce recipientu – Povodí Vltavy s. p.	257 329 425, 724 453 422
Vodoprávní úřad Měú Dobříš OŽP	318 533 382
Městský úřad Dobříš	318 522 240
ČIŽP OI Praha - havárie	233 066 201, 731 405 313
Záchranná služba – operační odd.	257 710 489

12. SANKCE A SMLUVNÍ POKUTY

Sankce může být uložena v případě, že:

a) dojde k překročení limitů dle *tabulky č. 1* nebo specifických limitů u vybraných producentů odpadních vod dle *tabulky č. 7* stanovených kanalizačním řádem,
b) bude zjištěno vniknutí látek do kanalizace, které nejsou odpadními vodami,
c) dojde k porušení ostatních povinností vyplývajících z kanalizačního řádu a smlouvy o odvádění odpadních vod.

Producent odpadní vody se vystavuje nebezpečí postihu:

1. ze strany vodoprávního úřadu, kdy mu bude vyměřena pokuta za přestupek (správní delikt) fyzické nebo právnické osoby dle § 32, § 33 a § 34 zákona č. 274/2001 Sb.

2. ze strany provozovatele, kdy mu bude vyměřena smluvní pokuta na základě smluvních ujednání o odvádění odpadních vod kanalizací pro veřejnou potřebu a náhrady vzniklé ztráty provozovatele dle zákona o vodovodech a kanalizacích zjištěných v souladu s § 10 zákona č. 274/2001 Sb. a § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb.

Poznámka:

Smluvní pokuta slouží k zajištění povinností, které mohou (ale nemusí) být stanovené právními předpisy a jež si smluvní strany ve smlouvě o odvádění odpadních vod sjednaly. Oproti tomu veřejnoprávní sankce specifikovaná dle zákona č. 274/2001 Sb. je většinou ukládána za neplnění povinností stanovené právním předpisem, které naplňuje znaky skutkové podstaty správního deliktu (přestupku), a tato sankce neslouží k zajištění plnění smluvního ujednání. Výše smluvní pokuty nesmí být v rozporu s dobrými mravy.

13. KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ

Při kontrole jakosti vypouštěných odpadních vod se provozovatel kanalizace řídí zejména ustanoveními § 18 odst. 2, zákona 274/2001 Sb., § 9 odst. 3) a 4 a § 26 vyhlášky 428/2001 Sb.

13.1. Výčet a informace o sledovaných producentech

Tyto informace uvádí *tabulka č. 2* a *tabulka č. 3* v příloze kanalizačního řádu.

13.2. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod

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

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

Přesný způsob, četnost, místo odběru a typ vzorku je součástí vodoprávního rozhodnutí dle § 18 zákona č. 274/2001 Sb., nebo dle § 16 zákona č. 254/2001 Sb., nebo smluvního vztahu mezi producentem odpadních vod a provozovatelem kanalizace.

Pro účely tohoto kanalizačního řádu se do skupiny pravidelně sledovaných odběratelů zařazují odběratelé uvedení v *tabulce č. 6* v příloze kanalizačního řádu.

Kontrola nepravidelně sledovaných odběratelů se provádí namátkově, podle potřeb a uvážení provozovatele kanalizace.
Kontrola a sledování nejsou nutné, pokud jsou vypouštěny pouze splaškové odpadní vody.

Mezi nepravidelně sledované odběratele se zařazují všichni producenti průmyslových odpadních vod do veřejné kanalizace.

13.2.1. ODBĚRATELEM (producentem odpadních vod)

Podle smluvních ujednání s provozovatelem nebo dle rozhodnutí vydaného podle § 16 zákona č. 254/2001 Sb., či z minulosti podle § 18 odst. 2) zákona č. 274/2001 Sb., provádí vybraní odběratelé na určených kontrolních místech vlastní odběry a rozbory vzorků vypouštěných odpadních vod veřejné kanalizace prostřednictvím oprávněné laboratoře s Osvědčením o akreditaci ČIA nebo s Osvědčením o správné činnosti laboratoře ASLAB.

Výčet vybraných odběratelů, způsob a rozsah kontrol odpadních vod uvádí v příloze kanalizačního řádu *tabulka č. 5*.

13.2.2. PROVOZOVATELEM KANALIZACE

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod produkovaných odběrateli uvedenými v *tabulce č. 2* a v *tabulce č. 3* v příloze kanalizačního řádu.

Rozsah kontrolovaných ukazatelů znečištění a způsob sledování bude stanoven smluvním vztahem individuálně (minimálně 4 x ročně) dle charakteru vypouštěných odpadních vod nebo dle podmínek vodoprávního rozhodnutí dle § 16 zákona č. 254/2001 Sb., nebo dle § 18 zákona č. 274/2001 Sb. vydaného v minulosti. Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity, zpravidla za bezdeštného stavu obecně tak, aby byly získány reprezentativní (charakteristické) hodnoty.

Předepsané maximální koncentrační limity se zjišťují analýzou prostých nebo 2 hodinových směsných vzorků typu „A“, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut. Volba typu vzorku je na uvážení provozovatele veřejné kanalizace dle místních podmínek, kdy může být zvolen i jiný typ vzorku pokud bude vykazovat reprezentativní výsledky. Prosté vzorky se volí v případech, kdy je vypouštění odpadních vod přerušované (nepravidelné) zpravidla v krátkém časovém úseku.

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

13.2.3. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod provozovatelem

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

Podmínky:

1) Odběry a analýzy odpadních vod musí být prováděny oprávněnou laboratoří s Osvědčením o akreditaci ČIA nebo s Osvědčením o správné činnosti laboratoře ASLAB za účasti provozovatele a odběratele.
2) Pokud se odběratel ač provozovatelem vyzván k odběru nedostaví, bude vzorek odebrán bez jeho účasti. Podíl odebraného vzorku musí být v zapečetěné vzorkovnici nabídnut ke srovnávací analýze odběrateli, který je povinen předat vzorek do oprávněné laboratoře k analýze. S podílem odebraného vzorku bude odběrateli poskytnut i protokol o odběru vzorku.
3) Budou-li mezi provozovatelem a odběratelem rozpory ve věci výsledků rozborů vzorků odpadních vod, bude proveden kontrolní rozbor produkovaných odpadních vod kontrolní laboratoří ve smyslu § 92 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb.
4) Prostý vzorek se pořídí jednorázovým odběrem odpadní vody.

5) 2 hodinový směsný vzorek typu „A“ se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut.
6) Volba typu odběru vzorku (směsný nebo prostý) je dle uvážení provozovatele a dle místních podmínek u každého odběratele.
7) Místo odběru vzorku je dle vodoprávního rozhodnutí nebo dle místních podmínek v místě přítoku odpadních vod z kanalizační přípojky do veřejné kanalizace nebo na odtoku z předčisticího zařízení (lapol apod.) do veřejné kanalizace, je-li takto odebraný vzorek v místních podmínkách reprezentativní.
8) Čas odběru se zvolí tak, aby odebíraný vzorek odpadní vody byl reprezentativní pro míru znečištění vypouštěné odpadní vody.
9) Pro analýzy odebraných vzorků se používají metody uvedené v českých technických normách, při jejichž použití se pro účely tohoto kanalizačního řádu má za to, že výsledek je co do mezí stanovitelnosti, přesnosti a správnosti prokázaný.

13.3. Přehled souvisejících právních předpisů a norem

1. Zákon č. 254/2001 Sb., zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
2. Zákon č. 274/2001 Sb., zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů
3. Vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů
4. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
5. Nařízení vlády ČR č. 61/2003 Sb., kterým se stanoví ukazatele a hodnoty přípustného stupně znečištění vod, ve znění pozdějších předpisů
6. Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), ve znění pozdějších předpisů
7. Dohoda uzavřená dne 13.12.2001 ve smyslu § 51 občanského zákoníku v platném znění mezi Českou stomatologickou komorou a Ministerstvem životního prostředí ČR.
8. ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
9. ČSN 75 6406 Odvádění a čištění odpadních vod ze zdravotnických zařízení
10. ČSN 75 6909 Zkoušení vodotěsnosti stok
11. ČSN EN 12109 Vnitřní kanalizace – podtlakové systémy
12. ČSN 75 0130 Vodní hospodářství. Názvosloví ochrany vod a procesů změn jakosti vod
13. ČSN 75 0170 Vodní hospodářství - Názvosloví jakosti vod
14. ČSN 75 6261 Dešťové nádrže

15. ČSN 75 6401 Čistírny odpadních vod pro více než 500 ekvivalentních obyvatel
16. ČSN 75 6402 Čistírny odpadních vod do 500 ekvivalentních obyvatel
17. TNV 75 6925 Obsluha a údržba stok
18. ČSN 75 3415 Ochrana vody před ropnými látkami - Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování
19. ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
20. ČSN 83 0916 Ochrana vody před ropnými látkami. Doprava ropných látek potrubím
21. ČSN 75 6551 Odvádění a čištění odpadních vod s obsahem ropných látek
22. ČSN 75 6505 Zneškodňování odpadních vod z povrchové úpravy kovů a plastů
23. ČSN 75 7300 Jakost vod - Chemický a fyzikální rozbor odpadních vod – Všeobecná ustanovení a pokyny
24. ČSN 75 0905 Zkoušení vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží
25. ČSN 46 5735 Průmyslové komposty
26. TNV 75 6911 Provozní řád kanalizace
27. ČSN 83 0901 Ochrana povrchových vod před znečištěním – Všeobecné požadavky
28. ČSN 75 7221 Jakost vod - Klasifikace jakosti povrchových vod
29. ČSN EN ISO 5667-1 Jakost vod - Odběr vzorků - Část 1: Návod pro návrh programu odběru vzorků a způsoby odběru vzorků
30. ČSN EN ISO 5667-3 Jakost vod - Odběr vzorků - Část 3: Návod pro konzervaci vzorků a manipulaci s nimi
31. ČSN ISO 5667-10 Jakost vod - Odběr vzorků - Část 10: Pokyny pro odběr vzorků odpadních vod
32. ČSN 75 7554 Jakost vod - Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) – Metoda HPLC s fluorescenčním dotektorem
33. ČSN ISO 6060 Jakost vod - Stanovení chemické spotřeby kyslíku
34. ČSN EN 1899-1,2 Jakost vod. Stanovení biochemické spotřeby kyslíku po n dnech (BSKn)
35. ČSN EN 872 Jakost vod - Stanovení nerozpuštěných látek - Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken
36. ČSN 75 7346 Jakost vod - Stanovení rozpuštěných látek
37. ČSN ISO 7150-1 Jakost vod - Stanovení amonných iontů - Část 1: Manuální spektrometrická metoda,
38. ČSN ISO 5664 Jakost vod - Stanovení amonných iontů - Odměrná metoda po destilaci
39. ČSN EN ISO 11732 Jakost vod - Stanovení amoniakálního dusíku – Metoda průtokové analýzy (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí

40. ČSN EN 26777 Jakost vod - Stanovení dusitanů - Molekulární absorpční spektrofotometrická metoda
41. ČSN EN ISO 13395 Jakost vod - Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí
42. ČSN EN 25663 Jakost vod - Stanovení dusíku podle Kjeldahla - Odměrná metoda po mineralizaci se selenem
43. ČSN EN ISO 11905-1 Jakost vod - Stanovení dusíku - Část 1: Metoda oxidační mineralizace peroxodisíranem
44. ČSN EN ISO 6878 Jakost vod - Stanovení fosforu - Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným
45. ČSN EN ISO 10304-1 Jakost vod - Stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů
46. ČSN ISO 22743 Jakost vod - Stanovení síranů - Metoda kontinuální průtokové analýzy (CFA)
47. ČSN 75 7506 Jakost vod - Stanovení extrahovatelných látek metodou infračervené spektrometrie
48. ČSN ISO 6439 Jakost vod - Stanovení jednosytných fenolů - Spektrofotometrická metoda se 4-aminoantipyrinem po destilaci
49. ČSN EN 903 Jakost vod - Stanovení aniontových tenzidů methylenovou modří (MBAS)
50. ČSN ISO 6703 – 2,3 Jakost vod. Stanovení kyanidů
51. ČSN ISO 10359-1,2 Jakost vod. Stanovení fluoridů
52. ČSN EN 1483 Jakost vod - Stanovení rtuti – Metoda atomové absorpční spektrometrie
53. ČSN 75 7440 Jakost vod – Stanovení celkové rtuti termickým rozkladem, amalgamací a atomovou absorpční spektrometrií
54. ČSN EN ISO 15586 Jakost vod – Stanovení stopových prvků atomovou absorpční spektrometrií s grafitovou kyvetou
55. ČSN ISO 8288 Jakost vod - Stanovení kobaltu, niklu, mědi, zinku, kadmia a olova - Metody plamenové atomové absorpční spektrometrie
56. ČSN EN ISO 11885 Jakost vod - Stanovení prvků optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES)
57. ČSN EN 1233 Jakost vod - Stanovení chromu - Metody atomové absorpční spektrometrie
58. ČSN ISO 11083 Jakost vod - Stanovení chromu(VI). - Spektrofotometrická metoda s 1,5-difenylkarbazidem
59. ČSN EN ISO 11969 Jakost vod - Stanovení arsenu - Metoda atomové absorpční spektrometrie (hydridová technika)
60. ČSN EN 26595 Jakost vod - Stanovení veškerého arsenu - Spektrofotometrická metoda s diethyldithiokarbamanem stříbrným

61. ČSN ISO 9965 Jakost vod - Stanovení selenu - Metoda atomové absorpční spektrometrie (technika hydridů)
62. ČSN EN ISO 5961 Jakost vod - Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií
63. ČSN 75 7400 Jakost vod - Stanovení stříbra metodami atomové absorpční spektrometrie
64. TNV 75 7408 Jakost vod - Stanovení barya metodami atomové absorpční spektrometrie
65. ČSN ISO 10523 Jakost vod - Stanovení pH
66. ČSN 75 7342 Jakost vod - Stanovení teploty
67. ČSN 75 7506 Jakost vod - Stanovení extrahovatelných látek metodou infračervené spektrometrie
68. ČSN EN ISO 6468 Jakost vod - Stanovení některých organochlorových insekticidů, polychlorovaných bifenylů a chlorbenzenů - Metoda plynové chromatografie po extrakci kapalina-kapalina
69. ČSN 75 7554 Jakost vod - Stanovení vybraných polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) - Metoda HPLC s fluorescenčním a metoda GC s hmotnostním detektorem
70. ČSN EN ISO 10301 Jakost vod - Stanovení vysoce těkavých halogenových uhlovodíků. - Metody plynové chromatografie

a jejich změny a platná znění.

14. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM

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

15. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Aktualizace kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí provozovatel kanalizace podle stavu, resp. změn technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen.

Revizí kanalizačního řádu se rozumí kontrola technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen. Revize, které jsou podkladem pro případné aktualizace, provádí provozovatel kanalizace průběžně, nejdéle však vždy po 2 letech od schválení kanalizačního řádu. Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizí vlastníka kanalizace a vodoprávní úřad.

16. PŘÍLOHY

Tabulka 1 – Limity znečištění pro souhrnnou skupinu producentů odpadních vod

Limity znečištění pro souhrnnou skupinu producentů do jednotné a splaškové stokové sítě Dobříš limity jsou uvedeny v **mg/l**	
základní ukazatele	**2 hod. směsný vzorek**
pH reakce vody	6-9
teplota	40 °C
BSK_5 biochemická spotřeba kyslíku	800
$CHSK_{Cr}$ chemická spotřeba kyslíku	1 600
$N\text{-}NH_4^+$ dusík amoniakální	45
N_{celk} dusík celkový	60
P_{celk} fosfor celkový	10
NL nerozpuštěné látky	500
RAS rozpuštěné anorganické soli	2 500
anionty	
SO_4^{2-} sírany	400
CN^- kyanidy veškeré	0,20
CN^- kyanidy toxické	0,10
C10-C40 uhlovodíky	10
EL extrahovatelné látky	80
FN 1 fenoly jednosytné	1
tenzidy	
PAL-A aniontové tenzidy	10
halogeny	
AOX adsorbovatelné organicky vázané halogeny	0,2
kovy	
As arzen	0,200
Cr^{6+} chrom šestimocný	0,100
Cd kadmium	0,100
Cr_{celk} chrom celkový	0,300
Cu měď	1,000
Hg rtuť	0,050
Ni nikl	0,100
Pb olovo	0,100
Zn zinek	2,000
mikrobiologické ukazatele	
Salmonella sp.	negativní nález

Poznámky k tabulce:

1) Uvedené koncentrační limity jsou platné pro 2 hod. směsný vzorek získaný sléváním 8 dílčích podílů stejného objemu v intervalu 15 minut. V případech přerušovaného (nepravidelného) provozu jsou platné pro typ vzorku „prostý“ (jednorázový odběr) nebo jiný typ vzorku dle uvážení provozovatele.

2) Analytické metody stanovení jednotlivých ukazatelů jsou uvedeny v kapitole *13.3 Přehled souvisejících norem a předpisů.*

3) Stanovení limitu ukazatele AOX se provádí v nefiltrovaném vzorku.

Tabulka 2 – Producenti odpadních vod z výrobní a podnikatelské činnosti (průmysl)

Poznámka k tabulkám:

TOV Technologické odpadní vody
SOV Splaškové odpadní vody

Pořadové číslo	**Producent**	**Produkční místo**	**Odpadní voda**	**Množství v m^3/rok**	**Kontakt**
2.1	Doosan Bobcat Manufacturing, s.r.o. U Kodetky 1810 IČ: 26489201	BOBCAT Průmyslová zóna Dobříš	- předčištěné TOV z neutralizační stanice lakovny, - splaškové OV	4.000 TOV 15.000 SOV	725 358 679
2.2	YORK, s.r.o. IČ: 25112287	Pražská 650 Dobříš	- předčištěné zaolejované TOV, - splaškové OV	6,5 TOV 500 SOV	318 521 185

Tabulka 3 – Producenti odpadních vod z městské vybavenosti

Pořadové číslo	Producent	Produkční místo	Odpadní voda	Množství v m^3/rok	Kontakt
3.1	MUDr. Otakar Šmahel, MUDr. Mária Šmahelová, MUDr. Darja Hajzlerová, MUDr. Helena Kukolová	ZUBNÍ ORDINACE Komenského nám. 411 Dobříš	předčištěné TOV s obsahem Hg - SOV	300	318 521 066
3.2	MUDr. Zdeněk Beldík IČ: 47068337	ZUBNÍ ORDINACE Partyzána Svobody 141 Dobříš	předčištěné TOV s obsahem Hg - SOV	300	318 543 786
3.3	MUDr. Václav Mašek IČ: 47067527	ZUBNÍ ORDINACE Mírové nám. 1866 Dobříš	předčištěné TOV s obsahem Hg - SOV	300	318 523 190
3.4	MEDI HELP, s.r.o. IČ: 25741136	MASARYKOVO SANATORIUM Na Čihadle 833 Dobříš	- SOV - výroba jídel	20 000	318541211
3.5	ZÁKLADNÍ ŠKOLA DOBŘÍŠ IČ: 42727537	Komenského nám. 35 Dobříš	- SOV - výroba jídel	1 500	318521070
3.6	2. ZÁKLADNÍ ŠKOLA DOBŘÍŠ IČ: 47067519	Školní 1035 Dobříš	- SOV - výroba jídel	2 400	318521002
3.7	4. MATEŘSKÁ ŠKOLA IČ: 61100293	Fričova 104 Dobříš	- SOV - výroba jídel	930	318522548
3.8	2. MATEŘSKÁ ŠKOLA IČ: 70909521	Přemyslova 1034 Dobříš	- SOV - výroba jídel	560	318521044
3.9	5. MATEŘSKÁ ŠKOLA IČ: 6110037	Jeřábová 613 Dobříš	- SOV - výroba jídel	580	318522121
3.10	DOMOV SENIORŮ DOBŘÍŠ IČ: 42727201	Za Poštou 1660 Dobříš	- SOV - výroba jídel	5 700	318520955
3.11	PEČOVATELSKÁ SLUŽBA MĚSTA DOBŘÍŠE, p.o. IČ: 48954845	Dukelské nám. 443 Dobříš	- SOV - výroba jídel	1 100	318522784

Tabulka 4 – Producenti odpadních vod s měřícím zařízením objemu vyprodukovaných odpadních vod

Pořadové číslo	Producent	Produkční místo	Typ měření	Množství v m^3/rok	Kontakt
0.					

Tabulka 5 – Kontrola odpadních vod odběrateli (producenty)

Pořadové číslo	**Producent**	**Produkční místo**	**Místo odběru**	**Typ vzorku** **Rozsah ukazatelů**	**Četnost a další podmínky odběru**
5.1	Doosan Bobcat Manufacturing, s.r.o. U Kodetky 1810 IČ: 26489201	BOBCAT Průmyslová zóna Dobříš	poslední RŠ před napojením do veřejné kanalizace	prostý vzorek rozsah dle tab. č. 1 KŘ	6 x ročně odběr se provede v době vypouštění TOV
5.2	YORK, s.r.o. IČ: 25112287	Pražská 650 Dobříš	RŠ před vchodem do šatny mužů p. č. 923	Prostý vzorek NEL (C10-C40)	1 x ročně odběr se provede v době vypouštění TOV

Tabulka 6 – Pravidelně sledovaní odběratelé (producenti) provozovatelem kanalizace

Pořadové číslo	**Producent**	**Produkční místo**	**Místo odběru**	**Typ vzorku** **Rozsah ukazatelů**	**Četnost a další podmínky odběru**
0.					

Tabulka 7 – Producenti odpadních vod se specifickými limity maximálně přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace

Pořadové číslo	**Producent**	**Produkční místo**	**Limity pro směsný vzorek typ „A“**	**Ostatní Objem kg/d**
7.1	Doosan Bobcat Manufacturing s. r. o. U Kodetky 1810 263 01 Dobříš	Výrobní závod DBM Revizní šachta odtok do veřejné kanalizace města	Viz. tabulka níže	Max 1.000 m^3/měsíc TOV

ukazatel	**jednotka**	**specifický limit - prostý vzorek**	**emisní limit – vzorek 2 hod. směsný**
		návrh DBM	Kanalizační řád
BSK-5	mg/l	2 000	800
CHSK-Cr	mg/l	6 000	1 600
RAS	mg/l	4 000	2 500
$SO4^{2-}$	mg/l	3 000	400

Podmínky specifických limitů:

1) Způsob zjišťování množství vypouštěných technologických odpadních vod bude dle „Protokolu o vypouštění odpadních vod z neutralizační stanice“, který odběratel zašle za každý měsíc provozu neutralizační stanice do 5 dne od ukončení uplynulého kalendářního měsíce na el. adresu m.kolarik@vhs-dobris.cz.
2) Maximální množství technologických odpadních vod (odtok z neutralizační stanice) vypouštěných do veřejné kanalizace stanovujeme na 1.000 m^3 za každý kalendářní měsíc.
3) Odběratel zajistí kontrolu vypouštěných odpadních vod do veřejné kanalizace prostřednictvím oprávněné laboratoře (odběr vzorku i chemický rozbor) v četnosti 6 x ročně. Odběr vzorku bude proveden vždy v průběhu vypouštění technologických odpadních vod z neutralizační stanice. Typ vzorku bude prostý.
4) Výsledky laboratorního sledování budou zasílány průběžně elektronickou poštou na adresu m.kolarik@vhs-dobris.cz.
5) Za nadstandardní přiváděné znečištění bude odběrateli účtována zvýšená sazba stočného dle vzájemných smluvních ujednání v souladu s metodickým pokynem MZe č. j. 44929/2011-15000.
6) Platnost specifických limitů je sjednána na dobu neurčitou. Specifické limity mohou být ze strany odběratele vypovězeny ve lhůtě 30 dnů od doručení písemné výpovědi provozovateli. Ze strany provozovatele mohou být vypovězeny ve lhůtě 90 dnů od doručení písemné výpovědi odběrateli.