

KANALIZAČNÍ ŘÁD

KANALIZACE PRO VEŘEJNOU POTŘEBU

CHLEBOV

Aktualizace provedena 22.05.2017

Schválil OŽP MěÚ Soběslav dne 22.05.2017

- č.j. MS/11155/2017

MĚSTSKÝ ÚŘAD SOBĚSLAV
odbor životního prostředí
392 01 (5)

SCHVÁLENO ROZHODNUTÍM

č.j. MS/11155/2017

ZE DNE: 22. 5. 2017

Seznam použitých zkratk a hesel

OŽP	odbor životního prostředí
OÚ	Obecní úřad
MÚ	Městský úřad
PV / PM	Povodí Vltavy / Povodí Moravy
SPÚ-SVD	Státní pozemkový úřad – správa vodohospodářských děl
KŘ	kanalizační řád
VKV	volná kanalizační výúst
ČOV	čistírna odpadních vod
DČOV	domovní čistírna odpadních vod
ČSK	čerpací stanice
LAR	lapač ropných látek
LAT	lapač tuků
LAA	lapač amalgámu
ČSPH	čerpací stanice pohonných hmot
DN	vnitřní světlost (průměr) v mm
EO	ekvivalentní obyvatel
Q	průtok
BSK ₅	biochemická spotřeba kyslíku za 5 dní
CHSK _{Cr}	chemická spotřeba kyslíku
NL	nerozpuštěné látky
C ₁₀ - C ₄₀	uhlovodíky – ropné látky
EL	extrahovatelné látky (tuky)
ř.km	říční kilometr
recipient	vodní tok, který přijímá odpadní vodu
NV	nařízení vlády

Závadné látky - látky, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do kanalizace musí být zabráněno

Orientační přehled nebezpečných látek dle přílohy č.1 Zákona č.254/2001Sb o vodách, je uveden níže; zařazení do skupiny **zvláště nebezpečné látky** podléhá příloze č.1 nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, v platném znění.

- minerální oleje a uhlovodíky ropného původu
- ředidla, organická rozpouštědla, nátěrové hmoty nebo jiné těkavé, výbušné a hořlavé látky
- koncentrované jedlé oleje nebo tuky (smažicí, fritovací a jiné)
- jedy a žíraviny
- koncentrované pokovovací lázně, jiné soli (posypové a pod.)
- koncentrované silážní šťávy, statková a průmyslová hnojiva
- přípravky na ochranu rostlin a hubení škůdců – pesticidy
- organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodě
- organofosforové sloučeniny
- organocínové sloučeniny
- látky vykazující karcinogenní, mutagenní nebo teratogenní vlastnosti ve vodním prostředí
- rtuť a její sloučeniny
- kadmium a jeho sloučeniny
- syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu
- kyanidy
- látky radioaktivní nebo infekční v koncentrované formě
- látky intenzivně barevné
- látky s nadměrným zápachem či dusivé
- pevné předměty (zejména hadry, plasty, láhve, obaly, provazy, injekční stříkačky apod.)

Z látek spadajících do výše uvedených kategorií je možné vypouštět do kanalizace pouze jejich zbytky obsažené např. v mycích nebo oplachových vodách, zbytky zachycené v odváděných srážkových vodách a podobně. Nejvyšší přípustné koncentrace jsou uvedeny v kapitole 5.

Standardní limity znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu

Ukazatel	limit [mg/l]	limity [g/den]
BSK₅ biochemická spotřeba kyslíku	400	
CHSK_{Cr} chemická spotřeba kyslíku	800	
NL_{suš} nerozpuštěné látky	300	
N-NH₄⁺ dusík amoniakální	45	
N_{celk} dusík celkový	60	
P_{celk} fosfor celkový	10	
RAS rozpuštěné anorganické soli	2 000	
SO₄²⁻ sírany	400	
F⁻ fluoridy	25	
EL extrahovatelné látky (tuky)	80	
C₁₀ - C₄₀ uhlovodíky - ropné látky	10	
PAL- A tenzidy anionaktivní	10	
CN_{celk}⁻ kyanidy celkové	0,2	20
CN_{tox}⁻ kyanidy toxické	0,1	10
Hg rtuť	0,02	2
Cu měď	0,5	50
Ni nikl	0,3	30
Cr chrom celkový	0,3	30
Cr⁶⁺ chrom šestimocný	0,05	5
Pb olovo	0,1	10
As arzen	0,1	10
Zn zinek	1,0	100
Cd kadmium	0,05	5
T teplota	40 °C	
pH reakce vody	6,0 – 9,0	
Monocyklické aromatické uhlovodíky nehalogenované – suma (fenoly, benzen, ethylbenzen, toluen, xyleny, styren)	1,5	150
PAU Polycyklické aromatické uhlovodíky nehalogenované – suma (anthracen, benzoanthracen, benzofluoranthren, benzoperylen, benzopyren, fluoranthren, fenantren, chrysen, indenopyren, naftalen, pyren)	0,05	5
AOX adsorbovatelné organicky vázané halogeny	0,2	20
Chlorované těkavé uhlovodíky alifatické – suma (mono-, di-, tri- a tetrachlor- methan-, -ethan či -ethen)	0,05	5
Monocyklické aromatické uhlovodíky halogenované – suma (mono-, di-, tri-, tetra-, penta-, hexa- chlorbenzen, chlorfenoly, trichlorfenol)	0,03	3
PCB polychlorované bifenily - součet koncentrací šesti kongenerů	0,001	0,1

Výše uvedené hodnoty jsou závazné pro všechny producenty odpadních vod napojené na kanalizaci pro veřejnou potřebu, pokud nemají s jejím provozovatelem uzavřeny smluvně specifické, vyšší limity.

Sjednání specifických, vyšších limitů musí být řešeno doplněním a schválením Přílohy č. 1 Kanalizačního řádu a dodatkem ke smlouvě o odvádění odpadních vod. Provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu přitom takové vypouštění může umožnit jen tehdy, neohroží-li to provoz ČOV a likvidaci čistírenských kalů. Sjednání specifických, vyšších limitů je spojeno s poplatkem za nadstandardní znečištění odpadních vod.

Kontrola jakosti odpadních vod producentů se provádí postupem dle odstavce 8.2.

Odpovědnost za provoz

- Za provoz čistírny odpadních vod a kanalizace pro veřejnou potřebu včetně souvisejících objektů odpovídá jejich provozovatel. Režim provozu kanalizace pro veřejnou potřebu, ČOV a souvisejících zařízení řeší provozní řády v souladu s příslušnými technickými normami (ČSN 756911, 756925, 756930).
- Za provoz kanalizačních přípojek, vnitřních kanalizací v areálu připojovaných nemovitostí a zařízení k předčištění odpadních vod před jejich vypouštěním do kanalizace pro veřejnou potřebu odpovídají vlastníci připojených nemovitostí.
- Za provoz a čistotu uličních dešťových vpustí odpovídá provozovatel komunikací, není-li zvláštní smlouvou sjednáno jinak.

Podmínky pro napojování a pro provoz

- Kanalizační řád stanovuje pravidla a podmínky pro připojení producentů odpadních vod na kanalizaci pro veřejnou potřebu s cílem zamezit nedovolenému znečišťování povrchových i podzemních vod, při dodržení podmínek bezpečnosti obsluhy a nepřekročení kapacitních možností kanalizace a povolených limitů k vypouštění vod na výustích veřejné kanalizace. Situace kanalizační sítě je v příloze č. 4.
- Za porušení povinností stanovených tímto Kanalizačním řádem může provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu udělit peněžní sankci v rozpětí 10 000 – 50 000,- Kč, pokud již tato sankce nebyla udělena ve stejné věci dle Podmínek ke smlouvě o dodávce vody a o odvádění odpadních vod. Sankce nevyklučuje současné uplatnění náhrady případně vzniklé škody.
- Jakékoli napojování na kanalizaci pro veřejnou potřebu je podmíněno souhlasným stanoviskem provozovatele, toto stanovisko si je povinen zřizovatel přípojky zajistit již při podání žádosti o povolení ke zřízení přípojky.
- Vypouštění odpadní vody do kanalizace pro veřejnou potřebu lze výhradně na základě smlouvy s jejím provozovatelem. V případě zjištění, že odpadní vody jsou do kanalizace pro veřejnou potřebu vypouštěny bez předchozí uzavřené smlouvy, případně v rozporu s ní, je provozovatel oprávněn (pokud nedojde k dohodě) danou přípojku odpojit.
- Odvádění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu je možné pouze přes řádně zřízené kanalizační přípojky; jakékoliv vypouštění odpadních vod přes uliční vpustí nebo poklapy kanalizačních šachet je zakázáno. Tyto objekty slouží pouze k odvádění srážkových vod, případně k obsluze kanalizace.
- Vlastník pozemku nebo stavby připojené na kanalizaci pro veřejnou potřebu nesmí z těchto objektů vypouštět odpadní vody do nich dopravené z jiných nemovitostí pozemků, staveb nebo zařízení bez vědomí a souhlasu provozovatele kanalizace pro veřejnou potřebu.

Povinnosti producenta odpadních vod a provozovatele kanalizace pro veřejnou potřebu

Producent odpadních vod je povinen:

- řídit se ustanoveními tohoto kanalizačního řádu a dodržovat povinnosti plynoucí z obecně závazných právních předpisů a rozhodnutí vodoprávního úřadu
- předložit provozovateli kanalizace pro veřejnou potřebu na vyžádání situaci vnitřní kanalizace s vyznačením skladů a manipulačních objektů závadných látek (definice závadných látek viz bod 4) a oznámit mu každou změnu těchto skutečností
- umožnit provozovateli kanalizace pro veřejnou potřebu kontrolu a odběry vzorků vypouštěných odpadních vod.

Provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu je povinen:

- provozovat kanalizaci a ČOV v souladu s provozními řády, rozhodnutím vodoprávního úřadu a udržovat je v dobrém technickém stavu a v souladu a s příslušnými technickými normami.

Opatření při poruchách a haváriích

Provozovatel je povinen

- v případě havárie činit ihned opatření nutné k její lokalizaci a likvidaci
- je-li to možné, zabránit vniknutí závadných látek do povrchových vod
- vyrozumět orgány státní správy a organizace :

❖ ČEVAK a.s., provozní středisko Soběslavsko	723 829 537
❖ ČEVAK a.s. dispečink	800 120 112
❖ ČEVAK a.s. call centrum	844 844 870
❖ MÚ Soběslav OŽP	381 508 160
❖ Povodí Vltavy, státní podnik závod Horní Vltava, VH – dispečink	387 203 609
havarijní technik	776 562 566
❖ Česká inspekce ŽP, odd. ochrany vod : tel.	731 405 133; 386 109 131
❖ Integrovaný záchranný systém	112
❖ Hasičský záchranný sbor	150
❖ Policie	158
❖ První pomoc	155

Producent je povinen zjistit-li, že do kanalizace vnikly závadné látky

- **oznámít** tuto skutečnost neprodleně **provozovateli kanalizace pro veřejnou potřebu**
ČEVAK a.s., dispečink Č.B. tel. 800 120 112
- okamžitě učinit potřebná opatření k zamezení následků havárie a jejímu šíření
- spolupracovat s provozovatelem při likvidaci následků havárie a plnit jeho pokyny

Veškeré činnosti vyvolané havárií a škody vzniklé při havárii zaviněné producentem odpadních vod jdou k tíži původci havárie.

Způsob kontroly odváděných odpadních vod

Určení množství odpadních vod

- a) Pro ty producenty, kteří jsou zásobováni pouze vodou z veřejného vodovodu, je pro stanovení množství odváděných odpadních vod směrodatná spotřeba vody z veřejného vodovodu.
- b) Ve zvláštních případech, kdy množství odváděných odpadních vod je jiné než množství vody dodané z vodovodu, nebo obsahují-li odpadní vody nebezpečné látky, je provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu oprávněn požadovat, aby producent na své náklady instaloval zařízení k měření množství odpadních vod, přičemž toto zařízení musí splňovat požadavky Zákona č.505/1990 Sb. o metrologii v platném znění.
- c) Jestliže odběratel vodu dodanou vodovodem zčásti spotřebuje bez vypuštění do kanalizace a toto množství je prokazatelně větší než 30 m³ za rok, má právo na snížení fakturovaného množství odváděných odpadních vod; po ověření odpočtu dle technických podkladů dodaných producentem je pak pro fakturaci stočného uplatňováno snížené množství odpadní vody. V případě neshody při stanovení odpočtu se postupuje dle bodu b).
- d) Pokud producent vypouští do kanalizace pro veřejnou potřebu i vodu z jiných zdrojů než z vodovodu pro veřejnou potřebu (např. ze studny či povrchového odběru), stanoví se toto její množství dle postupu konkrétně dohodnutého s provozovatelem kanalizace, nebo podle měření. Pro studny zásobující jednotlivé nemovitosti určené pouze k bydlení se stanoví množství v závislosti na počtu zásobovaných osob, dle Směrných čísel roční potřeby vody (příloha vyhl. č. 428/2001 Sb., kterou se provádí Zákon č.274/2001Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu), nebo podle měření vodoměrem, který musí splňovat požadavky Zákona č.505/1990 Sb. o metrologii, v platném znění.
- e) V případě, že jsou producentem vypouštěny do kanalizace pro veřejnou potřebu i srážkové vody, určuje se jejich množství dle § 31 vyhl. 428/2001 Sb., na základě podkladů o výměře a charakteru odvodněných ploch, které je provozovateli povinen poskytnout producent.
- f) Tam, kde jsou umístěny měrné objekty, musí k nim být umožněn přístup. Množství odpadních vod v těchto objektech měří producent a údaje předává provozovateli kanalizace pro veřejnou potřebu.

- Každý producent odpadních vod napojený na kanalizaci pro veřejnou potřebu je povinen platit stočné za celý objem vypouštěných odpadních i srážkových vod. Povinnost platit za odvádění srážkových vod 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 s výjimkou staveb, pozemků nebo jejich částí využívaných pro služby, které nesouvisí s činností provozovatele dráhy nebo drážního dopravce, zoologické zahrady a plochy nemovitostí určených k trvalému bydlení a na domácnosti.
- Cenu stočného schvaluje vždy zastupitelstvo obce jako vlastník kanalizace pro veřejnou potřebu na návrh provozovatele na základě skutečných úplných nákladů. Toto stočné se vztahuje na producenty odpadních vod, které ve všech ukazatelích splňují standardní limity znečištění dle kapitoly 5 Kanalizačního řádu.
- Do kanalizace pro veřejnou potřebu je zakázáno vypouštět odpady, to znamená látky spadající do režimu zákona o odpadech č. 185/2001 Sb., v platném znění. Do této kategorie náleží i kuchyňský odpad v jakékoliv, tedy i rozmělněné podobě, proto není povolena instalace drtičů kuchyňského odpadu nebo jiných podobných zařízení na vnitřní kanalizaci odběratelů.
- Producenti, jejichž odpadní vody vykazují nadstandardní znečištění, mohou obvykle dodatkem ke smlouvě sjednat specifické vyšší limity, což je spojeno s platbou za nadstandardní část znečištění odpadních vod. Na specifické vyšší limity odpadní vody neexistuje právní nárok, závisí vždy na posouzení kapacity a zatížení ČOV. Producenti se specifickými vyššími limity musí být uvedeni v Příloze č. 1 Kanalizačního řádu.
- U části kanalizace pro veřejnou potřebu, která je ukončena čistírnou odpadních vod (ČOV), není dovoleno vypouštět do ní odpadní vody přes septiky ani žumpy (§ 18 odst. 3 zák. č. 274/2001 Sb.).
- Obec může v přenesené působnosti rozhodnutím uložit vlastníkům stavebního pozemku nebo staveb, na kterých vznikají, nebo mohou vznikat, odpadní vody, povinnost připojit se na kanalizaci pro veřejnou potřebu v případech, kdy je to technicky možné (§ 3 odst. 8 zák. č. 274/2001 Sb.).
- Balastní podzemní vody či vody z povrchových toků nesmí být odváděny do jednotné nebo splaškové kanalizace. Do jednotné kanalizace smí být vypouštěny pouze splaškové vody, ostatní odpadní vody a srážkové vody. Je-li v místě vybudována kanalizace oddílná, musí být do splaškové kanalizace odváděny pouze splašky a ostatní odpadní vody a do srážkové kanalizace pouze dešťové, drenážní nebo povrchové vody (bez smísení s odpadními vodami).

Odpadní vody, které vyžadují předčištění, zvláštní odpadní vody:

- Producent je povinen předčistit v **lapači tuků** vhodné velikosti a účinnosti (limit viz kapitola 5, ukazatel EL - tuky) odpadní vody z objektů kuchyní s přípravou 30 a více jídel denně, u jídelen pouze s ohřevem jídla platí povinnost předčištění při výdeji 60 a více jídel denně.
- Producent je povinen předčistit v **lapači ropných látek** vhodné velikosti a účinnosti (limit viz kapitola 5, ukazatel C₁₀ - C₄₀ ropné látky) odpadní vody s obsahem ropných látek z manipulačních ploch autoservisů, z myček aut s kapacitou 3 a více aut denně, stejné předčištění vyžadují i dešťové vody z nezastřešených komunikací v prostoru čerpacích stanic pohonných hmot a zastřešené odstavné plochy mechanismů s hydraulickými systémy.

Stanovení jakosti odpadních vod

- a) Kvalitativní parametry odpadní vody jsou zjišťovány odběrem kontrolních vzorků a jejich analýzou provedenou výhradně oprávněnou laboratoří. Provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu je oprávněn stanovit producentovi povinnost zajišťovat na jeho vlastní náklady sledování jakosti jeho odpadních vod. A to v předepsaném rozsahu a četnosti, výsledky analýzy je producent povinen předávat do 30 dnů ode dne odběru provozovateli kanalizace.
- b) Pro kontrolu producentů je směrodatný dvouhodinový směsný vzorek, získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 ti minut. Vzorek musí být odebrán v průběhu hlavní pracovní směny. Producent odpadních vod je povinen umožnit provozovateli kanalizace pro veřejnou potřebu odběry jeho kontrolních vzorků vypouštěných vod a kontrolu těch částí provozu, které mají vliv na jakost odpadních vod.
- c) U producentů odpadní vody se specifickými limity je pro kontrolu směrodatný směsný vzorek; doba slévání se řídí délkou pracovní směny a má být stanovena s ohledem na možné změny jakosti odpadní vody v průběhu celého pracovního cyklu. To mimo jiné znamená, kde je akumulace, která zachycuje a vyrovnává rozdílnou kvalitu odpadní vody v průběhu pracovního cyklu, lze dobu odběru zkrátit případně až na prostý vzorek.

Omezení ve vypouštění a odvádění odpadních vod

Provozovatel je oprávněn přerušit nebo omezit odvádění odpadních vod bez předchozího upozornění jen v případech živelní pohromy, při havárii kanalizace, nebo kanalizační přípojky, nebo při možném ohrožení zdraví lidí a majetku.

Provozovatel je oprávněn přerušit nebo omezit odvádění odpadních vod do doby, než pomine důvod přerušení nebo omezení :

- a) při provádění plánovaných oprav, udržovacích a revizních pracích,
- b) může-li kanalizace ohrozit zdraví a bezpečnost osob a způsobit škodu
- c) neumožní-li odběratel provozovateli přístup k přípojce nebo zařízení vnitřní kanalizace podle podmínek uvedených ve smlouvě,
- d) bylo-li zjištěno neoprávněné připojení kanalizační přípojky,
- e) neodstraní-li odběratel závady na kanalizační přípojce nebo na vnitřní kanalizaci zjištěné provozovatelem ve lhůtě jím stanovené, která nesmí být kratší než 3 dny
- f) při prokázání neoprávněného vypouštění odpadních vod
- g) v případě prodlení odběratele s placením podle sjednaného způsobu úhrady stočného po dobu delší než 30 dnů.

V případě přerušení nebo omezení odvádění odpadních vod podle odstavce 9.2. písm.b) až g) je provozovatel povinen toto oznámit odběrateli alespoň 3 dny předem; přerušení nebo omezení odvádění odpadních vod podle odstavce 9.2. písm. a) je provozovatel povinen oznámit odběrateli alespoň 15 dnů předem, současně s oznámením doby trvání provádění plánovaných oprav, udržovacích nebo revizních prací.

- Je zakázáno přečerpávat nebo jinak přemísťovat zachycené závadné látky z lapače do veřejné kanalizace přímo nebo prostřednictvím kanalizační přípojky. Doklad o řádném vývozu závadné látky z lapače je vlastník kanalizační přípojky povinen předložit na vyžádání provozovateli nebo vlastníkovi kanalizace.
- Výdejní plochy čerpacích stanic pohonných hmot nesmí být odkanalizovány do kanalizace pro veřejnou potřebu a musí být zastřešeny. Nesplnění této podmínky lze povolit jen ve zvláštních případech na základě písemného souhlasu provozovatele.
- Producent je povinen předčistit a **dezinfikovat** odpadní vody z infekčních provozů (zdravotnické zařízení I. kategorie) tak, aby choroboplodné zárodky byly zcela zneškodněny (ČSN 75 6406).
- Obsah chemických WC patří mezi zvláštní odpadní vody se znečištěním překračujícím standardní limity Kanalizačního řádu. Takové odpadní vody je možné vypouštět jen s písemným souhlasem a na základě dodatku ke smlouvě o odvádění odpadních vod a to pouze v případě, že je k dispozici dostatečná kapacita ČOV.
- Producenty odpadních vod, které k dodržení nejvyšší míry znečištění podle Kanalizačního řádu vyžadují předchozí čištění (mimo septiků a DČOV), provozovatel uvede v příloze Kanalizačního řádu.
- K vypouštění odpadních vod s obsahem **zvláště nebezpečné závadné látky** musí být vždy vydáno povolení vodoprávního úřadu podle § 16 zák. č. 254/2001 Sb. Přičemž přípustné je pouze vypouštění odpadních vod se zbytkovým obsahem závadných látek, viz kapitola 4 a 5.
- Mimo odvádění odpadních vod řádným napojením na kanalizaci pro veřejnou potřebu existuje **možnost dovozu obsahu septiků a žump či jiné zvláštní odpadní vody, eventuálně čistírenského kalu přímo na ČOV.** Na tento způsob likvidace zvláštní odpadní vody však neexistuje právní nárok, závisí vždy na posouzení zatížení a režimu ČOV a musí být sjednán s provozovatelem samostatnou smlouvou. Cena je v těchto případech dána platným ceníkem služeb provozovatele.

Technický popis kanalizace

Základní hydrologické údaje:

Srážkový normál pro území kanalizační sítě = 556,8 mm/rok
periodicita dešťů :

Město	účin hrubé deště (mm)								
	5	10	15	15	15	15	20	40	60
	periodicita deště								
	1	1	5	1	0,5	0,2	1	1	0,5
	intenzita deště (l/s.ln)								
Brno	220	163	62	129	161	203	76	44	74
České Budějovice	200	144	56	113	144	190	69	40	72
Hradec Králové	250	155	55	113	143	182	66	37	62
Jihlava	220	157	54	121	158	210	72	42	75
Karlovy Vary	212	139	52	107	139	184	65	38	68
Olomouc	260	172	62	130	162	206	77	45	73
Ostrava	242	167	66	128	157	198	76	44	73
Pízeň	218	150	51	116	150	196	68	40	69
Praha	240	163	57	126	164	217	72	41	75
Zlín	243	174	69	138	170	213	82	48	78
Znojmo	260	180	57	136	175	229	82	47	82

Tab. 3. Intenzita dešťů v některých místech

Pro lokality s počtem obyvatel do 5 000 se počítá periodicita dešťů 1
Pro lokality s počtem obyvatel do 10 000 se počítá periodicita dešťů 0,5



Stručný popis jednotlivých stok:

Stoka A začíná v novější zástavbě RD ("sídliště"). Prochází ve středové komunikaci a na konci rovného úseku mírně odbočuje vlevo, projde mezi domky mimo zástavbu a pokračuje přes louky k areálu Reprogen. Zde pak prochází po jeho jižním okraji a končí ve stávajícím čistícím zařízení. Jedná se o objekt mechanického předčištění (usazovací nádrž z nornými stěnami) a předřazený dešťový oddělovač. Zařízení je z dnešního pohledu zcela nevyhovující.

Stoka A1 vlastně navazuje na stoku předchozí. Začíná tedy za objektem mechanického čištění západně od areálu Reprogen a pokračuje jižním směrem postupně podél polní cesty až k vyústění do Dírenského potoka, ř. km. 3,9.

Stoka B je boční stokou, napojenou do stoky A v zatáčce zástavby rodinných domků. Přivádí odpadní vody ze severní komunikace a zejména od bytovky Reprogenu.

Stoka C a **stoka D** vedou podél kmenové obecní komunikace a zachytávají vodu ze severní staré zástavby .

Stoka E pak na tyto stoky navazuje a částečně otevřeným korytem směřuje jižním směrem po spádnici. Kdysi byla zaústěna do rybníka Stávek. Ten je ovšem nyní zasypán a odpadní vody se tak víceméně vsakují do tohoto zásypu a dále pak pokračují vsakovací drenáží, volným korytem a trubním vedením až k Dírenskému potoku - ř. km 4,2.

Stoka F odvádí odpadní vody ze středu obce jižním směrem na okraj nové zástavby rodinných domků. Nejsou však do stoky A, která tyto

odvodňuje, napojeny, ale naopak, napojuje se v úseku pod bývalým rybníkem Stávek do stoky E.

Z uvedených faktů vyplývá:

- v obci je stávající jednotná kanalizační soustava
- v obci existují 2 vyústění stok do Dírenského potoka - mimo obec
- stav kanalizace z hlediska ČSN 736701 je nevyhovující, pro základní údržbu je nezbytné ty stoky, které nebude možno zatím rekonstruovat, alespoň vybavit řádnými revizními šachtami.

Navržené řešení musí tyto skutečnosti respektovat, stejně jako stupeň použitelnosti uvedených stok a jejich výškovou dispozici. Proto byl proveden předběžný hydrotechnický výpočet, z něhož lze odvodit kapacitu stávající sítě a který bude nutno, na základě výškopisně - polohopisného zaměření v dalším stupni projektové dokumentace zpřesnit. Z hlediska odvádění dešťových vod se pak doporučuje využít maximálně konfigurace terénu pro využití řírozené retence území a toto zohlednit hodnotách odtokových koeficientů dílčích povodí.

• **SO 08 Stabilizační nádrže**

Jsou navrženy celkem tři stabilizační nádrže o celkové ploše 2017m². Hrubé předčištění dle Studie k DUR od pana Douši (podmínka města Soběslav) budou tvořit hrubé česle na přítoku před stabilizačními nádržemi a první stabilizační nádrž SN1 – 224m², která má nahradit stabilní předčištění jako je štěrbinový lapák písku a štěrbinovou nádrž. V této první SN1 bude docházet k předčištění (usazování NL na dně). Biologické dočištění bude probíhat ve zbývajících dvou stabilizačních nádržích SN2 – 865m² a SN3 – 928m².

Plocha stabilizačních nádrží 2017 m²

Hrubé česle je objekt proveden z prostého betonu o rozměrech 2850mm*1400mm a tl. Stěny 300mm. Hrubé česle jsou provedeny jako kompozit s průlinami 30mm. Česle jsou ručně stíratelné do plechové žlabu. Vnitřek šachty je vyspárován betonem. Objekt samotný není zakrytý.

Hrubé česle (š*dl*hl) 1.4*2.85*1.68 m

Každá stabilizační nádrž má výpustné zařízení VZ1, VZ2, VZ3 (dvojitý požerák). Ve výpustném zařízení VZ1 v první stabilizační nádrži je umístěn trojúhelníkový přepad (místo dlužní) k měření průtoku přes ČOV. Jedná se o železobetonový objekt v patě návodního svahu SN, ze kterého je do další stabilizační nádrže provedeno propojovací potrubí SO 09. Vyústění propojovací potrubí do další stabilizační nádrže bude opevněno lomovým kamenem do betonového lože a betonovým prahem na dně SN pro opření tohoto opevnění, které je součástí bezpečnostního přelivu. Ke každému výpustnému zařízení bude provedena lávka z hráze SN.

Výpustné zařízení (VZ1,VZ2,VZ3) 3 ks

Na hrázích budou provedeny přejížděné bezpečnostní přelivy opevněné lomovým kamenem do betonového lože opřeného do betonových patek po obvodu. Výška bezpečnostních přelivů je 20cm a min délka 2m. Vzdušný svah SN bude opevněn taktéž lomovým kamenem do betonu, který bude zároveň i opevněním vyústění propojovacího potrubí nad hladinou SN. Toto opevnění bude ukončeno betonovou patkou v nejnižším místě.

Zpevněná plocha lomovým kamenem do betonu 156.5 m²

Veškerý průtok splaškových odpadních vod je převeden přes stabilizační nádrže.

Počet ekvivalentních obyvatel :200

MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD :125 L/S

Průtok	m ³ /d	m ³ /h	l/s
Q _{24, m}	50	-	0,58
Q _{max denní, bezdeštný}	62,5	2,6	0,72
Q _{max.hod., bezdeštný}	-	9,09	2,52
Q _{max.dešť}	-	9,09	2,52

ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD :

Dle ČSN 75 6402 je možno orientačně uvažovat s následujícími hodnotami znečištění odpadních vod :

BSK₅ 60 g/ob.d
 NL 55g/ob.d

Sweco Hydroprojekt a.s.

12 (18)

ČÍSLO ZAKÁZKY: 40-3003-0200

VERZE:

ARCHIVNÍ ČÍSLO:

REVIZE:

Chlebov	A,B Průvodní a souhrnná technická zpráva
Kanalizace a stabilizační nádrže	Dokumentace pro provádění stavby

Ve skutečnosti jsou reálné a provozně ověřené hodnoty znečištění na 1 EO pro obce do 500 EO podstatně nižší.

Parametr	g/EO . d	kg/d	prům. (mg/l)
BSK ₅	60	12	240

POSOUZENÍ VLIVU NA RECIPIENT

Výstupní parametry všech uvedených variant čištění odpadních vod v obci jsou nižší, než jsou uvedeny v Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. „O ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, a náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech“.

LIMITY VYPOUŠTĚNÝCH ODPADNÍCH VOD

Nařízení vlády č. 61/2003 (sbírka zákonů č.229/2007) v platném znění, kterým se stanoví ukazatele a hodnoty přípustného stupně znečištění vod. Pro městské a splaškové odpadní vody platí hodnoty uvedené v příloze A tohoto nařízení. Povodí Vltavy ve vyjádření uvádí přísnější hodnoty, které je schopna tato ČOV splnit. Jedná se o dále uvedené ukazatele a hodnoty. Pro ČOV do 500 EO jsou uvedeny v tabulce:

Velikost zdroje (EO)	CHSK mg/l		BSK ₅ mg/l		NL mg/l		N-NH ₄ ⁺ mg/l		P _{celk} mg/l	
	p	m	p	m	p	m	p	m	p	m
< 500 dle ČSN	150	220	40	80	50	80	15	30	-	-

Legenda:

- p - přípustná hodnota koncentrací pro rozборы směsných vzorků (koncentrace zjištěné z rozboru slévaného vzorku) vypouštěných odpadních vod
- m - maximálně přípustná hodnota koncentrací pro rozборы prostých vzorků (koncentrace zjištěné z rozboru okamžitého vzorku) vypouštěných odpadních vod

• SO 09 Propojovací potrubí

Slouží k propojení jednotlivých objektů čistírny odpadních vod a jejich částí.

Propojovací řad z hrubého předčištění do vyústění stabilizační nádrže SN1 je navržena ze PP SN10 DN400 v délce 6.2m. Toto propojovací potrubí vyústí v úrovni maximální hladiny v SN1. Vyústění bude opevněno lomovým kamenem do betonového lože (objekt SO 10).

Propojovací řad mezi SN1 a SN2 bude z výpustného zařízení VZ1 s vyústěním nad maximální hladinou ve SN2. Je navrženo z PP SN10 DN300 v délce 12.1m. Vyústění propojovacího potrubí bude do lomového kamene v betonovém loži, který je součástí bezpečnostního přelivu ze stabilizační nádrže SN1.

Propojovací řad mezi SN2 a SN3 bude z výpustného zařízení VZ2 s vyústěním nad maximální hladinou ve SN3. Je navrženo z PP SN10 DN300 v délce 10.0m. Vyústění propojovacího potrubí bude do lomového kamene v betonovém loži, který je součástí bezpečnostního přelivu ze stabilizační nádrže SN2.

Propojovací řad z SN3 bude z výpustného zařízení VZ3 s vyústěním do stávající meliorační stoky (skruže), kde dojde ke stavebním úpravám. Je navrženo z PP SN10 DN300 v délce 31.9m.

Propojovací potrubí PP SN10 DN300 54.0 m
 Propojovací potrubí PP SN10 DN400 6.2 m