KANALIZAČNÍ ŘÁD

(podle zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb. k tomuto zákonu)

KANALIZAČNÍ ŘÁD

STOKOVÉ SÍTĚ OBCE ČIMELICE

OBSAH

1. Titulní list kanalizačního řádu
2. Úvodní ustanovení kanalizačního řádu
   2. 1. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu
   2.2. Cíle kanalizačního řádu
3. Popis území
   3. 1. Charakter lokality
   3. 2. Odpadní vody
4. Technický popis stokové sítě
5. Údaje o čistírně odpadních vod
   5. 1. Kapacita a limity vypouštěného znečištění
   5. 2. Současné výkonové parametry ČOV
   5. 3. Řešení dešťových vod
6. Údaje o recipientu
7. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami
8. Nejvyšší přípustné množství a znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace
9. Měření množství odpadních vod
10. Opatření při poruchách a haváriích a mimořádných událostech
11. Kontrola dodržování podmínek, stanovených kanalizačním řádem
12. Pokyny pro bezpečnost a hygienu práce
13. Související předpisy
14. Aktualizace a revize kanalizačního řádu
15. Seznam příloh

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ:

ČIMELICE

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) 3108-623822-00249599-3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) 3108-623822-00249599-4/1

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě obce Čimelice zakončené čistírnou odpadních vod.

Vlastník kanalizace	:	Obec Čimelice
Identifikační číslo (IČ)	:	00249599
Sídlo	:	398 04 Čimelice 51, okres Písek
Správní celek	:	Jihočeský kraj
Provozovatel kanalizace	:	Obec Čimelice
Osoba odpovědná za provoz:		Vladimír Bouček
Identifikační číslo (IČ)	:	00249599
Sídlo	:	398 04 Čimelice 51, okres Písek
Vodoprávní úřad	:	MěÚ Písek, Velké náměstí 114/3, 397 19, Písek
Správce toku	:	Povodí Vltavy s. p., Litvínovická silnice 5, 371 21 České Budějovice
Zpracovatel provozního řádu:		Jan Novák, TopolWater, s.r.o.
Datum aktualizace	:	květen 2014

Kanalizační řád schválen

- MěÚ Písek, Č. j.:
- Provozovatelem TopolWater, s.r.o. dne 30.5.2014

Kanalizační řád je uložen:

- Na úřadu obce Čimelice
- Na ČOV Čimelice
- U provozovatele TopolWater, s.r.o.

2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Kanalizační řád je dokument, kterým se ve smyslu §14, odst. 3 zákona č. 274/2001 Sb. řídí provoz kanalizace pro veřejnou potřebu v obci. Spolu se smlouvami o odvádění odpadních vod vytváří právní podstatu pro užívání kanalizace a vypouštění odpadních vod do ní.

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, § 35)
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (zejména § 16)
- vyhláška č. 428/2001 Sb., (§ 9, § 14, § 24, § 25, § 26) a jejich eventuální novely
- TNV 75 6911 Provozní řád kanalizace

2. 1. VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

a) Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody (tj. odběratel) v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno (§ 10 zákona č. 274/2001 Sb.) a podléhá sankcím podle § 33, § 34, §35 zákona č. 274/2001 Sb.,

b) Vlastník pozemku nebo stavby připojený na kanalizaci nesmí z těchto objektů vypouštět do kanalizace odpadní vody do nich dopravené z jiných nemovitostí pozemků, staveb nebo zařízení bez souhlasu provozovatele kanalizace,

c) Nově smí vlastník nebo provozovatel kanalizace připojit na tuto kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikající odpadní nebo jiné vody, nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem. V případě přesahující určené míry znečištění je odběratel povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčišťovat,

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

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

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

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

2. 2. CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU (KŘ)

KŘ je dokument, který stanoví nejvyšší přípustnou míru znečištění odpadních vod (OV) vypouštěných do kanalizace, popř. nejvyšší množství těchto vod a další podmínky pro provoz kanalizace. Cílem KŘ je vytvořit podmínky pro dodržení rozhodnutí vodoprávního úřadu (VÚ) k vypouštění OV do vod povrchových a dosáhnout souladu mezi množstvím a znečištěním OV vypouštěných do kanalizace, způsobu a účinnosti čištění OV na ČOV a nejvýše přípustnými hodnotami množství a znečištění OV povolených vypouštět do vod povrchových. Cílem KŘ je tedy ochrana životního prostředí a povrchových vod především.

Odpadní vody jsou vody použité v obytných, průmyslových, zdravotnických a jiných stavbách nebo zařízeních, pokud mají po použití změněnou jakost (složení nebo teplotu), jakož i jiné vody z nich odtékající, pokud mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod. Odpadní vody jsou i průsakové vody z odkališť nebo skládek odpadu.

Kanalizací mohou být odváděny jen vody v množství a míře znečištění podle podmínek tohoto KŘ a smlouvy o odvádění OV uzavřené mezi vlastníkem kanalizace a producentem. Vody, které k dodržení nejvyšší přípustné míry znečištění vyžadují předchozí čištění, mohou být do kanalizace vypouštěny jen s povolením VÚ. Ten, kdo zachází se závadnými látkami, může vypouštět do kanalizace jen s povolením VÚ.

KŘ stanovuje pro producenty povinnost bezodkladně informovat provozovatele kanalizace o všech změnách souvisejících s odváděním odpadních vod, jakož i o souvisejícím navýšení, poklesu, změně nebo zastavení výroby, příp. změně majitele nebo rozšíření či změně výrobního charakteru.

KŘ dále ukládá producentu OV povinnost oznámit každou situaci, která bezprostředně způsobí překročení stanovených limit hodnot vypouštěného znečištění a ohrozí provoz kanalizace a funkce ČOV. Toto musí být provozovateli oznámeno bezodkladně, nejlépe faxem, e-mailem nebo telefonicky a následně písemným sdělením. Oznámení nezbavuje producenta odpovědnosti za vzniklé škody.

3. POPIS ÚZEMÍ

3. 1. CHARAKTER LOKALITY

Obec Čimelice leží severně cca 25 km od města Písek na silnici I. tř směrem na Prahu.

Obec Čimelice se nachází na mělkém údolí, středem protéká Čimelický potok. Přičemž terén v zastavěném území je mírně svažitý směrem k potoku; srážkový úhrn dosahuje 565 mm/rok. Kanalizace byla budována postupně, v prostoru náměstí a kolem silnice je cca 70 let stará až po novodobou. Materiálová skladba kanálů je pestrá, od zděných z kamene v prostoru náměstí, přes betonové, železobetonové a kameninu až po PVC. Odpadní vody z obecní aglomerace jsou převážně předčištěny v malých domácích čistírnách, v biologických septicích a včetně vod srážkových jsou gravitačně odváděny jednotnou stokovou sítí do čistírny odpadních vod. Vyčištěné odpadní vody jsou pak vypouštěny přes měrný žlab do místního recipientu - řeky Skalice, která je významným vodním tokem.

V obci Čimelice bylo podle posledních oficiálních statistických údajů v roce 2011 celkem 996 trvale bydlících obyvatel. Cca 90% místních obyvatel v rodinných domcích ve staré zástavbě v centru obce.

V obci neexistuje žádná hospodářská ani výrobní činnost.

Zásobení pitnou vodou je realizováno z veřejného vodovodu v majetku obce. Provozovatelem vodovodu je ČEVAK a.s. České Budějovice, na vodovodní řád je napojeno 125 objektů v Čimelicích tj. 40,3%. Ostatní obyvatelé jsou zásobeni z lokálních podzemních zdrojů (studní místního významu).

Obec Čimelice se nachází na severním okraji okresu Písek, v Jihočeském kraji. Obec se nachází v rovinaté oblasti. Nadmořská výška se zde pohybuje okolo 400 m.n.m. V obci Čimelice bylo v roce 2014 celkem 970 trvale bydlících obyvatel, z toho na vodovod a kanalizaci je připojeno prostřednictvím 125 vodovodních a 340 kanalizačních přípojek menšinová část obyvatel. Průměrná denní spotřeba vody je 117,8 l.

Nachází se zde základní škola, mateřská škola i zdravotní středisko. V obci je dále pošta, několik restaurací, středisko SÚS, policejní stanice, několik provozoven (obchody, dílny) a pila.

3. 2. ODPADNÍ VODY

V obecní aglomeraci vznikají odpadní vody vnikající do kanalizace:

a) v bytovém fondu („obyvatelstvo"),
b) v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti („občanská vybavenost"),
c) srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací),
d) jiné (podzemní a drenážní vody vznikající v zastaveném území).

Odpadní vody z bytového fondu - splaškové odpadní vody z domácností.

Tyto odpadní vody jsou v současné době produkovány od 970 obyvatel, bydlících trvale na území obce a napojených přímo na stokovou síť a dále od žáků a personálu MŠ a ZŠ. Také do Čimelic přijíždí nárazově 135 lidí za rekreačním účelem, tzn. nárazově.

V současné době v obci Čimelice dochází k čištění a akumulaci odpadních vod v septicích či žumpách, odkud jsou přepady odpadní vody svedeny do kanalizace.

Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti - jsou obecně dvojího druhu:
- vody splaškové (ze sociálních zařízení podniků),
- vody technologické (z vlastního výrobního procesu).

V podnicích v současné době nevznikají žádné technologické odpadní vody.

Výrobní a podnikatelská činnost:

SÚS Čimelice – možnost vniknutí hnojiv a ropných látek do kanalizace
Pila Čimelice – možnost vniknutí ropných látek do kanalizace
Zahradnictví Zámecká zahrada – možnost vniknutí hnojiv a ropných látek do kanalizace

Odpadní vody z občanské vybavenosti – jsou splaškového charakteru, jejich kvalita se může přechodně měnit ve značně širokém rozpětí podle momentálního použití vody.

Pro účely tohoto kanalizačního řádu se do sféry občanské vybavenosti zahrnuje:
ZŠ a MŠ Čimelice č. p. 115, 398 04 Čimelice, IČ:710 05 153
MŠ Čimelice č. p. 303, 398 04 Čimelice, IČ: 710 05 153
ŠJ Čimelice č. p. 115, 398 04 Čimelice, IČ: 710 05 153

Tyto odpadní vody neovlivňují kvalitu odpadních vod ve stokové síti.
Kontrola OV v kanalizaci se provádí na výtlaku OV z ČS do ČOV, kontrola vyčištěných OV se provádí na výtlaku předčištěných OV z reaktoru do recipientu.

4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

Veškeré odpadní vody z výrobní činnosti, občanské vybavenosti (služeb) a domácností jsou gravitačně a tlakově odváděny veřejnou stokovou sítí na obecní čistírnu odpadních vod.

Čimelická kanalizační síť se skládá ze dvou částí. Z nové a staré části kanalizace.

Dostavba nové části kanalizace:

Název	Průměr	Materiál	Délka
$A_{(1)}$	300	PVC	120
$A_{(2)}$	400	PVC	34,5
$A_{(3)}$	500	PVC	538,5
$A_{(4)}$	600	PVC	277
$B_{(1)}$	100	PVC	338
$B_{(2)}$	300	PVC	169
$B_{(3)}$	400	PVC	267,5
C	200	PVC	47
C1	63	PVC	111
$D_{(1)}$	300	PVC	456
$D_{(2)}$	500	PVC	138
D1	400	PVC	155,5
E	300	PVC	75
E1	300	PVC	28
F	300	PVC	122
F1	300	PVC	50

Stoky označené písmenem + dolním číselným indexem v závorce (např. $A_{(1)}$) jsou součástí jedné stoky např. A, pouze jsou takto rozděleny kvůli přehlednosti a rozdílnému průměru stoky.

Naopak v případě stok označených písmenem + velkým číslem (např. E a E1) se jedná o označení dvou různých stok.

Celková délka dostavby stokové sítě je 2927 metrů.

Původní stoková síť:

Název	Průměr	Materiál	Délka	Název	Průměr	Materiál	Délka
$A_{(1)}$	300	beton	78,12	$H3_{(1)}$	300	beton	67,42
$A_{(2)}$	400	beton	44,47	$H3_{(2)}$	500	beton	16,05
$A_{(3)}$	500	beton	157,66	$J_{(1)}$	300	beton	227,73
$A_{(4)}$	600	beton	10,27	$J_{(2)}$	400	beton	17,41
$A1_{(1)}$	400	beton	128,67	$B_{(1)}$	300	beton	81,52
$A1_{(2)}$	500	beton	48,21	$B_{(2)}$	300	PVC	23,63
$A1_{(3)}$	600	beton	61,31	$B_{(3)}$	400	PVC	198,41
$A1_{(4)}$	800	beton	75,69	$B1_{(1)}$	300	beton	73,19
E	300	beton	379,6	$B1_{(2)}$	300	kamenina	14,83
E1	300	beton	79,87	$B1_{(3)}$	300	PVC	28,72
$E2_{(1)}$	300	beton	102,5	B2	300	beton	92,43
$E2_{(2)}$	600	beton	31,08	$B3_{(1)}$	300	beton	19,32
G	1000	beton	164,91	$B3_{(2)}$	400	beton	49,59
G1	300	beton	24,02	D	300	beton	168,05
F	300	beton	352,61	C	400	beton	69,92
F2	300	beton	52,64	K	400	beton	164,21
$H_{(1)}$	300	PVC	138,88	$L_{(1)}$	400	beton	108,66
$H_{(2)}$	400	PVC	171,82	$L_{(2)}$	500	beton	79,02
$H_{(3)}$	500	PVC	57,47	$M_{(1)}$	400	beton	135,82
$H1_{(1)}$	400	ocel	4,24	$M_{(2)}$	500	beton	2,5
$H1_{(2)}$	400	kamenina	34,32	$A2_{(1)}$	300	beton	190,79
H2	300	PVC	9,59	$A2_{(2)}$	500	beton	37,86
$A4_{(1)}$	300	beton	47,07				
$A4_{(2)}$	200	beton	25,43				
$A4_{(3)}$	250	beton	4,1				

Stoky označené písmenem + dolním číselným indexem v závorce (např. $A_{(1)}$) jsou součástí jedné stoky např. A, pouze jsou takto rozděleny kvůli přehlednosti a rozdílnému průměru stoky.

Naopak v případě stok označených písmenem + velkým číslem (např. E a E1) se jedná o označení dvou různých stok.

Celková délka původní stokové sítě je 4175,49 metrů.

K obsluze a kontrole stokového systému slouží revizní – vstupní šachty v počtu 159 ks.

Všichni současní uživatelé veřejné kanalizační sítě jsou připojeni prostřednictvím 340 přípojek, ve většině případů s délkou do 15 m.

ČŠ „ČOV": Surové odpadní vody přitékají gravitačním potrubím z odlehčovacího objektu do nově navržené prefabrikované železobetonové čerpací šachty průměru 1500 mm. Na přítoku do šachty je navržen česlicový koš. Česlicový koš zachytí pevné částice o velikosti nad 10 mm a zajistí tím ochranu čerpadel před ucpáním. Koš je nutné pravidelně čistit a shrabky likvidovat dle platných předpisů. V čerpací šachtě jsou osazena dvě čerpadla surových vod 50AFU20.8 na spouštěcím mechanismu T2-50, která čerpají odpadní vody do objektu ČOV. Standardně jsou odpadní vody z čerpací stanice přečerpávány jedním

čerpadlem surových vod. V čerpací stanici jsou však navržena čerpadla dvě, která se v činnosti střídají. Jejich chod je řízen pomocí EZH sondy, která snímá min. hladinu a tím brání čerpání na sucho, snímá pracovní hladinu čerpadel.

Dále je v šachtě plovák max. hladiny, pomocí něhož je signalizováno (světelná signalizace) dosažením max. nastavené hladiny a plovák blokace čerpadel.

Technická data čerpadel:	50AFU20.8
Čerpané medium :	splašková voda
Čerpané množství :	cca 16m3/hod
Čerpaná výška :	cca 6,5 m
Příkon:	0,75 kW
Skříň :	šedá litina (ČSN 422420)
Oběžné kolo :	šedá litina (ČSN 422420)
Sací kužel :	šedá litina (ČSN 422420)

Těsnění hřídele : dvojitá mech. ucpávka na straně čerpaného media SiC/SiC

Výtlačné hrdlo :	50 mm
Průchodnost :	35 mm
Hmotnost :	19 kg

Technická data elektromotoru

Počet otáček :	1 450 ot./min.
Napětí :	400V/50Hz
Druh krytí :	IP 68
Zapojení :	přímé
Výrobek :	HCP PUMP
Kabel :	H07RNF
Kontrola teploty :	bimetaly

Stoka „B" je zaústěna do ČŠ „U nádraží". Toto je prefabrikovaná železobetonová čerpací šachta o průměru 2000 mm. Na přítoku do šachty je navržen česlicový koš. Česlicový koš zachytí pevné částice o velikosti nad 10 mm a zajistí tím ochranu čerpadel před ucpáním. Koš je nutné pravidelně čistit a shrabky likvidovat dle platných předpisů. V čerpací šachtě jsou osazena dvě čerpadla surových vod 50AFU20.8 na spouštěcím mechanismu T2-50, která čerpají odpadní vody do objektu ČOV. Standardně jsou odpadní vody z čerpací stanice přečerpávány jedním čerpadlem surových vod. V čerpací stanici jsou však navržena čerpadla dvě, která se v činnosti střídají. Jejich chod je řízen pomocí EZH sondy, která snímá min. hladinu a tím brání čerpání na sucho, snímá pracovní hladinu čerpadel.

Dále je v šachtě plovák max. hladiny, pomocí něhož je signalizováno (světelná signalizace) dosažením max. nastavené hladiny a plovák blokace čerpadel.

Technická data čerpadel:	50AFU20.8
Čerpané medium :	splašková voda

Čerpané množství :	cca 16m3/hod
Čerpaná výška :	cca 6,5 m
Příkon:	0,75 kW
Skříň :	šedá litina (ČSN 422420)
Oběžné kolo :	šedá litina (ČSN 422420)
Sací kužel :	šedá litina (ČSN 422420)

Těsnění hřídele : dvojitá mech. ucpávka na straně čerpaného media SiC/SiC

Výtlačné hrdlo :	50 mm
Průchodnost :	35 mm
Hmotnost :	19 kg

Technická data elektromotoru

Počet otáček :	1 450 ot./min.
Napětí :	400V/50Hz
Druh krytí :	IP 68
Zapojení :	přímé
Výrobek :	HCP PUMP
Kabel :	H07RNF
Kontrola teploty :	bimetaly

Obsluha kanalizace kontroluje obsah usazených pevných částic a množství nahromaděného tuku v ČŠ jednou za dva týdny (tyčí). V případě nahromadění pevných částic se tlakovým vozem firmy Technické služby Strakonice s.r.o. provede vyčištění a odsátí pevných částic a tuků a jejich likvidaci dle platných předpisů.

5. ÚDAJE O OBECNÍ ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

Obecní čistírna odpadních vod je mechanicko-biologická čistírna s hrubým předčištěním na ručních česlích, s reaktory SBR a s úplnou aerobní stabilizací kalu v provzdušňovaných kalojemech.
Jedná se o čistírnu typu FLEXIDIBLOK s nitrifikací a denitrifikací. Biologicky vyčištěná voda je vypouštěna do recipientu – řeky Skalice.
Surové odpadní vody, které natékají přes ruční česle do vstupní čerpací stanice, jsou dále čerpány do systému biologického čištění. Systém představuje strojně stírané síto, nátokový rozdělovací objekt, SBR reaktory, kalojemy a havarijní nádrž.

Technické údaje ČOV:

Typ ČOV	FLEXIDIBLOK 1200 EO
Množství odpadních vod	400 m^3/den
Počet (ekvivalentních obyvatel)	1200 EO
Celkové denní znečištění BSK_5	72 kg/den

Nádrže ČOV:

1. SBR reaktor (2x)	
celkový objem reaktoru (m^3)	453,2
udržovaná hladina kalu (m)	0,75
minimální hladina při optimálním plnění (m)	3,2
minimální hladina při maximálním plnění (m)	2,4
2. Kalojem (2x)	
celkový objem kalojemu (m^3)	181,2
3. Havarijní nádrž	
celkový objem nádrže (m^3)	100
skladovací objem nádrže (m^3)	90

Kategorizace odpadů:

Zařazení produktových odpadů dle vyhlášky š. 381/2001 Sb. – Katalog odpadů je:

Shrabky z česlí:	19 08 01 kategorie „O" ostatní odpad
Kaly z čištění komunálních vod:	19 08 05 kategorie „O" ostatní odpad

Vodoprávní povolení:

Rozhodnutím MěÚ Písek, odboru životního prostředí pod čj. ZP01/2010/32323/11/NC ze dne 22. prosince 2010 bylo vydáno:

I. povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových, do vodního toku Skalice, č. h. p. 1-08-04-064, z čistírny odpadních vod umístněné na pozemku par. č. dle KN 553/1 v k. ú. Čimelice, se zaústěním do toku Skalice orientačně dle souřadnic X,Y: -776894; -1108740, v tomto množství a jakosti:

Povolené množství vypouštěných vod:

l/s průměrné	l/s maximální	m3/den maximální	m3/měs. maximální	m3/rok maximální
4,6	9	540	16 415	197 000

Povolená jakost vypouštěných vod a způsob rozboru vzorku:

Ukazatel	Emisní limity		Množství vypouštěného znečištění	Způsob rozboru vzorku
	přípustná koncentrace „p“	maximální koncentrace „m“		
	(mg/l)	(mg/l)	(t/rok)	
BSK5	25	50	4,92	ČSN
CHSKCr	100	150	19,7	TNV
NL	35	60	6,89	ČSN
N-NH4	20*	30	3,94	ČSN

*aritmetický průměr koncentrací za kalendářní rok

II. stavební povolení podle § 15 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb. a § 115 zákona č. 183/2006 Sb. k provedení stavby vodního díla **„Čimelice – ČOV a dostavba kanalizace“**, v kraji Jihočeském, v obci Čimelice, č. h. p. 1-08-04-064

5. 1. KAPACITA ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD

Zadávací údaje:
Počet napojených obyvatel – EO - 1200
Množství splašků na přítoku do ČOV:

Q_{24} - 400 m^3/den
- 4,6 l/s
Q_{maxd} - 475 m^3/den
- 5,5 l/sec
Q_h - 32,4 m^3/h
- 9,0 l/sec

5. 2. SOUČASNÉ VÝKONOVÉ PARAMETRY ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD

V současné době je na ČOV možný dovoz odpadní vody ze septiků a žump díky fekálnímu vozu. Na čistírnu odpadních vod je připojeno 340 trvale obydlených objektů.
V současnosti na ČOV natéká cca 155-220 m^3/den.

5. 3. ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD

V obci není samostatná dešťová kanalizace.

6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Recipientem je řeka Skalice. Tato řeka je recipientem ve smyslu vodoprávního povolení.

Název recipientu	Řeka Skalice
ř. km	8,650
Číslo hydrologického profilu	1-08-04-064
IČ vypouštění odpadních vod	
Správce toku	Povodí Vltavy s. p.
Q_{355} dle údaje ČHMÚ	0,080 m3/s

7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

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

A. Zvlášť nebezpečné látky:

1. Organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí.
2. Organofosforové sloučeniny.
3. Organocínové sloučeniny.
4. Látky, vykazující karcinogenní, mutagenní nebo teratogenní vlastnosti ve vodním prostředí, nebo jeho vlivem.
5. Rtuť a její sloučeniny.
6. Kadmium a jeho sloučeniny.
7. Persistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.
8. Persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod.
9. Kyanidy.

B. Nebezpečné látky:

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny:

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

2. Biocidy a jejich deriváty, neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek.
3. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou potřebu, pocházející z vodního prostředí, a sloučeniny, mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách.
4. Toxické, nebo persistentní organické sloučeniny křemíku a látky, které mohou zvýšit obsah těchto sloučenin ve vodách, vyjma těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle přeměňují ve vodě na neškodné látky.
5. Anorganické sloučeniny fosforu nebo elementárního fosforu.

6. Nepersistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.

7. Fluoridy.

8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.

9. Silážní šťávy, průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky, aerobně stabilizované komposty.

C. Ostatní látky:

a) radioaktivní, infekční a jiné látky ohrožující zdraví nebo bezpečnost obsluhovatelů kanalizace

b) látky narušující materiál staveb kanalizace nebo způsobující provozní závady a poruchy při provozu kanalizace

c) látky, které jsou definované ve smyslu zákona č.185/2001 Sb. o odpadech jako nebezpečný odpad

d) odpady z drtičů kuchyňských odpadů

c) nebezpečné látky definované v § 2, odst. 8 zákona 356/2003 Sb. v platném znění.

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

1) Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v tabulce:

Ukazatel	**Symbol**	**Maximální koncentrační limit (mg/l) v 2 hodinovém (směsném) vzorku**
tenzidy aniontové	PAL-A	10
fenoly jednosytné	FN 1	10
AOX	AOX	0,05
rtuť	Hg	0,05
měď	Cu	0,2
nikl	Ni	0,1
chrom celkový	Cr	0,3
olovo	Pb	0,1
arsen	As	0,1
zinek	Zn	0,5
kadmium	Cd	0,1
rozpuštěné anorg. soli	RAS	1 200
kyanidy celkové	CN-	0,2
extrahovatelné látky	EL	75
nepolární extrahovatelné látky	NEL	10
reakce vody	pH	6,0 - 9,0
teplota	T	40 °C
biochemická spotřeba kyslíku	BSK_5	400
chemická spotřeba kyslíku	$CHSK_{Cr}$	800
nerozpuštěné látky	NL 105	700
dusík amoniakální	$N\text{-}NH_4^+$	45
dusík celkový	$N_{celk.}$	70
fosfor celkový	$P_{celk.}$	15

2) Do kanalizace je zakázáno vypouštět odpadní vody překračující koncentrační limity v tabulce pod bodem 1.

3) Kontrola odpadních vod se provádí na přítoku do ČOV v rámci odběru kontrolních vzorků.

4) Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot) podle odstavce 1) a 2), bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může na viníkovi uplatnit náhrady ztráty v rámci vzájemných smluvních vztahů a platných právních norem (viz § 10 zákona č. 274/2001 Sb. a § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb.).
Krajský úřad a obecní úřad obce s rozšířenou působností uplatňují sankce podle § 32 – 35 zákona č. 274/2001 Sb.

9. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

Měření množství OV u jednotlivých producentů je zajištěno odečtem vodoměru.
Měření všech předčištěných OV je na ČOV.
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.
V systému SBR je v nádrži reaktoru instalována tlaková sonda. Sonda zaznamenává aktuální úroveň hladiny v nádrži a dle zadané plochy nádrže vyhodnocuje aktuální objem odpadní vody v nádrži. Změna změřené hloubky vody v nádrži pak po vynásobení zadanou plochou nádrže dává změnu objemu vody v nádrži, tedy nateklé, resp. odčerpané množství odpadní vody.
Tlaková sonda je pravidelně kalibrována certifikovanou laboratoří. Kalibrace je prováděna 1 x za 2 roky. Max. povolená odchylka tlakové sondy se pochybuje v rozsahu 0,1-0,4% výšky náplně nádrže.
Z hlediska platné legislativy tento objemový způsob měření spolu s tlakovou sondou a řídícím počítačem ČOV představuje měřidlo nestanovené, jehož kontrola je zajištěna ověřením správnosti měření zjištěním a osvědčením objemu nebo průtoku vypouštěných odpadních vod odborně způsobilou osobou oprávněnou k podnikání a pověřenou Ministerstvem životního prostředí.

10. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH, INFORMAČNÍ TOK

Ohlašovací povinnost havarijních stavů pro producenty OV vyplývá ze schváleného KŘ, který je pro ně závazný. Pro obsluhu ČOV a kanalizace tato povinnost vyplývá z PŘ ČOV.
Jedná-li se o havarijní vypouštění OV v důsledku neprůtočnosti kanalizace nebo kanalizačního objektu, musí se co nejdříve odstranit ucpávka vyčištěním šachty nebo propláchnutím tlakovou vodou ucpaného úseku kanalizace (celoroční objednávka čištění u Technické služby Strakonice s.r.o.). Aby se předešlo možným poruchám na ČS, kontroluje obsluha kanalizace množství sedimentů a tuků v jednotlivých šachtách jednou měsíčně. V případě zjištění sedimentů a tuků provede se vyčištění šachty (Technické služby

Strakonice s.r.o.). Ve stejném intervalu se provádí odzkoušení funkce ČŠ – kontrola hladinových snímačů a signalizace havarijní hladiny.

V případě, že se na stoce jedná o rozsáhlejší havárii, je třeba zajistit dle možnosti obtok neprůtočného místa.

Většinu havárií úniku látek, které nejsou odpadními vodami, nebo odpadních vod, jejichž kvalita se výrazně liší od limitu, stanoveného kanalizačním řádem, lze likvidovat až na ČOV. Při likvidaci se postupuje dle provozního řádu ČOV.

Zjištění původce havarijní situace se provádí na základě smyslového posouzení typu látky, která vnikla do stokové sítě. Ropné látky se projevují vizuálně tak, že na hladině vody se tvoří „mastná oka, film až vrstva této látky a směs vody s ropnou látkou. Zároveň se projevuje zápach po benzinu, naftě či oleji.

Další pravděpodobnou příčinnou havárie je vnik živočišných nebo rostlinných tuků či odpadů do stokové sítě. Kousky tuku, který ve vodě tuhne, plavou na hladině. Z živočišných odpadů se nejčastěji jedná o krev, která zbarví vypouštěnou vodu.

Už podle charakteru vniklé látky do stokové sítě se dá usoudit původce havárie. Původce se ověří šetřením na síti tak, že se postupně zvedají poklopy šachet a smyslově se posuzuje jakost protékající vody. Tímto postupem se obvykle nejrychleji zjistí původce havárie. Vždy je nutno odebrat vzorek znečištěné látky, která není odpadní vodou a zajistit analytický rozbor.

Další možnou havárií je stavební porucha na stokové síti. Tyto poruchy se řeší v součinnosti s firmou Strabag a.s., která disponuje potřebnou technikou a má potřebné znalosti o kanalizační síti obce Čimelice - realizovala tuto síť.

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí na dispečink firmy TopolWater, s.r.o., Nad Rezkovcem 1114, 286 01 Čáslav tel.: 327 313 001, dispečerský telefon: 721 661 287.

Provozovatel kanalizace 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, vlastníka kanalizace případně Český rybářský svaz.

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

Provoz v zimním období.

Nebude vzhledem k hloubce uložení stok narušen. Ztížena je však obsluha o nutné pomocné práce. Před příchodem zimního období zajistí provozovatel kontrolu a opravu všech poklopů, vyčištění šachet, přípravu hmot a nářadí, kterých se používá výhradně v zimním období-písek, sůl, škrabky apod.

Po ukončení zimního období se opět překontroluje stav zařízení a objektů, opraví se případně vzniklé škody a celé období se vyhodnotí.

Důležitá telefonní čísla

Provozovatel-TopolWater, s.r.o., Nad Rezkovcem 1114, 286 01 Čáslav, tel.: 327 313 001, tel.: 721 661 287

OÚ Čimelice č. p. 51, tel.: 382 228 333

VÚ MěÚ Písek, Velké náměstí 114/3, 397 19 Písek, tel.: 382 330 653

Správce Povodí Vltavy, s. p., Litvínovická silnice 5, 371 21 České Budějovice, tel.: 387 683 111

Technické služby Strakonice s.r.o., Raisova 274, 386 01 Strakonice, dispečink, tel.: 724 500 201, 724 500 202

STRABAG a.s., ODŠTĚPNÝ ZÁVOD POZEMNÍ A INŽENÝRSKÉ STAVITELSTVÍ ČESKÉ BUDĚJOVICE - OBLAST ČECHY JIH, Vrbenská 31, 370 06 České Budějovice, tel.: 387 004 427

PRVNÍ POMOC tel.: 155

HASIČI tel.: 150

POLICIE tel.: 158

IZS tel.: 112

11. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM

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

12. POKYNY PRO BEZPEČNOST A HYGIENU PRÁCE

12.1 Nebezpečí rizika, vyplývající z provozu kanalizace a ČOV

- Nebezpečí infekce:

Odpadní voda obsahuje mj. i choroboplodné a infekční zárodky. Toto riziko, které nesmí obsluhovatel podceňovat, se vyskytuje při styku s odpadní vodou i s látkami, vytěženými z odpadní vody.

- Nebezpečí otravy plynem:

Hrozí zejména tam, kde protéká surová odpadní voda-revizní šachty, čerpací šachty.

12.2 Všeobecné požadavky bezpečnosti práce

- Obsluha kanalizace je povinna dodržovat bezpečnostní a hygienické předpisy v rozsahu své činnosti.
- Obsluha je povinna účastnit se školení a instruktáží BOZ a PO, prováděných organizací.
- Obsluha je povinna zjištěné závady v BOZ nebo PO urychleně hlásit provozovateli.

• Závady a poruchy na strojním a elektrickém zařízení i jejich dodatečné odstranění musí být zaznamenány v provozním deníku.

• Před nástupem na pracoviště nesmí obsluha požívat alkoholické nápoje ani látky, snižující pracovní pozornost.

• Obsluha je povinna počínat si při práci tak, aby neohrozila život a zdraví.

• Obsluha musí dbát bezpečné práce a zachovávat maximální opatrnost s vědomím možného úrazu a nebezpečí vykonávané práce.

12.3 Zákaz prací pro osamělého pracovníka

• Jakékoliv opravy a mazání strojů za chodu

• Sestupovat do šachet, jímek, nádrží, kde je nebezpečí udušení, otravy, pádu a Jakékoliv práce na elektrickém zařízení pod proudem

• utopení.

• Pracovat nad nádržemi a jímkami bez řádného jištění.

12.4 První pomoc při úrazech elektrickým proudem

Při poskytování první pomoci při úrazech elektrickým proudem je nutné jednat rychle, nikoliv však ukvapeně. Jen správným postupem lze postiženého zachránit a zabránit dalšímu úrazu zachránce nebo osobu třetí.

Záchranný postup je tento:

- vyprostit postiženého z dosahu proudu,
- ihned zavést umělé dýchání pokud postižený nedýchá,
- ihned zahájit nepřímou srdeční masáž, není-li hmatný tep,
- přivolat lékaře,
- co nejdříve uvědomit příslušného vedoucího

13. SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY

1. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách
2. Zákon č. 274/2001 Sb., o veřejných vodovodech a kanalizacích
3. vyhláška 428/01 Sb., kterou se provádí zákon o vodovodech kanalizacích pro veřejnou potřebu
4. ČSN 75 7241 - Kontrola odpadních a zvláštních vod
5. ČSN EN 752-2 (756110) Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek
6. ČSN 73 6760 - Vnitřní kanalizace
7. ČSN 756101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky
8. ČSN EN 476 – Všeobecné požadavky na stavební dílce stok a kanalizačních přípojek
9. ČSN 75 6909 – Zkoušky vodotěsnosti stok
10. TNV 75 6911 - Provozní řád kanalizace
11. TNV 756925 - Obsluha a údržba kanalizačních stok
12. ČSN 34 1480 - Nevýbušná elektrická zařízení
13. TNV 75 5448 - Žebříky na objektech vodovodů a kanalizací,
16. ČSN EN 124 - Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy. (ČSN 13 6301)
17. ČSN 33 0300 - Elektrotechnické předpisy, druhy prostředí pro elektrické zařízení,

18. ČSN 34 1480 - Nevýbušná elektrická zařízení
19. ČSN 34 1070 - Předpisy pro elektrické zařízení ve zvláštních podmínkách
20. ČSN 34 1410 - Předpisy pro elektrická zařízení v podzemí,

14. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Aktualizace kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí provozovatel kanalizace v případě 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. Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizí vlastníka kanalizace a vodoprávní úřad.

15. SEZNAM PŘÍLOH

1. Schválení dosavadního KŘ: Rozhodnutím MěÚ Písek, Č. j.: ŽP-vod/1965/2005-Č ze dne 13.7.2005.
2. Situace kanalizace Čimelice

Protokol o zaškolení obsluhy kanalizace a ČOV:

Školený/ Školitel	Jméno	Firma, bydliště	Telefon	Datum	Podpis
Školený:	Vladimír Bouček	Obec Čimelice	728732504		
Školitel:	Jan Novák	TopolWater, s.r.o.	606402202		