

*Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice*

Obec Hudlice zastoupená Obecním úřadem Hudlice

KANALIZAČNÍ ŘÁD

veřejné kanalizace obce Hudlice

Aktualizace podle dokumentace skutečného provedení stavby



Leden 2017

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

OBSAH	str.
1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	4
2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	5
3. NÁLEŽITOSTI KANALIZAČNÍHO ŘÁDU PODLE §24 VYHL. č. 428/2001 Sb.	7
3.1 POPIS ÚZEMÍ	7
3.1.1 Charakteristika obce	7
3.1.2 Cíle kanalizačního řádu	12
3.2 TECHNICKÝ POPIS KANALIZACE	13
3.2.1 Druh kanalizace a technické údaje o jejím rozsahu	13
3.2.2 Údaje o situování hlavních a vedlejších tlakových řadů	18
3.2.3 Výčet odlehčovacích komor a jejich rozmístění	18
3.2.4 Údaje o poměru ředění splaškových vod na případech do vodního recipientu	18
3.2.5 Uvedení důležitých objektů na kanalizaci (přečerpací stanice, shybky, proplachovací komory, měrné šachty a jejich parametry)	19
3.2.6 Základní hydrologické údaje (intenzita a periodičita dešťů, průměrný odtokový koeficient),	20
3.2.7 Údaje o počtu obyvatel v obci a o počtu obyvatel připojených na kanalizaci	20
3.2.8 Údaje o odběru vody na osobu a den a o počtu a délce kanalizačních přípojek	21
3.2.9 Další významné údaje související s cílem kanalizačního řádu	21
3.3 MAPOVÉ PŘÍLOHY	22
3.3.1 Hlavní producenti odpadních vod	22
3.3.2 Producenti s možností vzniku havarijního znečištění	22
3.3.3 Místa pro měření a odběr vzorků	23
3.3.4 Odlehčovací komory a výústní objekty	23
3.3.5 Čistírny odpadních vod kanalizace	23
3.3.6 Čistírny odpadních vod a předčistící zařízení odběratelů	23
3.4 ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD	23
3.4.1 Projektovaná kapacita čistírny odpadních vod	23
3.4.2 Současný stav čistírny odpadních vod	25
3.4.3 Počet připojených obyvatel a počet ekvivalentních obyvatel	26
3.4.4 Způsob řešení oddělení dešťových vod	26
3.5 ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU V MÍSTĚ VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD	26
3.5.1 Kvalitativní hodnocení	26
3.5.2 Průtokové poměry	26
3.6 SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI	27
3.7 NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ HODNOTY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO VEŘEJNÉ KANALIZACE	28
3.8 ZPŮSOB A ČETNOST MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD A ZPŮSOB MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ SRÁŽKOVÝCH VOD U ODBĚRATELŮ	31
3.9 OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH VEŘEJNÉ KANALIZACE, OPATŘENÍ V PŘÍPADECH ŽIVELNÝCH POHROM A JINÝCH MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍ	31
3.10 DALŠÍ PODMÍNKY PRO VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE A KONTROLA MÍRY JEJICH ZNEČIŠTĚNÍ	35
3.10.1 Informace o producentech odpadních vod, místa odběrů vzorků	35
3.10.2 Podmínky pro provádění odběrů vzorků odpadních vod a jejich četnost	35
3.10.3 Rozsah a četnost analýz prováděných odběratelem (producentem odpad. vod)	37

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

3.10.4 Sankce za porušování kanalizačního řádu	39
3.10.5 Zásady provozu veřejné kanalizace	39
3.11 ZPŮSOB KONTROLY DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	42
4. POUŽITÉ PODKLADY	44

Seznam příloh:

- Příloha č. 1: **Situace širších vztahů 1:25 000**
- Příloha č. 2: **Mapa obce Hudlice s vyznačením hlavních ulic**
- Příloha č. 3: **Celkový situační výkres C.1..... 1 : 5 000 v pdf A3 + originál dwg jako samostatná příloha**
- Příloha č. 4: **Seznam dotčených legislativních předpisů a technických norem souvisejících s provozem kanalizace obce Hudlice**
- Příloha č. 5: **Rozhodnutí vodoprávního úřadu – stavební povolení, vodoprávní povolení**
- Příloha č. 6: **Doklad osoby oprávněné k provozování kanalizace**
- Příloha č. 7: **Kolaudační souhlas - samostatná příloha**
- Příloha č. 8: **Záznam o seznámení obsluhy s KŘ**

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Zpracování Kanalizačního řádu (dále KŘ) resp. provozního řádu veřejné kanalizace je provedeno v souladu se zákonem č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu v platném znění (zákon č. 250/2016 Sb.) a s prováděcí vyhláškou č. 428/2001 Sb. v platném znění (vyhláška č. 48/2014 Sb.). Dále jsou v relevantním rozsahu v KŘ zohledněna ustanovení vyhlášky č. 216/2011 Sb. o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl v platném znění a TNV 75 6911 Provozní řád kanalizace.

Kanalizační řád se vztahuje na vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace obce Hudlice, nevztahuje se na kanalizace ve vlastnictví jiných subjektů.

Tento kanalizační řád je aktualizován podle dokumentace skutečného provedení stavby.

Vedle KŘ a jeho příloh by měla být u provozovatele kanalizace a ČOV k dispozici úplná dokumentace skutečného provedení stavby (DSP), dále dokumentace pro provádění stavby (DPPS) pokud některé její části nebyly v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb předmětem DSPS. Dále by měli být k dispozici pasporty stavby a technická dodavatelská dokumentace technologických zařízení stanovující podmínky jejich provozu, údržby a servisu.

Součástí komplexních dokumentů relevantních k provozu kanalizační sítě je rovněž *Provozní deník kanalizace*, do kterého jsou zaznamenávány veškeré činnosti prováděné v souvislosti s provozem, údržbou, kontrolou a opravami kanalizační sítě.

Dále bude provoz veřejné kanalizace zahrnovat náležitosti vyplývající z příloh vyhlášky č. 428/2001 Sb., zejména:

1. *Příloha č. 3: Vybrané údaje z majetkové evidence vodovodů a kanalizací – kanalizační stoky*
2. *Příloha č. 7: Vybrané údaje z provozní evidence vodovodů a kanalizací – kanalizační stoky*
3. *Příloha č. 10: Technické ukazatele pro plán kontrol míry znečištění odpadních vod*
4. *Příloha č. 15: Způsob stanovení přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace*
5. *Příloha č. 17: Postup výpočtu pevné složky vodného a stočného*
6. *Příloha č. 18: Plán financování obnovy vodovodů nebo kanalizací*
7. *Příloha č. 19: Celkové vyúčtování všech položek výpočtu ceny podle cenových předpisů pro vodné a stočné*

Vlastník a provozovatel kanalizace:

Obec Hudlice zastoupená Obecním úřadem (ObÚ) Hudlice a Pavlem Hubeným - starostou

- | | |
|-------------------|--|
| - adresa (sídlo) | Jungmanova 355, 267 03 Hudlice |
| - IČO, DIČ | 00233285, CZ00233285 |
| - telefon | +420 311 697 323, 311 697 478, 311 697 179 |
| - fax | + 420 311 697 323 |
| - datová schránka | m84bs9p |
| - e-mail | ouhudlice.hubeny@tiscali.cz |

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

Osoba zastupující provozovatele a oprávněná podle zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění:

VHS PROJEKT, s.r.o.

- jednatel: Ing. Martin Jakoubek,
autorizovaný inženýr v oboru stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství soudní znalec
- sídlo: Zlončice 144, 278 01 Kralupy nad Vltavou
- adresa kanceláře: Přemyslova 153 (budova Heckl), 278 01 Kralupy nad Vltavou
- IČ: 03508684
- DIČ: CZ03508684
- telefon: 775 922 074
- e-mail: jakoubek@vhsprojekt.cz
- datová schránka: ID.8rzrijx

Schvalovací orgán: Městský úřad Beroun – Odbor životního prostředí
(místně příslušný vodoprávní úřad - ORP)

Schválení kanalizačního řádu:

datum:

razítko: podpis:

Platnost do:

Platnost prodloužena do:

Platnost prodloužena do:

Zpracovatel projektové dokumentace:

PIK VÍTEK, Projektová a inženýrská kancelář
Rymáně 898, 252 10 Mníšek pod Brdy

Zpracovatel Kanalizačního řádu:

Ing. Václav Hammer

- člen ČKAIT – autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství, autorizace ČKAIT č. 26702
- člen expert Asociace pro vodu ČR
- držitel osvědčení MŽP ČR č. 707/140/OPV/93 o odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací o hodnocení vlivu stavby, činnosti nebo technologie na životní prostředí

2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Účel kanalizačního řádu

Účelem Kanalizačního řádu je stanovení podmínek, za nichž se producentům odpadních vod 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.

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

254/2001 Sb. o vodách, a to tak, aby byly plněny podmínky rozhodnutí vodoprávního úřadu o 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 v platném znění (zejména §6, §8, §9, §10, §14, § 18, § 19, § 32, §33, § 34)*
- *zákon č. 254/2001 Sb. o vodách v platném znění (zejména § 16)*
- *vyhláška č. 428/2001 Sb. kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb. v platném znění (zejména §9, §14, §24, § 25, §25, §26)*

Všeobecné pokyny

Povinností vlastníka a provozovatele veřejné kanalizace je vytvořit podmínky pro zajištění řádného provozování kanalizační sítě, objektů na kanalizační síti, kanalizačních přípojek a dalších zařízení, souvisejících s provozem kanalizace.

Provozovatelem kanalizační sítě může být její vlastník, zajišťující příslušné činnosti svépomocí, nebo externí subjekt vykonávající tyto činnosti na základě smluvního vztahu s vlastníkem. Tento smluvní vztah i způsobilost provozovatele vychází z ustanovení zákona č. 274/2001 Sb. a vyhlášky č. 428/2001 Sb.

Součástí povinností provozovatele je rovněž kontrola jakosti odpadních vod (OV) vypouštěných producenty.

Provádění údržby a opravy kanalizační sítě může provozovatel zajišťovat svépomocí nebo smluvně u organizace či osoby vlastníci příslušná oprávnění a mající příslušnou kvalifikaci ve smyslu zákona č. 274/2001 Sb.

Řádným provozováním jsou vytvářeny podmínky pro vyhovující funkci kanalizační sítě a tím je zajištěno plnění podmínek vydaných v příslušných rozhodnutích dotčených správních úřadů (vodoprávní úřad, orgán ochrany veřejného zdraví, ČIŽP apod.).

Provozovatel má právo a povinnost zajišťovat kontrolní činnost prováděním odběrů vzorků OV a jejich analytických rozborů podle §14, odst. 5 zákona č. 274/2001 Sb. prostřednictvím akreditované laboratoře, a to vzhledem k jeho zodpovědnosti za provoz kanalizační sítě i při jejím využívání velkým počtem producentů odpadních vod po vydání příslušného souhlasu s vypouštěním OV. Provozovatel svoji kontrolní činnost používá rovněž v případě řešení možných problémů vzniklých neplněním obecných nebo individuálně dohodnutých pravidel a podmínek využívání a provozování kanalizační sítě.

V případě neplnění příslušných závazků ze strany producentů využívá všech svých pravomocí vč. postihů, daných příslušnou legislativou.

Vybrané základní 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, tj. pozemků, staveb nebo zařízení bez souhlasu provozovatele kanalizace. Vlastník pozemku nebo stavby připojený na splaškovou kanalizaci oddílného typu nesmí z těchto objektů odvádět do kanalizace srážkové vody.
- 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

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

kanalizace míru znečištění přípustnou dle Kanalizačního řádu. V případě přesahující určené míry znečištění je odběratel povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčistit.

- 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.

3. NÁLEŽITOSTI KANALIZAČNÍHO ŘÁDU PODLE §24 VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.

3.1 POPIS ÚZEMÍ

3.1.1 Charakteristika obce

Informační zdroj: aktuální webové stránky obce Hudlice, místní šetření, informace Obecního úřadu.

Územně právní začlenění

Středočeský kraj, obec s rozšířenou působností (ORP) Beroun.
Obec Hudlice se nachází západním směrem od města Berouna.

Dopravní obslužnost

Z hlediska dopravní obslužnosti se Hudlice nacházejí při silnici III/2365, vedoucí východo-západním směrem z Králova Dvora (od dálnice D5) k silnici II/236 ke Krušné Hoře. V Hudlicích z ní odbočuje k severu silnice III/2366 do Otročiněvsi a z ní odbočuje silnice III/2367 do Nového Jáchymova. Nejbližší železniční trať se nachází v údolí Litavky a Berounky.

Obyvatelstvo, občanská a technická vybavenost obce

Obec Hudlice vč. osady Lísek a několika samot (součást obce) měla podle oficiálních statistických údajů ke dni 31.12.2012 celkem cca 1 224 obyvatel (aktuální data z webových stránek obce aktuálních k prosinci 2016). Z tohoto počtu vychází projektovaná kapacita 1 500 osob trvale bydlících i rekreatantů a vztaženo na kapacitu BSK₅ i kapacita 1 500 EO. Odpadní vody produkované v lokalitě obce mají splaškový charakter a z tohoto charakteru vychází projekt kanalizace a ČOV obce Hudlice.

Počet obydlených domů v obci: 395

Z toho je aktuálně 392 trvale obydlených domů a 3 trvale neobydlené domy.

Převážná část obytné zástavby je tvořena rodinnými domky.

Zásobování pitnou vodou je zajištěno z veřejného vodovodu.

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

Z objektů bytového fondu, občanské a technické vybavenosti lze jmenovat především:

Bytový fond

- *rodinné domy – venkovského typu se zahradami*

Občanská a technická (městská) vybavenost

- *mateřská školka*

- *základní škola (1. a 2. stupeň) se školní jídelnou a tělocvičnou*

- *knihovna*

- *restaurační zařízení*

- *místní obchody*

- *zařízení hasičů*

Výrobní a ostatní podnikatelské činnosti

- *podniky administrativního, obchodního, dopravního a malovýrobního charakteru*

- *sklady*

- *drobné živnosti*

V lokalitě obce se nachází dle aktuálních webových stránek obce (veřejného rejstříku obce) celkem 41 firem a 220 živností - viz následující seznam.

V území obce převažuje zemědělská výroba a služby. V území jsou plochy pro opětovné využití (tzv. brownfields), které jsou navrženy pro smíšené využití nebo sklady s doplněním o nové plochy (webové stránky obce).

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

Výpis Právnícké osoby, kterým bylo vydáno IČO a nezanikly (osoby registrované v RES)

IČO	Název	Sídlo
26566681	"Občanské sdružení Šance pro Hudlice"	Hudlice
01504444	„Elekce“	Na Vršíčkách 39, 267 03 Hudlice
25142089	3 C STAVEBNĚ - OBCHODNÍ, s.r.o.	V Zahrádkách 447, 267 03 Hudlice
04376838	ABRAVIA security education s.r.o.	Jungmannova 17, 267 03 Hudlice
28491904	ART BUILDER PRAHA s.r.o.	Osadní 869/32, Holešovice (Praha 7), 170 00 Praha
04437080	Berounka Reality s.r.o.	Jungmannova 186, 267 03 Hudlice
03938051	BKC International s.r.o.	Jungmannova 294, 267 03 Hudlice
75110504	Český svaz včelařů, o.s., základní organizace ...	Pod Skálou 248, 267 03 Hudlice
22747681	Díbeřský Mlýn	Hudlice 65, 267 03 Hudlice
48948993	EBOS & SPOL. s.r.o.	Hořejší 424, 267 03 Hudlice
27644618	IJP SOFT, s.r.o.	Jungmannova 367, 267 03 Hudlice
25675273	IVEMO, s.r.o.	Hudlice 417, 267 03 Hudlice
01299182	Kim Alister Worthington	Jungmannova 16, 267 03 Hudlice
70989770	Mateřská škola Hudlice - okres Beroun	Bří Jungmannů 432, 267 03 Hudlice
27343553	Medved Company s.r.o.	Hudlice
28387767	MÜRABELL s.r.o.	Hořejší 116, 267 03 Hudlice
00462373	OB Hudlice	Hudlice
00233285	Obec Hudlice	Jungmannova 355, 267 03 Hudlice
28178548	OBJECT CARE spol. s r.o.	Hudlice ev. 65, 267 03 Hudlice
26192071	PD Trans s.r.o.	Pod Skálou 213, 267 03 Hudlice
27095011	PPS computer s.r.o.	V Chaloupkách 76, 267 03 Hudlice
03210936	Proget cz s.r.o.	Pod Skálou 237, 267 03 Hudlice
04437284	PUBZIP s.r.o.	Jungmannova 20, 267 03 Hudlice
22844813	R.D.MOTOCROSS-RACING	Nad Roklí 283, 267 03 Hudlice
47560568	Sbor dobrovolných hasičů Hudlice	Hudlice
01729217	Sdružení rodičů při ZŠ Hudlice	Hudlice
47513861	SK Hudlice, z.s.	Jungmannova 355, 267 03 Hudlice
24814555	Služby pro malé obce s.r.o.	Lomená 27, 267 03 Hudlice
03129811	Solet s.r.o.	Jungmannova 275, 267 03 Hudlice
01568892	Společenství pro dům 433 Hudlice	K Bytovkám 433, 267 03 Hudlice
24199125	Stavby Foltín s.r.o.	U Panské zdi 259, 267 03 Hudlice
24195375	SUBTIMA real s.r.o.	U Skály III 461, 267 03 Hudlice
24775801	SUBTIMO s.r.o.	U Skály III 461, 267 03 Hudlice
47560142	Tělocvičná jednota Sokol Hudlice	Jungmannova 246, 267 03 Hudlice
26720701	TULLY, s.r.o.	Jungmannova 3, 267 03 Hudlice
43763251	Základní organizace Českého zahrádkářského svazu, Hudlice	Na Výsluní 410, 267 03 Hudlice
70989788	Základní škola Hudlice-okres Beroun	Jungmannova 147, 267 03 Hudlice
27117936	ZITEK, s.r.o.	Libojická 210, 267 03 Hudlice

K uvedenému seznamu 38 firem byly dohledány tyto další firmy:

28170890	Farma Hudlice s.r.o.	Hudlice 219, 267 03 Hudlice
01383892	MAS Mezi Hrady, z.s.	Jungmannova 355 , Hudlice 267 03
43763251	Základní organizace Českého zahrádkářského svazu Hudlice	U Vodojemu 198 , Hudlice 267 03

Aktuální celkový počet firem je 41.

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

ulice části obce Hudlice, ve kterých má sídlo nejvíce společností

V následujících ulicích části obce **Hudlice** je umístěno sídlo nejvíce firem:

Název ulice	Firem	Živností	Osob OR
ulice Jungmannova, obec Hudlice	12	35	13
ulice Pod Skálou, obec Hudlice	3	7	4
ulice U Skály III, obec Hudlice	2	11	1
ulice Hořejší, obec Hudlice	2	19	3
ulice U Panské zdi, obec Hudlice	1	5	1
ulice Nad Roklí, obec Hudlice	1	9	-
ulice V Chaloupkách, obec Hudlice	1	5	1
ulice Libojická, obec Hudlice	1	5	-
ulice Lomená, obec Hudlice	1	2	1
ulice Na Výsluní, obec Hudlice	1	2	-
ulice V Zahrádkách, obec Hudlice	1	5	2
ulice Na Vršíčkách, obec Hudlice	1	6	7
ulice Bří Jungmannů, obec Hudlice	1	8	-
ulice K Bytovkám, obec Hudlice	1	7	8
ulice Dolejší, obec Hudlice	-	14	1
ulice U Skály II, obec Hudlice	-	15	3
ulice U Skály I, obec Hudlice	-	10	-
ulice V Rokli, obec Hudlice	-	10	-
ulice Za Humny, obec Hudlice	-	2	1
ulice Jáchymovská, obec Hudlice	-	3	1

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“) - jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou v současné době produkovány od obyvatel bydlících trvale na území obce a napojených přímo na stokovou síť.

Poznámka: Znečištění produkované od dojíždějících občanů je zahrnuto ve sféře „průmyslu“ a „městské vybavenosti“.

Odpadní vody z městské vybavenosti – jsou (kromě srážkových vod) 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, jako jsou služby apod.

Pro účely tohoto Kanalizačního řádu se do sféry městské vybavenosti zahrnují zejména:

1 - Mateřská škola, Bří Jungmanů 432

2 - Základní škola, Jungmanova 147

3 – Restaurace „Hospůdka u Jungmana“, Bří Jungmanů 364

Školní jídelna a restaurace mají systém předčištění (odlučovač tuků) na kanalizační přípojce.

Do veřejné kanalizace jsou svedeny odpadní vody za tímto zařízením.

Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti („průmyslu“) – jsou obecně dvojího druhu:

- **vody splaškové (ze sociálních zařízení podniků),**

- **vody technologické (z vlastního výrobního procesu)**

Podniky v obci vykazují poměrně velkou variabilitu ve výrobních činnostech a sortimentu výroby, v současné době ale vzhledem k charakteru činností (viz výše) převládají významně splaškové vody ze sociálních zařízení s minimálním podílem vod, které by bylo možno zařadit mezi technologické odpadní vody z výrobní činnosti.

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

V lokalitě obce se nachází dle aktuálních webových stránek obce celkem 41 firem a 220 živností. V obci není průmyslová výroba ani občanská a technická vybavenost produkuje odpadní vody jiného než splaškového resp. městského charakteru s určitým podílem OV z podnikatelské činnosti, napojené na ČOV ve vlastnictví obce. Ze seznamu a charakteru právnických osob a firem vyplývá, že v obci není provozována výrobní či průmyslová činnost s produkcí odpadních vod průmyslového charakteru vyžadujícího příslušné předčištění před vstupem do veřejné kanalizace. Převládají podniky administrativního, obchodního, dopravního a malovýrobního charakteru, sklady. Z uvedené charakteristiky obce tedy vyplývá produkce pouze splaškových resp. komunálních vod standardního městského charakteru. Z této charakteristiky vycházelo i zpracování projektové dokumentace stavby kanalizace a ČOV v obci Hudlice.

Zemědělská výroba je zastoupena soukromě hospodařícími zemědělci.

Původní nakládání s odpadními vodami akumulací v netěsných žumpách s jejich vyvážením bylo nahrazeno odkanalizováním novou kanalizační tlakovou sítí oddílného typu.

Stavba tlakové kanalizace je situována do celého intravilánu obce Hudlice, navržená ČOV je pak situována do východního okraje, mimo zastavěné území obce.

Veřejná kanalizace je zakončena ČOV, která je vybavená moderní technologií s dvojliniovou aktivací s D-N systémem (s nitrifikací a předřazenou denitrifikací), tj. technologií odpovídající současné technické úrovni pro čištění odpadních vod daného charakteru, s účinností a kvalitou odpovídající příslušné legislativě a rozhodnutí vodoprávního úřadu.

Geologické podmínky

Geologických poměrů na většině území obce byly pro realizaci tlakové kanalizace vhodné, ztížené podmínky pro výkopové práce se projevily v horní části obce pod buližníkovou Hudlickou skálou, kde byly zastíženy buližníky a jejich obtížně těžitelné sutě (třída těžitelnosti 5,6,7), často vystupující až na povrch.

Údaje o odtokových poměrech

Odtokové poměry v obci vychází ze spádových poměrů. Území obce se na většině plochy vyznačuje spádem s generálním sklonem od západu k východu.

Spádové poměry území obce si vedly k návrhu výstavby tlakové splaškové kanalizace. Z hlediska odvádění srážkových vod zůstává současný stav nezměněný.

Pozemky pro výstavbu kanalizační sítě se nacházejí na mírně svažitém až svažitém terénu v místních komunikacích, rostlém terénu a v silnicích III třídy, svažující se převážně k navržené ČOV. Na většině území obce se nachází stávající dešťová kanalizace, zaústěná do částečně zatrubněného a částečně otevřeného koryta Hudlického potoka. Původní odtokové poměry nejsou výstavbou kanalizace narušeny.

Areál ČOV je navržen tak, aby se veškeré dešťové odpadní vody zasakovali na místě na pozemku ČOV.

Vyčištěné odpadní vody jsou vypouštěny do recipientu, vodního toku – Libotický potok, číslo hydrologického pořadí 1-11-04-0510, profil Hudlice – pod pravostranným přítokem od obce Hudlice.

Údaje o území kanalizace

Pozemky pro veřejnou kanalizaci jsou mírně svažité až svažité, nacházející se na veřejném prostranství, v případě podružných sběračů a domovních čerpacích jímek pak i na soukromých parcelách. Jedná se o plochy vedené v katastru nemovitostí jako ostatní plocha,

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

zastavěná plocha a nádvoří, zahrada a orná půda. Staveniště je vhodné z hlediska geologických poměrů na většině území obce, ztížené podmínky pro výkopové práce nastanou v horní části obce pod buližníkovou Hudlickou skálou, kde budou zastiženy buližníky a jejich obtížně těžitelné suti (třída těžitelnosti 5,6,7), často vystupující až na povrch.

Ze sítí technické infrastruktury se na veřejném prostranství nacházejí kabely sdělovací a elektrických rozvodů NN, vrchní el. rozvody NN a VN, veřejné osvětlení, dále stávající vodovodní potrubí, plynovod a potrubí dešťové kanalizace s napojením do stávající zatrubněné vodoteče.

3.1.2 Cíle Kanalizačního řádu

Kanalizační řád je dokument, podle kterého 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 vypouštění odpadních vod do kanalizace. Kanalizační řád stanoví nejvyšší přípustnou míru znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace, popř. nejvyšší přípustné množství těchto vod a další podmínky pro provoz a užívání kanalizace. Cílem Kanalizačního řádu je vytvořit podmínky pro plynulé a bezpečné odvádění odpadních vod a jejich čištění a dodržení povolení vodoprávního úřadu k vypouštění odpadních vod do vod povrchových.

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání veřejné stokové sítě obce Hudlice tak, aby z hlediska obecných zásad zejména:

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu
- b) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů,
- c) bylo zaručeno bezporuchové čištění odpadních vod v čistírně odpadních vod a dosažení vhodné kvality kalu, tak aby bylo možno jej účelně využívat dle požadavků platné legislativy (výroba kompostů, ostatní zemědělské využití),
- 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,
- g) bylo sníženo množství balastních vod,
- h) byla zajištěna ochrana vodních toků před znečištěním obecně závadnými látkami, nebezpečnými a zvláště nebezpečnými látkami, které by se mohly dostat do toku oddělovači deště (pokud je kanalizace jednotného typu),
- i) bylo zajištěno nepřekračování projektovaných hodnot znečištění odpadních vod na přítoku ČOV.

Kanalizační řád dále vytváří předpoklady pro maximálně účelné využití kanalizace a zároveň zabraňuje:

- **ohrožení účinnosti technologie a bezpečnosti provozu ČOV**
- **ohrožení kvality recipientu OV (vodního toku a podzemních vod)**
- **ohrožení kapacitních možností a bezporuchového provozu kanalizační sítě**
- **ohrožení pracovníků při obsluze a údržbě kanalizační sítě**

Kanalizační řád vychází z požadavků vodoprávního úřadu a technických možností kanalizace v lokalitě, a určuje jednotlivým producentům odpadních vod (**odběratelům - podle terminologie zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích**) nejvyšší možnou míru znečištění a maximální množství odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace.

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

Jako znečišťovatele a producenta odpadních vod chápe Kanalizační řád vždy jeden celek, který samostatně hospodaří s vodou (z veřejného vodovodu, povrchovou nebo z vlastních zdrojů) bez ohledu na počet kanalizačních přípojek.

Tato zásada je nutná pro určení množství odpadních vod a pro umožnění kontroly kvality odpadních vod vypouštěných od jednotlivých producentů odečtem měrných zařízení a odběrem vzorků a prováděním laboratorních rozborů.

Veřejná kanalizace je vodním dílem podle § 55 zákona č. 254/2001 Sb. (zákon o vodách).

3.2 TECHNICKÝ POPIS KANALIZACE

3.2.1 Druh kanalizace a technické údaje o jejím rozsahu

Druh kanalizace

Kanalizační síť obce Hudlice je navržena jako oddílná a tlaková v celém rozsahu s odváděním pouze odpadních vod splaškového charakteru.

Odvádění odpadních vod z jednotlivých nemovitostí v obci je zajištěno systémem tlakové kanalizační sítě s hlavními a vedlejšími řady a sběrnými jímkami u objektu s řízeným odčerpáváním splaškových vod (spínací hodiny) jednou denně pro rodinné domy a menší provozovny, pro větší provozovny pak dvakrát denně. Čerpací jímky jsou dimenzovány na záchyt splaškových vod při výpadku elektrické energie v rozsahu min. 24 hodin.

Dimenzování potrubí zajišťuje samočisticí funkci systému dle ČSN EN 1671 (Venkovní tlakové systémy stokových sítí), jež nevyžaduje proplach potrubí ani jiný způsob čištění, přes uvedené dokumentace skutečného provedení uvádí výkres řešení proplachovací soupravy osazené na tlakové kanalizaci. Sběrné jímky jsou osazeny u jednotlivých nemovitostí (soukromý pozemek i veřejné prostranství) a napojeny na ležatou kanalizaci z objektu. Čerpadlo jímky je připojeno na domovní rozvod elektřiny.

Na základě provedeného průzkumu u jednotlivých majitelů objektu bylo provedeno začlenění objektů **do pěti** skupin typu použitých jímek vzhledem k množství produkováných splaškových vod a do 19 typů uložení vzhledem k místním podmínkám a velikosti čerpacích stanic.

SO 02 Tlaková kanalizace – základní popis

Stavebně technický stav nově realizovaných objektů tlakové kanalizace lze hodnotit jako kvalitní dílo provedené v souladu s příslušnými předpisy a technickými normami. V průběhu výstavby byla zásadně dodržována projektová dokumentace pro provádění stavby, drobné změny proti této dokumentaci byly konzultovány s projektantem stavby. Z toho důvodu se dokumentace skutečného provedení liší minimálně od dokumentace pro provádění stavby, z toho vyplývá její rozsah. Na základě uvedeného je tedy žádoucí, aby provozovatel kanalizace měl k dispozici oba druhy dokumentace.

Použitá technologie výstavby kanalizace, stavební materiály a osazení strojně technologického vybavení objektů kanalizace představují standardní technické řešení provozně důležitých vodohospodářských staveb tohoto typu, nutných k zabezpečení dlouhodobého bezpečného provozu tlakové kanalizace.

Navržená tlaková kanalizace zahrnuje komplexní systém odkanalizování odpadních vod z obce Hudlice na centrální ČOV hlavními tlakovými sběrači s podružnými sběrači ukončenými domovní čerpací jímkou, kde nátok splaškových vod z napojovaných nemovitostí je zajištěn gravitační přípojkou, realizovanou vlastníkem napojované nemovitosti. Technologie tlakové kanalizace je založena na využití vlastního objemového čerpadla jako zdroje tlaku. Proti běžným kalovým čerpadlům dosahují tato čerpadla vyšších pracovních tlaků (0,8 MPa), což zaručuje dostatečnou samočisticí schopnost systému (dosažení průtočné rychlosti 0,6- 0,9 m/s jednou až dvakrát denně). Max. výkon čerpadel je omezen osazeným pojišťovacím ventilem v každé domovní čerpací jímkce, nastaveným na otevírací přetlak 0,6 MPa. Při uvažované

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

reálné produkci odpadních vod cca 120 l/os/den (návrhová projektovaná produkce je 150 l/os/den) a výkonu čerpadla 0,7 l/s se bude pohybovat provozní doba čerpací jímky pro rodinný dům se čtyřmi obyvateli na hodnotě cca 24 minut/den.

Kanalizace je podzemní stavba, na povrch vystupují pouze poklapy domovních čerpacích jímek (DČJ) a ovládacích armatur. U šachet umístěných v komunikacích a cestách je poklop umístěn tak, aby netvořil překážku. U každé domovní čerpací jímky je vhodně osazena řídicí ovládací skříňka na samostatném sloupku, nebo je připevněna na stávající objekty (plot, budova apod.).

Tlaková síť kanalizačního potrubí je větvená.

Trasy hlavních sběračů jsou znázorněny na celkové situaci C.1, uvedené ve formátu pdf v příloze č. 3 KŘ, a ve formátu dwg v samostatné příloze č. 3 KŘ.

Dimenze jednotlivých sběračů byly částečně upraveny vlivem zpracovaného „Hydraulického posouzení čerpání a tlakových poměrů v systému tlakové kanalizace v obci Hudlice“ (Doc. Ing. Vladimír Havlík, CSc.), vyhotoveného vzhledem ke složitým topografickým poměrům v obci Hudlice v rámci přípravy stavby. Na základě zjištěných výsledků skutečných tlakových poměrů v navrženém kanalizačním systému obce Hudlice bylo zvoleno použití metody provozu tlakové kanalizace s využitím řízení provozu jednotlivých domovních čerpacích jímek v reálném čase, zajišťujícím možnost volby konkrétního počtu současně zapnutých čerpacích jímek. Tímto způsobem lze v maximální míře zrovnoměnit hydraulické zatížení ČOV, odstranit nežádoucí nepříjemně vysoké přetlaky v kanalizační síti ve spodní části obce (vyskytující se v případě neřízeného provozu tlakové kanalizace), zároveň i snížit dimenze potrubí tlakové kanalizace. Toto řešení garantuje hydraulickou spolehlivost systému včetně zvládnutí výpadků elektrické energie a minimalizuje dobu zdržení odpadních vod v kanalizační síti.

Domovní čerpací jímky jsou napojené na domovní rozvody elektrické energie jednotlivých napojovaných nemovitostí a na stávající odpady splaškových odpadních vod z nemovitostí, oboje je realizováno vlastníkem napojeného objektu na jeho náklady. Nově realizovanými gravitačními přípojkami do DČJ mohou být odváděny pouze splaškové odpadní vody bez srážkových vod. Nakládání se srážkovými vodami musí být majiteli pozemků zajištěno mimo systém splaškové kanalizace.

Nad potrubím tlakové kanalizace je zřízen a udržován bezpečnostní ochranný pás v šířce 1,5 m od vnějšího líce potrubí na obě strany.

Členění stavby:

SO 02	Tlaková kanalizace
SO 02.1	Tlaková kanalizace – hlavní řady
SO 02.2	Tlaková kanalizace – vedlejší řady

Kanalizace zahrnuje hlavní a vedlejší tlakové řady a domovní čerpací jímky s ovládacím panelem.

Materiál kanalizace:

kanalizace tlaková

otevřený výkop	PEHD - PE100-SDR11 -- ø 63x5,8, 90x8,2, 225x20,5, 50x4,6 hnědý pruh – (kotouče 100 m, tyče 12 m)
podvrt	PEHD - PE100 RC -SDR11 -- ø 63x5,8, 90x8,2 hnědý pruh – (kotouče 100 m, tyče 12 m)

chráničky

mikrotunelář	- Ø90,110, PE 100 RC-SDR 11 – kotouče (100 m) - Ø160,400 PE 100 RC-SDR 11 – 6/12 TYČE (spoj natupo)
---------------------	--

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

Celkové konečné délky kanalizačních řadů dle vyhodnocení monitorovacích a smluvních vztahů:

Hodnoty skutečně provedených hlavních řadů kanalizace vychází z geodetického zaměření skutečného provedení stavby a z dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS). Dokladem je kolaudační souhlas jako samostatná příloha č. 7 KŘ.

Materiál a délky hlavních a vedlejších řadů podle vyhodnocení monitorovacích a smluvních ukazatelů:

- PE100 D225 SDR11: 1 133,00 m
- PE100 D90 RC SDR11: 4 127,10 m
- PE100 D63 RC SDR11: 2 866,48 m
- PE100 RC D50 SDR11: 5 678,93 m
- Celkem 13 805,51 m**

Souhrmné členění:

SO 02 TLAKOVÁ KANALIZACE	(m)
SO 02.1 HLAVNÍ ŘADY D225, D90, D63	8 111,58
SO 02.2 VEDLEJŠÍ ŘADY D90 (15 m) D50	5 693,93
CELKEM	13 805,51

Poklopy uzávěru na tlakové kanalizaci jsou natřeny červenou nebo hnědou barvou, aby nedošlo k záměně s vodovodním uzávěrem.

Uložení potrubí:

Je provedeno převážně v pažené zemi rýze – viz vzorové řezy v dokumentaci pro provádění stavby (dále DPS), dokumentace skutečného provedení řezy uložení potrubí nezahrnuje, nedošlo ke změnám, které by aktualizaci řezů vyžadovalo. V dílčích případech, kde to geologické poměry a umístění stávajících inženýrských sítí dovolily, byla využita bezvýkopová technologie. Celkově je bezvýkopová pokládka hlavních a vedlejších řadů provedena v podílu cca 20% z celkové délky tlakové kanalizace.

Potrubí, u kterého nebyla prováděna mikrotuneláž, je uloženo na hutněném pískovém podsypu tl. 150 mm a obsypáno tříděným materiálem se zrní max. 30 mm. Výškové řešení sběračů je dáno průběhem terénu a hloubkou stávajících podzemních vedení.

V úsecích, kde došlo k „nadchodu“ tlakové kanalizace nad stávajícím vodovodem, nejsou na potrubí umísťovány žádné armatury, ohrožující těsnost systému.

Výškové vedení odpovídá požadavkům normy (ČSN 75 6101) na minimální krytí. Minimální spády jsou v hodnotě 0,3%. Podchody státních silnic jsou provedeny převážně protlakem, v případě nepříznivých geologických podmínek byl proveden překop vozovky. Z důvodu vysoké agresivity spodní vody na ocel (IV. stupeň) byly použity PEHD chráničky, do kterých bylo vloženo vlastní potrubí tlakové kanalizace, opatřené vymešovými objímkami. Chráničky jsou na obou koncích vodotěsně uzavřeny.

Podchod pod Hudlickým potokem (řad A) je proveden s potrubím PEHD Ø200 vloženým do chráničky PEHD Ø400. Chránička je uložena v ráze o šířce cca 800 mm na pískový podsyp o tl. 150 mm, zásyp je proveden štěrkopískem. Výkres podélného a příčného řezu je součástí dokumentace skutečného provedení.

Na zásyp rýhy v nezpevněných plochách a místních cestách byla použita vhodná vytěžená zemina, která je v komunikacích a zpevněných plochách zhutněna na 98% PS, u ostatních ploch na 90 % PS po vrstvách 300 mm. Pro zjišťování polohy potrubí je v celé délce na jeho

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

vrcholu uložen izolovaný vodič, který je ve vzdálenostech 1,5 m přichycen k potrubí dvojnásobným ovínutím samolepící páskou. Vodič je vodivě spojen s kovovými armaturami. Napojovací vývody jsou umístěny v šoupátkových poklopech. Povrchové znaky kanalizace (šoupátkové poklapy) jsou z důvodu odlišení od vodovodu nebo plynovodu opatřeny nátěrem v barvě červené nebo hnědé. Jednotlivé odbočující větve jsou uzavíratelné osazenými šoupaty se zemní zákopovou soupravou.

Spojování jednotlivých trub je navrženo výhradně pomocí elektrotvarovek (vyjma úseků prováděných bezvýkopovou technologií).

Napojení jednotlivých podružných sběračů je provedeno odbočnými tvarovkami T a navrtávacími odbočkovými T- kusy.

V místě napojení je osazen uzávěr se zemní soupravou a ventilovým poklopem.

Poloha uzávěru je označena orientační tabulkou.

Pro případné proplachy jednotlivých sběračů či odvodu vrcholových bodů slouží zemní proplachovací soupravy na odpadní vodu s hydrantovým poklopem umístěné na všech hlavních i vedlejších řadech. Na kmenovém sběrači A jsou osazeny celkem 3 revizní a zavzdušňovací šachty s osazenými automatickými vzdušníky pro odpadní vodu zamezujícími vzniku podtlaku v systému při odtoku odpadních vod na ČOV. Schéma řešení proplachovací soupravy je součástí dokumentace skutečného provedení stavby.

Domovní čerpací jímky (DČJ) – základní popis

Připojované nemovitosti jsou vybaveny domovními čerpacími jímkami (čerpacími šachtami dle výkresů dokumentace skutečného provedení). Šachty jsou provedeny jako celoplastové, monolitické, **samonosné šachty z PEHD** o průměru 1000 – 1200 mm, výšky 2,0 – 2,3 m, s poklopem Ø 600, přizpůsobeným konkrétnímu místu uložení (pochozí/pojízdná varianta). V místě výskytu spodní vody je šachta jímky obetonována do výšky min. 800 mm. V případě pojízdné šachty je poklop uložen do železobetonové roznášecí desky nad jímkou, ukotvené do rostlého terénu. Blíže jsou technické údaje a výkresy jímek uvedeny v DPS a DSPS.

DČJ umístěné u větších producentů odpadních vod (bytové domy) jsou doplněny záložní nevystrojenou akumulací šachtou, tvořenou shodným typem celoplastové nádrže, jako je vlastní čerpací šachta. Obě šachty jsou součástí jedné DČJ. Tato záložní šachta slouží pro potřebnou akumulaci odpadních vod v případě výpadku el. energie. Obě šachty jsou vzájemně propojeny v horní i spodní úrovni potrubím DN150 a obetonovány.

Instalované čerpací šachty jsou napojeny kabelovým rozvodem v chrániče na domovní rozvody NN se samostatným jističem dle použité čerpací technologie v šachtě. Každá DČJ je vybavena revizní zprávou elektro.

Napojení DČJ je dimenzováno dle následujících parametrů, odlišných pro použití jednofázových a třífázových kalových čerpadel:

Var. A - třífázový motor, napětí 400V, výkon 1,1kW, proud 4,1A kabel k DČJ - do 10m CYKY-J 5Cx1,5, do 30m CYKY-J 5Cx2,5, nad 30m CYKY-J 5Cx4 jistič v rozvaděči - 10A/B + proudový chránič s vybavovacím proudem 30 mA

Var. B - jednofázový motor, napětí 230V, výkon 1,5kW, proud 9,1A kabel k DČJ - do 10m CYKY-J 3Cx2,5, nad 10m CYKY-J 3Cx4 jistič v rozvaděči - 16A/C + proudový chránič s vybavovacím proudem 30 mA

Vybavení šachty DČJ:

- **kompletní vystrojení** jedním (případně u vybraných objektů dvěma) ponornými kalovými čerpadly s řezacím zařízením (Q = cca 0,7 l/s, H = cca 80 m) a výtlačným

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

potrubím s kompletní sestavou nerezových (plastových) armatur (kulový uzávěr, zpětný kulový ventil s gumovou koulí, pojišťovací ventil). Typ čerpadla u jednotlivých šachet je přizpůsoben dostupnému rozvodu el. energie v napojovaném objektu (1fáz./3fázový proud)

- **kompletní ovládací technika** s elektrodočím ovládním, jistěním dvěma plováky pro minimální a maximální hladinu, a časovým spínačem pro automatické vypnutí čerpadla. Ovládací automatika je vybavena světelnou signalizací provozních stavů a zvukovou signalizací poruchy a max. hladiny. Součástí automatiky je dále i měřič motorických hodin pro možnost sledování délky provozu čerpadla a digitální spínací hodiny, sloužící pro řízený provoz všech čerpacích jímek v obci v reálném čase. Ovládací skříňka je umístěna buď na připojené nemovitosti, případně na oplocení objektu či na samostatném speciálním stojanu s betonovou kotevní patkou. Ovládací skříňky umístěné na veřejných pozemcích jsou v uzamykatelném provedení. Součástí ovládacích skříňek u vybraných objektů (základní škola, mateřská škola, bytové domy apod.) je rovněž GSM modul pro hlášení poruchových stavů a maximálních hladin v DČJ na mobilní telefon obsluhy a provozovatele kanalizace.

Pro systém tlakové kanalizace obce Hudlice je zejména důležité nastavení systému řízení čerpání všech domovních čerpacích jímek tak, aby nedošlo k nadměrnému souběhu čerpání a tím k hydraulickému přetěžování ČOV. Nátok na ČOV by měl být v souladu s Provozním řádem ČOV a neměl by být vyšší než $Q_{max} = 8,2$ l/s v souladu s projektovou dokumentací. Ve vztahu k projektem udávanému výkonu čerpadel DČJ 0,7 l/s by mělo být v souběžném provozu čerpání max. 12 DČJ, to bude vyžadovat kvalifikované nastavení řízení čerpání všech DČJ tlakové kanalizace.

- **poklopy dle místa uložení** – plastový (pochozí), litinový (pojezdový třídy B125, D400). Poklopy na šachtách umístěných na veřejných pozemcích jsou uzamykatelné.

Celkový počet instalovaných domovních čerpacích jímek dle DSPS – 375 ks.

Z toho:

- *počet přípojek k jednotlivým číslům popisným s DČJ a čerpadlem:* 372 ks
- *počet dalších DČJ s čerpadlem (1xMŠ + 2xčp. 364 – hospůdka U Jungmana):* 3 ks

Počet jímek bez čerpadel pro větší nemovitosti: 4 ks s propojením s jímkami osazenými čerpadly

(3 x bytovky č.p. 393, 394 a 433, 1 x činžovní dům č.p. 362)

Do domovní čerpací jímky (šachty) nesmí být přiváděny žádné dešťové vody z objektu či okolních pozemků! Tyto vody musí být vlastníkem nemovitosti likvidovány buďto vsakem, nebo samostatným odvodem do dešťové kanalizace! Provozovatel kanalizace má právo kontroly způsobu likvidace dešťových vod z připojené nemovitosti před zprovozněním čerpací jímky, v případě podezření na vtok dešťových vod do DČJ i při jejím provozu v průběhu provozu tlakové kanalizace (kontrola stavu měřiče motorických hodin u každé DČJ v deštném období).

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

3.2.2 Údaje o situování hlavních a vedlejších tlakových řadů

(viz celkový situační výkres C.1 v příloze č.3 a samostatné příloze – verze dwg, a dále viz projektová dokumentace)

Tlaková kanalizace zahrnuje tyto hlavní a vedlejší řady:

- **páteří řad A** vedený ze severozápadní části obce přes centrální část (s napojením **krátkého řadu A1**) východním směrem, zaústěný do ČOV na východním okraji obce
- **páteří řad B** řad vedený souběžně s řadem A, odvádějící odpadní vody z východní části zástavby a zaústěný do řadu A před ČOV
- **páteří řad C s krátkými řady C1 a C2** odvádějící odpadní vody ze severovýchodní části zástavby a zaústěný do řadu A ve východní části centra obce
- **páteří řad D** odvádějící odpadní vody z jihozápadní části obce přes centrální část zástavby a zaústěný do řadu A ve východní části centra obce. K řadu D přísluší **krátké boční řady D1** ve východní části centra obce a **D2 až D5** odvádějící odpadní vody z kolonie řadových domků v jihozápadní části obce.
- **řad E s bočními řady E1 a E2** odvádějící odpadní vody z jihovýchodní části obce a zaústěný do řadu C
- **krátký boční řad F** odvádějící odpadní vody z centrální části obce a zaústěný do řadu A
- **páteří řad G** odvádějící odpadní vody z okraje západní části kanalizace (od hřiště a objektů č.p. 411 a 451) přes západní část obce do páteřího řadu A s krátkým **bočním řadem G1** v západní části zástavby
- **řad H s bočním řadem H1** odvádějící odpadní vody z jihozápadní části obce a zaústěný do řadu G
- **řad CH** odvádějící odpadní vody z jihozápadní části obce a zaústěný do řadu G
- **krátké boční řady I, J, K, L** odvádějící odpadní vody ze západní části centrální zástavby a zaústěné do řadu A
- **řad N s bočními řady N1, N2 a N3** odvádějící odpadní vody ze severovýchodní části obce a zaústěný do řadu A

Situování tlakových řadů je znázorněno na:

- *Celkovém situačním výkresu C.1 1:5 000 v samostatné příloze č. 3 KŘ*
- *Na situacích D.2.01 až D.2.09 1 : 500 v DSPS jako přílohového dokumentu KŘ*

Pro lepší orientaci v poloze ulic na uvedených situacích je v příloze č. 2 KŘ uvedena mapa obce Hudlice s vyznačením hlavních ulic.

3.2.3 Výčet odlehčovacích komor a jejich rozmístění

Kanalizace obce Hudlice je oddílného typu, tlaková, nezahrnuje tedy žádné odlehčovací komory, které jsou objektem kanalizací jednotného typu s odváděním srážkových vod.

3.2.4 Údaje o poměru ředění splaškových vod na přepadech do vodního recipientu (projektovaný a skutečný)

Kanalizace obce Hudlice je oddílného typu, tlaková, neodvádí žádné srážkové vody a nezahrnuje tedy žádné přepady do recipientu.

3.2.5 Uvedení důležitých objektů na kanalizaci (přečerpávací stanice, shybky, proplachovací komory, měrné šachty a jejich parametry)

Objekty na tlakové kanalizaci - hlavní řady:

- *proplachovací souprava*
- *uzavírací armatury*
- *vzdušňikové šachty*
- *betonové bloky na potrubí*

Proplachovací soupravy (jsou součástí výkresové části dokumentace skutečného provedení)

Jsou umístěné vždy na konci jednotlivých řadů, nebo na odbočce v trase kanalizace v případě delších tras, nebo i v místech náhlých výškových lomů. Proplachovací soupravy pro odpadní vody jsou ukončené pod hydrantovým poklopem s nápisem KANAL, osazeným na podkladní desku.

Poloha proplachovací soupravy je označena orientační tabulkou umístěnou na nejbližším plotě, nebo na ocelovém sloupku.

Uložení proplachovací soupravy	Orientační tabulka
V komunikaci – 40 ks	Na plotě
V rostlém terénu – 3 ks - dlažba	Sloupek

Uzavírací armatury (ve vztahu k DPS zůstává nezměněno)

Jednotlivé hlavní řady jsou na sebe napojeny v armaturních uzlech, nacházejících se na veřejném prostranství, těmito systémy:

1. **Navrtávací pasy s osazenými šoupátky pro odpadní vodu** s teleskopickou zemní soupravou, šoupátkovým poklopem a nápisem „kanal“ a podkladní deskou.
2. **Odbočky pro spoj elektrotvarovkami** s osazením šoupěte s teleskopickou zemní soupravou, šoupátkovým poklopem a nápisem „kanal“ a s podkladní deskou.
Poloha šoupátek je označena orientační tabulkou umístěnou na nejbližším plotě.
3. **Sekční šoupata** – rozdělují delší tlakové řady na menší provozní celky pro případ oprav nebo dodatečných navrtávek na potrubí, a jsou vsazena přímo do potrubí s osazením teleskopickou zemní soupravou, šoupátkovým poklopem a nápisem „kanal“ a s podkladní deskou.

Napojení nově plánovaných lokalit – je provedeno vysazením nového řadu s osazením šoupěte se zátkou napojeného potrubí. Dimenze je přizpůsobena předpokládané kapacitě plánované lokality.

Poloha veškerých uzávěrů na hlavních řadech je označena orientačními tabulkami na plotech, nebo ocelových sloupcích.

Vzdušňikové šachty (jsou součástí výkresové části dokumentace skutečného provedení)

Jsou umístěny na kmenovém řadu A DN 200 v počtu 4 kusů v provedení jako monolitické betonové obdélníkové šachty se vstupním komínem z betonových prefabrikátů. Toto zařízení zamezuje vzniku podtlaku v systému při odtoku odpadních vod na ČOV.

Šachty jsou vystrojeny automatickými vzdušňiky pro odpadní vodu instalovanými na odbočení z hlavního řadu za litinovým šoupětem.

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

Objekty na tlakové kanalizaci - vedlejší řady:

Domovní čerpací jímka DČJ jejíž součástí je čerpací šachta

Množství odpadních vod z jednotlivých objektů určilo následně začlenění budov do pěti skupin dle použitých typů šachet:

Typ 1:

Čerpací šachta Ø1,0 m, výška 2,0 m, provozní objem 0,345 m³, havarijní objem 0,707 m³

Typ 2:

Čerpací šachta Ø1,0 m, výška 2,3 m, provozní objem 0,589 m³, havarijní objem 0,982 m³

Typ 3:

Čerpací šachta Ø1,2 m, výška 2,0 m, provozní objem 0,498 m³, havarijní objem 0,905 m³

Typ 4:

Čerpací šachta Ø1,2 m, výška 2,3 m, provozní objem 0,848 m³, havarijní objem 1,414 m³

Atyp – dvojice šachet ve společné jínce u bytových domů:

Čerpací šachta 1 ks - vystrojená: Ø1,25 m, výška a objemy dle konkrétních výškových poměrů umístění šachet v kanalizaci (výkres DSPS tyto údaje neuvádí)

Další šachta o Ø 1,25 m je nevystrojená, slouží jako akumulární v případě výpadku funkce čerpací šachty.

Z hlediska stavebního provedení je DČJ členěna pro umístění do spodní vody a mimo spodní vodu.

Výkresy všech typů DČJ jsou součástí dokumentace skutečného provedení.

Celkové množství všech vystrojených čerpacích jímek (šachet) je **375 ks**, další **4 ks** jsou umístěny v atypu DČJ jako druhá akumulární šachta bez vystrojení technologií.

Celkový počet plastových jímek: **379 ks**

3.2.6 Základní hydrologické údaje (intenzita a periodičita dešťů, průměrný odtokový koeficient)

Kanalizace obce Hudlice je oddílného typu, tlaková, neodvádí žádné srážkové vody. Srážkové vody jsou odváděny stávající dešťovou kanalizací. Informace o hydrologické situaci zájmového území nejsou k tlakové kanalizaci obce Hudlice relevantní.

Přes uvedené lze o klimatických a hydrologických údajích zájmového území uvést:

Lokalita patří do oblasti mírně teplé, mírně suché s mírnou zimou. Průměrná roční teplota činí 8-9°C, průměrný roční úhrn srážek dosahuje 530 mm. Srážkové maximum připadá na červenec. V zimních měsících jsou srážky minimální, sněhová pokrývka je nízká a vytrvá jen krátce. Ve vztahu k charakteru terénu se zde uplatňují mikroklimatické vlivy.

Přívalové 15 min. deště mohou při periodicitě n=1 dosáhnout intenzity srážek až 180 mm/s.ha, max. denní srážky až 80 mm/den.

3.2.7 Údaje o počtu obyvatel v obci a o počtu obyvatel připojených na kanalizaci

Obec Hudlice vč. osady Lísek a několika samot (součást obce) měla ke dni 31.12.2012 celkem cca 1 224 obyvatel (aktuální údaj webových stránek obce). Tento počet je počtem osob přibližně připojených na veřejnou kanalizaci obce. Z tohoto počtu vychází projektovaná kapacita 1 500 osob trvale bydlících i rekreantů a vztaženo na kapacitu BSK₅ i kapacita 1 500

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

EO. Odpadní vody produkované v lokalitě obce mají splaškový charakter a z tohoto charakteru vychází projekt kanalizace a ČOV obce Hudlice.

Z objektů občanské a technické vybavenosti lze jmenovat především:

- rodinné domy – venkovského typu se zahradami
- mateřskou školku
- základní školu (1. a 2. stupeň) se školní jídelnou a tělocvičnou
- knihovnu
- restaurační zařízení
- místní obchody
- zařízení hasičů

Školní jídelna a restaurace mají systém předčištění (odlučovač tuků) na kanalizační přípojce. Do veřejné kanalizace jsou svedeny odpadní vody za tímto zařízením.

V lokalitě obce se nachází dle aktuálních webových stránek obce celkem 41 firem (právnických osob) a 220 živností. V obci není průmyslová výroba ani občanská a technická vybavenost produkující odpadní vody jiného než splaškového resp. městského charakteru, napojené na ČOV ve vlastnictví obce. Produkce OV z objektů uvedené vybavenosti jsou zahrnuty do počtu EO jako návrhové kapacity kanalizace a ČOV.

3.2.8 Údaje o odběru vody na osobu a den a o počtu kanalizačních přípojek

Dle projektu je počítáno se specifickou produkcí OV v úrovni 150 l/os.den. Tato produkce vychází ze specifické spotřeby pitné vody ve stejné výši. Podle zkušeností je v malých obcích dosahována reálná spotřeba vody a tím produkce OV ve výši 120 – 130 l/os.den. Návrhová hodnota 150 l/os.den vytváří hydraulickou rezervu a rezervou v látkovém zatížení OV využitelnou pro technickou vybavenost obce a podnikatelské aktivity.

Počet kanalizačních přípojek (přípojka z objektu do DČJ) odpovídá celkovému počtu čerpacích jímek: **375 ks + přípojka k objektu pro hasiče.**

Kanalizační přípojky nejsou součástí projektové dokumentace „Kanalizace a ČOV Hudlice“, byly řešeny separátně.

3.2.9 Další významné údaje související s cílem Kanalizačního řádu

Vybrané povinnosti pro dodržování Kanalizačního řádu

- a) Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby (termín odběratelé dle zákona č. 274/2001 Sb.) připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody v rozporu s Kanalizačním řádem je zakázáno (§10 zákona č. 274/2001 Sb.) a podléhá sankcím podle §33, §34 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 vody nebo jiné vody, nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou dle Kanalizačního řádu. V případě přesahující určené míry (limity) znečištění je odběratel povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčist'ovat vhodným způsobem.
- d) Vlastník kanalizace je povinen podle §25 vyhlášky č. 428/2001 Sb. změnit nebo doplnit Kanalizační řád, změní – li se podmínky za kterých byl schválen.

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

- e) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod veřejnou 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 povinnost vyplývající z textu Kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

3.3 MAPOVÉ PŘÍLOHY

Mapové přílohy KŘ jsou uvedeny v rozsahu:

Příloha č. 1: **Situace širších vztahů**.....1:25000 (dle DPS, pro DSPS se nemění)

Příloha č. 2: **Mapa obce Hudlice s vyznačením hlavních ulic**

Příloha č. 3: **Celkový situační výkres C.1**..... 1:5000 - **samostatná příloha KŘ**
(dle DSPS)

Přílohy jsou uvedeny ve verzi pdf v přílohové části textové části KŘ, situace C1 rovněž ve verzi dwg jako samostatné přílohy ke KŘ.

Vedle KŘ a jeho příloh je u provozovatele kanalizace a ČOV k dispozici dokumentace pro provádění stavby (DPS) a dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS) se změnami proti DPS, pasporty stavby a technická dodavatelská dokumentace technologických zařízení stanovující podmínky jejich provozu, údržby a servisu. Součástí komplexních dokumentů relevantních k provozu kanalizační sítě je rovněž *Provozní deník kanalizace*, do kterého jsou zaznamenávány veškeré činnosti prováděné v souvislosti s provozem, údržbou, kontrolou a opravami kanalizační sítě.

3.3.1 Hlavní producenti odpadních vod

K vyznačení producentů odpadních vod a objektů kanalizace lze uvést:

Charakter zástavby obce nemá z hlediska výrazné odlišnosti v produkci a charakteru OV vyhraněné hlavní producenty OV. Veškeré odkanalizované objekty a jejich napojení na kanalizační síť jsou vyznačeny na situačním výkresu C.1 KŘ a na situacích D.2.01 až D.2.09 1 : 500 v DSPS jako přílohového dokumentu KŘ.

V lokalitě obce se nachází dle aktuálních webových stránek obce (dle veřejného rejstříku obce) celkem 39 firem a 220 živností - viz seznam v kap. 3.1.1.

Na základě informací obce o právnických osobách a producentech a dle projektu nejsou specifikováni producenti s výraznější produkcí a charakterem odpadních vod vyžadujících jejich trvalé sledování či předčištění.

3.3.2 Producenti s možností vzniku havarijního znečištění

Charakter zástavby obce a právnických osob a živností **nezahrnuje z hlediska charakteru produkováných OV producenty, u kterých je významnější riziko vzniku havarijního znečištění OV** v kanalizaci v důsledku jejich standardní výrobní činnosti a je nutné jejich zvláštní vyznačení na uvedených mapových podkladech.

Havárie na kanalizaci může být obecně způsobena v podstatě jakýmkoli producentem, a to nikoli z důvodu výrobní činnosti ale nedbalostí a nestandardním až nezákonným nakládáním s nebezpečnými či zvláště nebezpečnými látkami.

3.3.3 Místa pro měření a odběr vzorků

Základním místem odběru vzorků celkových OV pro stanovení kvality nátoků z koncové části kanalizace na ČOV je odběrné místo na vstupní části ČOV, a to v objektu mechanického předčištění. Poloha ČOV je vyznačena na situaci C.1 v příloze č. 3.

V obci je evidováno cca 41 firem a 220 živností (webové stránky obce). Z charakteru uvedených producentů OV, projektu a z uvedených koncentrací a bilancí znečištění nátoků OV na ČOV vyplývá, že žádný z uvedených zdrojů OV nevykazuje odchylky v úrovni i charakteru produkovaného znečištění vyžadující pravidelné odběry vzorků OV vypouštěných jednotlivými producenty na trase kanalizace či na kanalizačních přípojkách vedených z těchto zdrojů.

Na uvedených situacích nejsou tedy stanoveny žádná stálá místa pro odběr těchto vzorků.

V případě havarijního znečištění kanalizace zachyceného na vstupu do ČOV bude provedena prohlídka kanalizace, zejména čerpacích domovních jímek s kontrolními odběry vzorků OV vypouštěných z jednotlivých objektů za účelem určení zdroje tohoto znečištění.

3.3.4 Odlehčovací komory a výústní objekty

Charakter kanalizace obce Hudlice (splašková oddílná a tlaková) bez odvádění srážkových vod nezahrnuje odlehčovací komory.

Výústní objekt z ČOV do recipientu je vyznačen na situačním výkresu C.1 KŘ a na situaci D.2.09 1 : 500 v DSPS jako přílohovém dokumentu KŘ.

3.3.5 Čistírny odpadních vod kanalizace

Umístění ČOV obce Hudlice jako koncového zařízení kanalizace je vyznačeno na situačním výkresu C.1 KŘ a na situaci D.2.09 1 : 500 v DSPS jako přílohovém dokumentu KŘ.

3.3.6 Čistírny odpadních vod a předčisticí zařízení odběratelů

Z charakteru producentů OV, projektu a uvedených koncentrací a bilancí znečištění nátoků OV na ČOV vyplývá, že žádný z uvedených zdrojů OV nevyžaduje samostatné předčisticí zařízení před vypouštěním OV do veřejné kanalizace vyjma odlučovačů tuků na přípojkách u stravovacích zařízení (škola, restaurace). Jedná se o objekty s č. popisným 147 (ul. Jungmanova - škola) a 364 (ul. Bří Jungmanů - Hospůdka u Jungmana). Poloha ulic je vyznačena na mapě v příloze č. 2 a č.p. objektů na situacích D.2.01 až D.2.09 1 : 500 v DSPS jako přílohovém dokumentu KŘ.

3.4 ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

Vzhledem k charakteru zástavby obce jsou oddílnou kanalizační sítí odváděny na ČOV pouze splaškové vody charakteristické pro produkci malých obcí, nikoli srážkové vody.

3.4.1 Projektovaná kapacita čistírny odpadních vod

(podle dokumentace skutečného provedení stavby)

Kanalizace v obci Hudlice byla navržena jako oddílná splašková.

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

Na splaškovou kanalizaci bude ve výhledu napojeno cca **1500 osob** (trvale bydlících i rekreatantů). Do tohoto počtu je zahrnuta i občanská a technická vybavenost obce (základní a mateřská škola, zdravotní středisko, restaurace, drobné provozovny).

Průměrná denní produkce odpadních vod zahrnuje:

Denní produkci OV Q_{24} : **225 m³/den**

Balastní vody Q_b – 5%: **11,3 m³/den**

Celkovou produkci včetně vod balastních Q_{24+b} = **236,3 m³/den**.

Maximální průtok odpadních vod včetně vod balastních je 8,2 l/s.

ČOV Hudlice je navržena na kapacitu 1500 EO (vyjádřeno dle zatížení v BSK₅). Navržená technologie ČOV může pracovat v režimu 30 ÷ 120 % projektovaného zatížení.

Produkované znečištění odpadních vod ve specifických hodnotách je pro výpočet látkového zatížení uvedeno v ČSN 75 6401 v maximálních doporučených hodnotách.

Specifická produkce splaškových vod je uvažována **150 l/os/den**, balastní vody jsou uvažovány 5% hodnoty průměrného průtoku splaškových vod (to je dáno využitím stávajících kanalizačních přípojek na pozemku vlastníků).

Na veřejnou kanalizaci zakončenou ČOV nesmí být napojeny splaškové odpadní vody obytných objektů vedené přes předčistící zařízení jako jsou žumpy, septiky apod., které by ovlivňovaly kanalizaci svým stavem. Do kanalizace mají být vypouštěny pouze tzv. „čerstvé“ splašky.

Svoz splaškových vod z objektů nenapojených na veřejnou kanalizaci je předpokládán v max. množství do 10 % Q_{24} , resp. v množství 10-20 m³/den. Tyto svozy jsou aplikovány přímo v zařízeních ČOV k tomuto účelu navržených.

Hydraulická kapacita

Specifická produkce splaškových vod:

Obyvatelstvo	150 l/os.den
Průměrná denní produkce odpadních vod	$Q_{24} = 225 \text{ m}^3/\text{d}$, tj. 2,7 l/s (bezdeštný nátok)
Balastní vody – 5%	$Q_b = 11,3 \text{ m}^3/\text{d}$
Průměrná denní produkce odpadních vod vč. balastních	$Q_{24+Q_b} = 236,3 \text{ m}^3/\text{d}$
Denní max. průtok odpadních vod vč. balastních $Q_d = Q_{24} \cdot k_d + Q_b$ (kde je k_d součinitel denní nerovnoměrnosti – $k_d = 1,4$)	$Q_d = 13,6 \text{ m}^3/\text{h} = 3,8 \text{ l/s}$
Maximální hodinový průtok odpadních vč. balastních vod $Q_{\max} = Q_d \cdot k_h + Q_b$ (kde je k_h součinitel hodinové nerovnoměrnosti – $k_h = 2,2$)	$Q_{\max} = 8,2 \text{ l/s}$
Roční bilance nátoků vč. balastních vod: $Q_{\text{rok}} = (Q_{24+Q_b}) \times 365$	= 86 250 m³ za rok

Látková kapacita

1 500 EO (specifická produkce BSK₅ 60 g/EO.den dle ČSN 75 6401)

90 kg/d BSK₅

Bilance znečištění odpadních vod

<u>Ukazatel</u>	<u>přítok</u>
BSK ₅	32,85 t/rok
CHSK	65,71 t/rok
NL	30,18 t/rok
N-NH ₄ ⁺	6,04 t/rok

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

Průměrná koncentrace splaškových vod

<u>Ukazatel</u>	<u>přítok</u>
BSK ₅	381 mg/l
CHSK	762 mg/l
NL	350 mg/l
N-NH ₄ ⁺	70 mg/l
Pc	16 mg/l

3.4.2 Současný stav čistírny odpadních vod

ČOV Hudlice je novou stavbou se samostatným provozním řádem. Pro bilance a koncentrace na přítoku platí hodnoty uvedené v kap. 3.4.1.

Bilance a koncentrace znečištění na odtoku z ČOV podle rozhodnutí MěÚ Beroun, odboru životního prostředí č.j. MBE/35320/2014/ŽP-LIB ze dne 26.9.2014 o povolení k nakládání s vodami:

Množství vypouštěných vod z ČOV Hudlice

(vychází z nátokových hodnot s úpravou u některých hodnot v důsledku provozních vlivů a vlivů technologických procesů)

Přípustné množství odpadních vod

<i>Q_{max.}</i>	<i>8,2 l/s</i>
<i>Q_{prům.}</i>	<i>2,7 l/s</i>
<i>Q_{měs.}</i>	<i>7 100 m³/měsíc</i>
<i>Q_{roční}</i>	<i>85 200 m³/rok</i>

Kvalita vypouštěných odpadních vod – povolené emisní limity

Vzhledem k nízké vodnosti recipientu (drobný vodní tok Libotický potok) byla v projektu navržena kvalita vyčištěné vody odpovídající „nejlepším dostupným technologiím v oblasti zneškodňování městských odpadních vod“ pro ČOV s kategorií velikosti od 500 do 2000 EO podle přílohy č. 7 nařízení vlády č. 401/2015 Sb. v platném znění. Tyto hodnoty jsou předmětem rozhodnutí vodoprávního úřadu.

	Povolené hodnoty emisních limitů	
	„p“ hodnota (směsný vzorek)	„m“ hodnota (prostý vzorek)
BSK ₅	22 mg/l	30 mg/l
CHSK	75 mg/l	140 mg/l
NL	25 mg/l	30 mg/l
N-NH ₄ ⁺ - hodnota roční průměr	12 mg/l	20 mg/l
<i>„p“ ... přípustná hodnota koncentrací pro rozbory směsných vzorků při minimální četnosti odběru vzorků 12 ks za rok je přípustný počet nevyhovujících vzorků 2 ks</i>		
<i>„m“ ... maximální hodnota koncentrací pro rozbory prostých vzorků (je hodnotou nepřekročitelnou)</i>		
<i>„m“ hodnota N-NH₄⁺ platí pro období, ve kterém je teplota OV na odtoku z biologického stupně vyšší než 12°C</i>		

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

Hodnoty koncentrace znečištění jsou navrženy v souladu s hodnotami uvedenými v tab. 1 přílohy č. 7 nařízení vlády č. 401/2015 Sb. pro navrženou nejlepší dostupnou technologii v oblasti zneškodňování městských odpadních vod pro čistírny odpadních vod o velikosti 500 - 2 000 EO (nízkozatěžovaná aktivace se stabilní nitrifikací).

<u>Ukazatel</u>	<u>Povolené hodnoty bilančních emisních limitů</u>
BSK ₅	1,90 t/rok
CHSK	6,47 t/rok
NL	2,16 t/rok
N-NH ₄ ⁺	1,03 t/rok

3.4.3 Počet připojených obyvatel a počet ekvivalentních obyvatel

Počet reálně připojených obyvatel dle webových stránek z r. 2012:

1 224 obyvatel

Počet ekvivalentních obyvatel (EO) vyjádřených specifickou produkcí BSK₅ 60 g/ob.den:

1 500 EO

Odhad počtu možných reálně napojených obyvatel při zohlednění snížení specifické produkce BSK₅ platné pro 1 EO ve smyslu ČSN 75 6401 o 20% s přihlédnutím k velikosti obce a úrovně její vybavenosti s možnou reálnou měrnou produkcí OV ve výši 120 l/os.den a zachováním cca stejného látkového zatížení ČOV:

1 875 obyvatel

3.4.4 Způsob řešení oddělení dešťových vod

Veřejná kanalizace obce Hudlice je navržena a realizována jako tlaková, oddílného typu, s odváděním pouze splaškových vod. Odvádění srážkových vod z pozemků či objektů odběratelů není přípustné. Srážkové vody jsou odváděny z území obce stávající dešťovou kanalizací. Za těchto podmínek není řešení oddělení srážkových vod předmětem projektu veřejné kanalizace a tohoto KŘ.

3.5 ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU V MÍSTĚ VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

3.5.1 Kvalitativní hodnocení

Vyčištěné odpadní vody jsou vypouštěny do vodního toku – Libotický potok, číslo hydrologického pořadí 1-11-04-0510, profil Hudlice – pod pravostranným přítokem od obce Hudlice. Libotický potok není významným vodním tokem ve smyslu vyhlášky č. 178/2012 Sb.

3.5.2 Průtokové poměry

Jedná se o nízkovodný tok zařazený mezi ostatní povrchové toky s průměrným průtokem v řádu jednotek l/s.

Bližší údaje o recipientu (průtoky, kvalita) nejsou ve veřejné databázi ČHMÚ z důvodu lokálního charakteru toku uváděny.

3.6 SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do veřejné kanalizace nesmí být vypouštěny látky nebezpečné a zvláště nebezpečné uvedené v příloze č. 1 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a v příloze č. 1, část C nařízení vlády č. 401/2015 Sb. v platném znění. Z hlediska OV s obsahem zvláště nebezpečných látek je jejich vypouštění do veřejné kanalizace možné pouze za podmínek uvedených v §16 zákona o vodách.

Příloha č. 1 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách

A. Zvlášť nebezpečné látky

Zvlášť nebezpečné látky jsou látky náležející do dále uvedených skupin látek, 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 persistentní uhlovodíky ropného původu
8. Persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout kde dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod.

B. Nebezpečné látky

Nebezpečné látky jsou látky náležející do dále uvedených skupin.

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny:

Zinek, měď, nikl, chrom, olovo, selen, arzen, antimon, molybden, titan, cín, baryum, berylium, bor, uran, vanad, kobalt, thalium, telur, stříbro.

2. Biocidy a jejich deriváty, neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek.

3. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou 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. Elementární fosfor nebo anorganické sloučeniny.

6. Nepersistentní minerální oleje a nepersistentní uhlovodíky ropného původu.

7. Fluoridy.

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

9. Kyanidy

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

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

Dále nelze do kanalizace vypouštět:

1. Látky radioaktivní
2. Látky infekční a karcinogenní
3. Jedy, žíraviny, výbušniny, pesticidy
4. Hořlavé látky a látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi
5. Biologicky nerozložitelné tenzidy
6. Zeminy
7. Neutralizační kaly
8. Zaolejované kaly z čistících zařízení odpadních vod
9. Látky narušující materiál stokových sítí nebo technologii čištění odpadních vod na ČOV
10. Látky, které by mohly způsobit ucpání kanalizační stoky a narušení materiálu stoky
11. Jiné látky, popřípadě vzájemnou reakcí vzniklé směsi, ohrožující bezpečnost obsluhy stokové sítě
12. Pevné odpady včetně kuchyňských odpadů a to ve formě pevné nebo rozmělněné, které se dají likvidovat tzv. suchou cestou

Obecně z hlediska **OV s obsahem zvláště nebezpečných látek** uvedených v příloze č. 1, část C nařízení vlády č. 401/2015 Sb. je nutno zajistit jejich čištěním dodržení emisních standardů (přípustných hodnot) stanovených touto přílohou.

V obci Hudlice by se aktuálně neměli vykytovat producenti s výrobní činností, která by byla zdrojem výše uvedených látek.

3.7 NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ HODNOTY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD
VYPOUŠTĚNÝCH DO VEŘEJNÉ KANALIZACE

Z hlediska charakteru obce Hudlice lze splaškové vody produkované obcí považovat za městské OV s nevýznamným podílem OV případného průmyslového charakteru nevyžadujícím zvláštní předčištění.

V souladu s §16 písm. b) zákona o vodách neplatí pro vypouštění těchto OV do veřejné kanalizace limity podle přílohy č. 15 vyhl. č. 428/2001 Sb. (platí pro průmyslové OV).

Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v níže uvedené tabulce s výjimkou těch producentů odpadních vod, kteří jsou jmenovitě uvedeni v tomto kanalizačním řádu.

Pro limity OV městského charakteru vypouštěných do veřejné kanalizace obce Hudlice se stanovují tyto hodnoty:

Tabulka 3.7-1

Ukazatel	Symbol	Koncentrační limity z kontrolního 2hod. směsného vzorku ¹⁾ mg/l
Reakce vody	pH	6,0 – 9,0
Teplota	T	35°C
Biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	400
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	800
Nerozpuštěné látky	NL ₁₀₅	350
Dusík amoniakální	N-NH ₄ ⁺	70

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

Dusík celkový	$N_{\text{celk.}}$	75
Fosfor celkový	$P_{\text{celk.}}$	15
Rozpuštěné látky žíhané	RL_{550}	800
Ropné látky (uhlovodíky extrahovatelné do hexanu)	$C_{10}-C_{40}$	3
Tuky a oleje dle ČSN 75 7509 (extrahovatelné látky)	EL	50
Tenzidy anionaktivní	PAL - A	10

Uvedené hodnoty BSK_5 , $CHSK_{Cr}$, NL_{105} , $N-NH_4^+$, $N_{\text{celk.}}$ a $P_{\text{celk.}}$ vychází z návrhových průměrných hodnot projektu a dále z produkce specifického znečištění v g/d na 1 obyvatele (populačního ekvivalentu) podle tabulky 1 ČSN 75 6401 a projektované specifické produkce splaškových vod ve výši 150 l/os.den. Hodnoty ostatních ukazatelů zohledňují jejich vliv na technologii ČOV a její čisticí procesy.

Pokud by se v obci vyskytly podnikatelské aktivity s odchylným (průmyslovým) charakterem OV, budou pro tyto zdroje smluvně upraveny hodnoty příslušných ukazatelů na základě stanoviska provozovatele ČOV, který přebírá odpovědnost za plnění limitů stanovených vodoprávním rozhodnutím pro vypouštění OV do recipientu.

V tomto případě bude možné rovněž využít způsob stanovení přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace podle přílohy č. 15 vyhl. č. 428/2001 Sb. **s úpravou hodnot zohledňující množství produkovaných vod a kapacitu a technologii ČOV (a tím i faktor ředění OV od jednoho či několika průmyslových zdrojů).**

Z důvodu, že v zájmové oblasti nejsou aktuálně připojeny na kanalizaci průmyslové podniky, které by vyžadovaly zvláštní sledování (projekt tyto zdroje neuvádí a navržené hodnoty splaškových vod tomu odpovídají), a odpadní vody mají splaškový resp. městský charakter, mají dále uvedené hodnoty obecnou platnost.

Provozovatel je tedy oprávněn v případě rozvoje vybavenosti resp. při vzniku nových podnikatelských subjektů upravovat jednotlivé ukazatele znečištění pro producenty OV průmyslového charakteru v individuálně uzavíraných smlouvách.

Tabulka 3.7-2

Ukazatel	Symbol	Koncentrační limity z kontrolního 2hod. směšného vzorku 1) mg/l
Základní ukazatele		
Reakce vody	pH	6,0 – 9,0
Teplota	T	40°C
Biochemická spotřeba kyslíku	BSK_5	500
Chemická spotřeba kyslíku	$CHSK-C_r$	1000
Nerозpuštěné látky	NL	300
Dusík amoniakální	$N-NH_4^+$	40
Dusík celkový	$N_{\text{celk.}}$	60
Fosfor celkový	$P_{\text{celk.}}$	10
Rozpuštěné anorganické soli	RAS	1000
Anionty		
Sířany	SO_4^{2-}	400

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

Kyanidy celkové	CN-celk.	0,2
Kyanidy toxické	CN-tox.	0,1
Základní organické látky		
Ropné látky (uhlovodíky extrahovatelné do hexanu)	C ₁₀ -C ₄₀	5
Extrahovatelné látky	EL	50
Fenoly jednosytné	FN 1	1
Tenzidy		
Tenzidy aniontové	PAL - A	10
Halogeny		
Adsorbovatelné organicky vázané halogenidy	AOX	0,1
Kovy		
Arsen	As	0,1
Rtuť	Hg	0,005
Měď	Cu	0,5
Nikl	Ni	0,1
Chrom celkový	Cr _{celk.}	0,2
Chrom šestimocný	Cr6+	0,05
Olovo	Pb	0,1
Zinek	Zn	1,0
Kadmium	Cd	0,05
Ostatní		
Salmonella sp. ²⁾		negativní nález

Ukazatel Salmonella sp. platí pro vody z infekčních zdravotnických a obdobných zařízení.

Vzorkování

- 1) Dvouhodinový směsný vzorek je získán sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 min.
V případě přerušovaného (nepravidelného) provozu se bude jednat o max. hodnotu z okamžitého prostého vzorku.
- 2) Platí pro vody z infekčních zdravotnických a obdobných zařízení.

Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů KŘ, 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 resp. místně příslušný vodoprávní úřad, tj. obecní úřad obce s rozšířenou působností, uplatňují sankce podle § 32-34 zákona č. 274/2001 Sb.

Uvedené navržené limity kanalizačního řádu budou ověřeny dlouhodobým reálným provozem kanalizace a ČOV a jejich kontrolou.

3.8 ZPŮSOB A ČETNOST MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD A ZPŮSOB MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ SRÁŽKOVÝCH VOD U ODBĚRATELŮ

Kanalizace v obci Hudlice je navržena jako oddílná splašková v provedení tlaková kanalizace. Do kanalizace by se tedy neměly dostávat srážkové vody, projekt ve výpočtu bilancí OV se srážkovými vodami nepočítá. Je počítáno pouze s balastními vodami ve výši 5% průměrného průtoku splaškových vod.

Odběratelem se rozumí vlastník pozemku nebo stavby připojené na vodovod nebo kanalizaci, který odebírá od dodavatele pitnou vodu z veřejného vodovodu nebo vypouští do veřejné kanalizace odpadní vody za stanovených smluvních podmínek.

Celková produkce odpadních vod je měřena v technologii ČOV jako měření množství na odtoku z ČOV měrným objektem umístěným na odtokové kanalizaci.

Producenti z řad občanských objektů vč. živností vykazují bilanci vypouštěných odpadních vod jako stočné dle měření odběru vody z veřejného vodovodu, případně ze studní (vodné).

Producenti z řad případných průmyslových podniků budou dle svého charakteru, velikosti a nakládání s OV vykazovat bilanci vypouštěných odpadních vod jako stočné dle měření odběru vody z veřejného vodovodu, nebo budou zajišťovat vlastní měření množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace na základě smlouvy s provozovatelem kanalizace. Z hlediska četnosti uvedených měření se jedná o kontinuální měřící zařízení (např. vodoměry, indukční průtokoměry, měrné žlaby) s bilančním sčítáním proteklého množství.

Pokud není možné zajistit měření vypouštěných OV, tak způsob výpočtu množství vypouštěných odpadních vod bez měření se provede v souladu s § 30 vyhl. č. 428/2001 Sb., a množství vypouštěných OV se určí podle směrných čísel roční potřeby vody uvedených v příloze č. 12 této vyhlášky.

Pokud nelze postupovat podle výše uvedených způsobů měření a výpočtů, provede provozovatel kanalizace odborný výpočet množství vody podle § 30 odst. 3 vyhl. č. 428/2001 Sb.

Konkrétní způsob měření množství vypouštěných OV u každého producenta je uveden v příslušných smlouvách s provozovatelem kanalizace.

Měření srážkových vod se vzhledem k výše uvedenému charakteru kanalizace neprovádí. Je ale nutno zamezit nekontrolovanému vnikání srážkových vod do objektů kanalizace, zejména do sběrných jímek a čerpacích šachet na pozemcích jednotlivých odkanalizovaných objektů i na veřejných prostranstvích.

3.9 OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH VEŘEJNÉ KANALIZACE, OPATŘENÍ V PŘÍPADECH ŽIVELNÝCH POHROM A JINÝCH MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍ

Za havarijní situaci je nutno považovat:

- a) vniknutí látek uvedených v kapitole 3.6 Seznam látek, které nejsou odpadními vodami tohoto kanalizačního řádu do kanalizace,**
- b) havárie na stavební nebo strojní části kanalizační sítě vč. technologického vybavení domovních čerpacích stanic,**
- c) ucpávky na tlakové síti veřejné kanalizace nebo kanalizačních a domovních přípojkách,**
- d) překročení limitů kanalizačního řádu, které má za následek závažné ohrožení jakosti povrchových vod v důsledku nedostatečného čištění OV na ČOV,**
- e) ohrožení zaměstnanců určených pro provozování kanalizační sítě,**

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

f) ohrožení provozu ČOV,

g) omezení kapacity kanalizačního systému a následného vzdouvání hladiny odpadních vod objekty kanalizace na terén.

Obecně

Jakákoli porucha a havárie kanalizační sítě způsobující omezení její funkce či nefunkčnost nebo nepřijatelné ovlivnění životního prostředí vč. funkce ČOV či nepřijatelný vliv na zdraví obyvatelstva je nutné ohlásit příslušným správním úřadům a dotčeným organizacím.

Producent odpadních vod hlásí neprodleně provozovateli ČOV možné nebezpečí překročení předepsaného limitu (i potenciální).

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů, zejména Kanalizačního řádu s náležitostmi podle vyhlášky č. 216/2011 Sb. o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl, a odpovídá za uvedení kanalizace do provozu.

V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zákona 20/2004 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.

V případě, že nelze opatření k nápravě uložit řeší tento případ vodoprávní úřad či Česká inspekce životního prostředí dle §40 - 42 zákona č. 20/2004 Sb.

Fyzická i právnická osoba (organizace), která způsobí nebo zjistí havárii či mimořádnou událost na kanalizaci je povinna tuto situaci podle rozsahu a charakteru havárie neprodleně nahlásit těmto institucím:

Vlastník a provozovatel kanalizace a ČOV:

Obec Hudlice zastoupená Obecním úřadem (ObÚ) Hudlice a Pavlem Hubeným - starostou

- adresa (sídlo)	Jungmanova 355, 267 03 Hudlice
- IČO, DIČ	00233285, CZ00233285
- telefon	+420 311 697 323, 311 697 478, 311 697 179
- fax	+ 420 311 697 323
- datová schránka	m84bs9p
- e-mail	ouhudlice.hubeny@tiscali.cz

Osoba zastupující provozovatele a oprávněná podle zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění:

VHS PROJEKT, s.r.o.

- jednatel: Ing. Martin Jakoubek,
autorizovaný inženýr v oboru stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství soudní znalec

- sídlo: Zlončice 144, 278 01 Kralupy nad Vltavou

- adresa kanceláře: Přemyslova 153 (budova Heckl), 278 01 Kralupy nad Vltavou

- IČ: 03508684

- DIČ: CZ03508684

- telefon: 775 922 074

- e-mail: jakoubek@vhsprojekt.cz

- ID datové schránky: ID.8rzrijx

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

Česká inspekce životního prostředí
Oblastní inspektorát ČIŽP Praha
oddělení ochrany vod

Telefon: 233 066111
Fax: 233 066103
Hlášení havárií: 731 405 313
e-mail: public@ph.cizp.cz
ID datové schránky: 4dkdzty

KHS Středočeského kraje se sídlem v Praze

Dittrichova 17, 128 01 Praha 2,
Tel. 234 118 111, 224 916 561

HZS Středočeského kraje

Dr. Janského 960, 250 01 Stará Boleslav
Tel. 950 882 011, 604 227 665
Operační středisko HZS Beroun
Tel. 311 621 492, 311 622 905, 311 623 292, 311 621 492

Správce povodí

Povodí Vltavy, s.p., závod Berounka, Plzeň

Denisovo nábřeží 2430/14

Východní Předměstí

Tel. 377 307 111

Oblastní vodohospodářský dispečink

Tel. 377 237 203, 377307356

Vodoprávní úřad – havárie s vlivem nebezpečných a zvláště nebezpečných látek

Krajský úřad Středočeského kraje, tel. 257 280 111

Odbor životního prostředí a zemědělství

Oddělení vodního hospodářství, tel. 257 280 562

Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5

Vodoprávní úřad místně příslušný - ORP

MěÚ Beroun, Odbor životního prostředí,

Husovo nám. 68/1, 266 01 Beroun - Centrum

tel. 311 654 270, 311 654 280, 311 654 283

Oddělení ochrany vod, tel. 311 654 273

Policie ČR

Obvodní oddělení Beroun

Tyršova 1635, 266 50 Beroun

Tel. 974 872 700

Producent odpadních vod hlásí neprodleně provozovateli ČOV možné nebezpečí překročení předepsaného limitu znečištění vypouštěných odpadních vod (i potenciální).

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch, havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů, zejména schváleného Kanalizačního řádu, a odpovídá

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

za uvedení kanalizace do řádného provozu. V případě havárií provozovatel postupuje rovněž podle ustanovení § 40, § 41 a v součinnosti s ustanovením podle §42 zákona 254/2001 Sb. Sb., podává hlášení Hasičskému záchrannému sboru ČR (případně Policii ČR, správci povodí). Vždy informuje příslušný vodoprávní úřad, Českou inspekci životního prostředí a vlastníka kanalizace.

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

Dešťové srážky s nadměrnou intenzitou (déletrvající přívalové deště)

Vyšší erozní energií vod odtékajících po terénu se zvýší podíl suspendovaných a částečně i organických látek splachem povodí. V případě nadměrných srážek může dojít k průniku i do oddílné kanalizace některými objekty (u tlakové kanalizace se jedná o sběrné jímky, čerpací šachty a vzdušňikové šachty), a k možné následné sedimentaci unášených suspendovaných látek v tlakových potrubních profilech s nižší průtokovou rychlostí.

Po odeznění nadměrné srážky provozovatel provede kontrolu kanalizační sítě s případným čištěním zanesených úseků a obnoví původní průtokovou charakteristiku.

Uvedené stavy intenzivních srážek se veřejné kanalizace obce Hudlice netýkají za předpokladu kvalitního provedení objektů kanalizace a zamezení zavádění srážkových vod z pozemků a objektů odběratelů do kanalizačního systému.

Havarijní únik látek do veřejné kanalizace

Do kanalizační sítě se mohou při havarijních situacích dostat látky, které nejsou odpadními vodami, zejména se jedná o látky těkavé, hořlavé, zdravotně závadné a toxické pro biologické čištění OV. Původce havarijního úniku do kanalizace má povinnost tento únik ihned nahlásit provozovateli. Havarijní stav se musí řešit prakticky okamžitě po jeho nahlášení. Správný postup spočívá v minimalizaci ekologických následků zachycením nebezpečné látky v kanalizační síti (nebo její části), případně na vstupu do ČOV před nátokem do biologické části a následným odvozem cisternovými vozy ke zneškodnění v souladu s příslušnou legislativou.

Havárie stavební části kanalizace

Jedná se o poškození konstrukce a uložení tlakové kanalizace a tím způsobení netěsnosti kanalizačního potrubí v důsledku nevhodné činnosti v prostoru kanalizace. Dále se jedná o narušení konstrukce objektů kanalizace a jejich netěsnosti z obdobných důvodů. Z důvodů uvedených poškození se jedná zejména o nedostatečné vytyčení a ochranu podzemních sítí při realizaci podzemních stavebních prací, projíždění techniky s nadměrnou hmotností, vnitřní porušení v důsledku vypouštění nevhodné látky (kyselina apod.).

Vlastník poškozené kanalizace či jejích objektů v součinnosti s provozovatelem veřejné kanalizace zabezpečuje provedení opravy. Při narušení kanalizace činností jiných investorů a organizací vyžaduje vlastník nebo pověřený subjekt provedení urychlené opravy právním subjektem, který poruchu způsobil.

Veškeré opravy budou probíhat v souladu s příslušnými technickými, bezpečnostními a hygienickými normami a předpisy platnými pro výstavbu nové kanalizace.

Zimní provoz kanalizace

Kanalizační síť je řešena v nezámrném provedení, tj. s dostatečnou hloubkou uložení potrubí a ve vztahu k tlakovému systému čerpání odpadních vod.

Za těchto podmínek by v zimním období nemělo docházet k poruchám na provozu kanalizační sítě. Při velmi nízké zimní teplotě (cca pod -10°C) se doporučuje provádět častou kontrolu objektů kanalizace, zejména domovních čerpacích stanic a funkce jejich technologického vybavení.

3.10 DALŠÍ PODMÍNKY PRO VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE A KONTROLA MÍRY JEJICH ZNEČIŠTĚNÍ

3.10.1 Informace o producentech odpadních vod, místa odběrů vzorků

Základním místem odběru vzorků celkových OV pro stanovení kvality nátoků z koncové části kanalizace na ČOV je odběrné místo na vstupní části ČOV, a to v objektu mechanického předčištění.

V obci je evidováno celkem 41 firem a 220 živností (webové stránky obce), seznam právnických osob viz kap. 3.1.1. Z charakteru uvedených producentů OV, projektu a uvedených koncentrací a bilancí znečištění nátoků OV na ČOV vyplývá, že žádný z uvedených zdrojů OV nevykazuje odchylky v úrovni i charakteru produkovaného znečištění vyžadujícího pravidelné odběry vzorků na trase kanalizace či na kanalizačních přípojkách vedených z těchto zdrojů. Z přehledu firem a projektovaných parametrů produkce OV vyplývá, že průměrný podíl průmyslových vod z celkového průměrného množství OV nepřesáhne úroveň, kterou vykazuje charakter městských OV. ČSN 75 6401 (platná pro navrhování ČOV městských OV) uvádí, že při výrazném podílu (obvykle nad 20% celkového průtoku nebo znečištění) průmyslových OV přiváděných na ČOV se musí posoudit složení, charakter, objem a způsob vypouštění průmyslových OV. Projektem uváděné složení nátoků na ČOV rovněž odpovídá rozmezí koncentrací CHSK, BSK₅, N_{celk} a P_{celk} uváděných ČSN 75 6401 pro městské OV.

Z hlediska znečištění lze očekávat nevýznamný přínos průmyslových vod vzhledem k jejich charakteru, a značně pod podílem 20%.

Realizovaná technologie ČOV je rovněž typická pro městské OV.

U uvedených zdrojů OV (resp. odběratelů dle zákona o vodovodech a kanalizacích) se nepředpokládá nutnost jejich předčištění na dílčích čistících zařízeních (vyjma odlučovačů tuků jako objektů kanalizačních přípojek) a tím i dílčí odběry vzorků, pokud produkované OV budou z hlediska svého znečištění v souladu s limity uvedenými v kap. 3.7 KŘ pro městské OV - tabulka 3.7-1.

V případě změn tohoto stavu daných rozvojem podnikatelských aktivit obce a produkcí OV průmyslového charakteru budou ze zdrojů těchto OV odebírány kontrolní vzorky na základě charakteru těchto OV a jejich vztahu k limitům pro průmyslové vody uvedeným v kap. 3.7 KŘ - tabulka 3.7-2.

V případě, kdy budou kontrolou nátoků OV na ČOV zjištěny významné odchylky ohrožující provoz ČOV, bude prováděno na základě analýz nátoků ČOV šetření zdroje zjištěného stavu s odběry vzorků OV na kanalizační síti a přípojkách za účelem určení původce vzniklého stavu.

3.10.2 Podmínky pro provádění odběrů vzorků odpadních vod a jejich četnost

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

1. Uvedený 2 hodinový směsný vzorek se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut.
2. Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod.
3. 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 prokázáný.

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

Kontrolní vzorky

Producenti průmyslových odpadních vod (ve smyslu zákona o vodovodech a kanalizacích odběratelé) jsou povinni znát a sledovat množství a kvalitu svých odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace.

Četnost sledování je dána rozhodnutím vodoprávního úřadu o vypouštění odpadních vod z těchto jednotlivých zdrojů nebo případně může být dohodnuta s provozovatelem kanalizace. Výsledky rozborů zasílá producent průběžně provozovateli kanalizace pro kontrolu a porovnání vlastního sledování provozovatelem kanalizace. Provozovatel kanalizace má právo odběru kontrolních vzorků, a to za přítomnosti zástupce producenta OV. O jejich odběru informuje včas producenta, kterému na vyžádání předá referenční vzorek k paralelnímu rozboru. Pokud se producent i přes výzvu k odběru vzorků nedostaví, provozovatel vzorek odebere bez jeho účasti. Jsou-li mezi provozovatelem a producentem rozpory ve věci rozborů vzorků OV, provádí rozbor kontrolních odebraných vzorků OV kontrolní laboratoř stanovená zvláštním právním předpisem v souladu s § 92 zákona o vodách.

Nezajišťuje-li rozbor vzorků provozovatel kanalizace, musí být vzorky analyzovány v laboratoři, která má příslušnou akreditaci.

Každý producent odpadních vod je povinen umožnit pověřeným zaměstnancům provozovatele kanalizace přístup do areálu a objektů za účelem kontroly a odběru vzorků vypouštěných odpadních vod. Na požádání je povinen předložit situační plán domovního odvodnění dle skutečného provedení včetně informací o umístění a typu předčistících zařízení, a dále vodoprávní povolení k vypouštění OV do veřejné kanalizace.

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod.

Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod.

Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity, zpravidla za bezdeštného stavu - tj. obecně tak, aby byly získány reprezentativní (charakteristické) hodnoty.

Předepsané maximální koncentrační limity se zjišťují analýzou 2 hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut.

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

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

A. Odběratelé pravidelně sledovaní

B. Ostatní, nepravidelně (namátkou) sledovaní odběratelé

Kontrola odpadních vod pravidelně sledovaných odběratelů se provádí minimálně 4 x za rok odběrem 2 hodinových směsných vzorků, kontrola nepravidelně sledovaných odběratelů se provádí namátkově, podle potřeb a uvážení provozovatele kanalizace. O typu nepravidelného vzorku rozhodne provozovatel nebo vodoprávní úřad podle charakteru produkované odpadní vody.

Z hlediska stávajícího charakteru producentů OV v obci Hudlice není nutno stanovit pravidelné sledování konkrétních odběratelů (resp. producentů OV) ani nepravidelné sledování vybraných producentů OV.

Pokud nastane situace, kdy bude nutno provést účelové odběry vzorků u konkrétních producentů nebo bude nutno zavést jejich pravidelné sledování, bude stanoven rozsah a

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

četnost těchto odběrů individuálně ve vztahu ke zjištěným skutečnostem a vývoji případných nápravných opatření u kontrolovaného zdroje.

Vedle kontrolních odběrů vzorků OV prováděných u jejich producentů je důležitým doplňkem i odběr vzorků celkového nátoku na ČOV, který je důležitou podmínkou kontroly dodržování limitů kvality OV Kanalizačního řádu (kap. 3.7, tabulka 3.7-1, případně tabulka 3.7-2) a kontroly a seřizování funkce technologie ČOV. Odběr tohoto vzorku by měl být prováděn **min. 1x měsíčně** a měl by být vhodně časově spojen s kontrolními odběry vzorků vyčištěné vody na odtoku ČOV prováděnými v souladu s rozhodnutím vodoprávního úřadu.

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

3.10.3 Rozsah a četnost analýz prováděných odběratelem (producentem odpadních vod)

Rozsah analýz OV městského charakteru (produkovaných zdroji běžného městského typu) prováděných vybraným odběratelem (pokud bude toto sledování stanoveno) vychází z kap. 3.7, tabulky 3.7-1. Rozsah analýz OV průmyslového charakteru prováděných vybraným odběratelem (pokud bude toto sledování stanoveno) vychází z kap. 3.7, tabulky 3.7-2 a je určen rozhodnutím vodoprávního úřadu nebo provozovatelem kanalizace dle charakteru výroby a produkovaných OV. Tento rozsah je předmětem individuální smlouvy mezi odběratelem a provozovatelem kanalizace.

Podle § 18 odst. 2) zákona č. 274/2001 Sb. provádí odběratelé na určených kontrolních místech odběry (pokud jsou odběry a odběrná místa stanoveny) a rozbory vzorků vypouštěných odpadních vod, a to v četnosti min. 4× ročně nebo jiné určené s rozsahem sledovaných ukazatelů příslušným vodoprávním povolením. Výsledky rozborů jsou předávány průběžně provozovateli kanalizace.

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

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 prokázáný.

Rozbory vzorků odpadních vod se provádějí podle metodického pokynu MZe č. j. 10 532/2002 - 6000 k plánu kontrol míry znečištění odpadních vod (čl. 28) s tím, že níže uvedené normy jsou proti znění metodického pokynu z webových stránek MZe příslušně aktualizované.

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

PŘEHLED METODIK PRO KONTROLU MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Předepsané metody pro analýzy vybraných základních ukazatelů:

Ukazatel znečištění	Označení normy	Název normy	Měsíc/rok vydání
CHSKCr	TNV 75 7520	Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku	12/2008
	ČSN ISO 15705	Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSKCr)	09/2009
	ČSN ISO 6060	Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku	12/2008
BSK ₅	ČSN EN 1899-1, ČSN EN 1899-2	Stanovení biochemické spotřeby kyslíku po n (5) dnech	02/1999
RAS	ČSN 75 7346 čl. 5	Jakost vod – Stanovení rozpuštěných látek – čl. 5 Gravimetrické stanovení zbytku po „žhání“	06/2002
NL	ČSN EN 872 (75 7349)	Jakost vod – Stanovení nerozpuštěných látek – Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken	09/2005
P _c	ČSN EN ISO 6878 (75 7465)	Jakost vod – Stanovení fosforu – Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným	02/2005
	TNV 75 7466	Jakost vod - Stanovení fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a chloristou (pro stanovení ve znečištěných vodách)	02/2000
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	Jakost vod – Stanovení vybraných prvků ICP-OES	09/2009
<i>Nanorg</i>	$(N-NH_4^+) + (N-NO_2^-) + (N-NO_3^-)$		
NH ₄ ⁺	ČSN ISO 5664 (75 7449)	Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Odměrná metoda po destilaci	06/1994
	ČSN ISO 7150-1 (75 7451)	Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Část 1.: Manuální spektrometrická metoda	06/1994
	ČSN EN ISO 11732 (75 7454)	Jakost vod – Stanovení amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí	09/2005
	ČSN ISO 6778 (75 7450)	Jakost vod – Stanovení amonných iontů – potenciometrická metoda	06/1994
N-NO ₂ ⁻	ČSN EN 26777 (75 7452)	Jakost vod – Stanovení dusitanů – Molekulárně absorpční spektrometrická metoda	09/1995
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí	12/1997
	ČSN EN ISO 10304-1 (75 7391)	Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 1: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, fosforečnanů a síranů	09/2009

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

Ukazatel znečištění	Označení normy	Název normy	Měsíc/rok vydání
N-NO ₃ ⁻	ČSN ISO 7890-3 (75 7453)	Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 3: Spektrofotometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou	01/1995
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí	12/1997
	ČSN EN ISO 10304-1 (75 7391)	Jakost vod – Stanovení rozpuštěných aniontů	09/2009
AOx	ČSN EN ISO 9562 (75 7531)	Jakost vod – Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)	05/2005
Hg	ČSN EN ISO 12846 (75 7439)	Kvalita vod – Stanovení rtuti	11/2012
Cd	ČSN EN ISO 5961 (75 7418)	Jakost vod – Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií	02/1996
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	Jakost vod – Stanovení vybraných prvků ICP-OES	09/2009

Veškeré kontrolní analýzy může provádět pouze laboratoř s příslušnou akreditací.

3.10.4 Sankce za porušování Kanalizačního řádu

Producent OV se vystavuje nebezpečí postihu v případě, že:

- dojde k překročení limitů stanovených Kanalizačním řádem v kap. 3.7,
- bude zjištěno vniknutí látek do kanalizace, které nejsou odpadními vodami (kapitola 3.6 Seznam látek, které nejsou odpadními vodami),
- dojde k porušení ostatních povinností vyplývajících z Kanalizačního řádu.

Sankce za porušování kanalizačního řádu

- ze strany vodoprávního úřadu, kdy mu bude vyměřena pokuta podle vodního zákona, případně podle zákona o vodovodech a kanalizacích,
- ze strany vlastníka kanalizace na základě smluvních ujednání o odvádění odpadních vod kanalizací pro veřejnou potřebu,
- ze strany provozovatele kanalizace, jako náhrada ztráty provozovatele za vypouštění odpadních vod odběratelem v rozporu s kanalizačním řádem nebo způsobených prokázaných vícenákladů podle §14, odst. 4 vyhlášky č. 428/2001 Sb., a podle smluvního vztahu mezi odběratelem a provozovatelem.

3.10.5 Zásady provozu veřejné kanalizace

Obecné zásady

Provoz veřejné kanalizace zajišťuje její provozovatel, kterým může být buď vlastník kanalizační sítě, nebo smluvně zajištěná vhodná a oprávněná organizace.

Provoz veřejné kanalizace se řídí zákonem č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích v platném znění a jeho prováděcí vyhláškou č. 428/2001 Sb. v platném znění.

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

Provozovatel musí mít příslušné povolení k provozování kanalizace, vydávané na základě živnostenského oprávnění k provozování živnosti v oboru „Provozování vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu“ podle zákona č. 455/1991 Sb. (živnostenský zákon) a ve znění pozdějších předpisů.

Provozovatel musí mít zpracovaný plán kontrol míry znečištění odpadních vod a kalů v souladu s výše uvedenou legislativou.

Provozovatel je povinen vést provozní deník podle § 11 vyhl. č. 428/2001 Sb.

Užívání veřejné kanalizace je podmíněno příslušným smluvním vztahem (smlouva o odvádění odpadních vod) a respektováním schváleného kanalizačního řádu.

Výstavba a provoz kanalizační sítě a její vazby na ČOV se řídí příslušnými základními normami:

- ČSN 75 6401 Čistírny odpadních vod pro více než 500 EO
- ČSN 75 7241 Kontrola odpadních a zvláštních vod
- ČSN 75 6601 Strojně-technologická zařízení čistíren odpadních vod. Všeobecné požadavky.
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení.
- ČSN EN 50110 - 1, ed. 2: Obsluha a práce elektrických zařízení
- ČSN ISO 5667-10 Jakost vod. Odběr vzorků. Část 10: Odpadní vody (70 7051)
- ČSN EN 12255-12 Čistírny odpadních vod - Část 12: Automatizovaný systém řízení
- ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed. 2: Elektrické instalace nízkého napětí
- ČSN 33 2000 - 5 - 54: Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení.
- ČSN 33 2000 - 3: Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení.
- ČSN EN 62305 - 1 až 4: Ochrana před bleskem - část 1 až 4.
- ČSN EN 752 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizač. přípojek – část 1-7
- ČSN EN 1671 Venkovní tlakové systémy stokových sítí
- ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok
- ČSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží
- TNV 75 6911 Provozní řád kanalizace
- TNV 75 6011 Ochrana prostředí kolem kanalizačních zařízení
- TNV 75 6925 Obsluha a údržba stok
- TNV 756925 Obsluha a údržba stokových sítí

Bezpečnostní a hygienické předpisy

Bezpečnostní předpisy pro práci na kanalizační síti jsou tvořeny z těchto částí:

- a) bezpečnostní předpisy o provozu na pozemních komunikacích**
 - řádné dopravní značení při provádění prací
 - výstražné označení vozidel
 - oprávnění obslužných pracovníků
- b) všeobecné předpisy pro ochranu zdraví**
 - proškolení pracovníků včetně lékařské prohlídky
 - užívání ochranných pomůcek
 - oprávnění jednotlivých pracovníků při provádění speciálních prací
- c) předpisy pro práci ve stavebnictví**
 - práce ve výkopu a podzemí
 - práce se zdvihacím zařízením
 - speciální stavební stroje

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

d) předpisy pro práci na vodohospodářských zařízeních

- zkoušky před vstupem do podzemí
- přítomnost více pracovníků při práci v podzemí, při kontrole a provádění prací na kanalizační síti

e) hygienické předpisy

- používání ochranných pomůcek
- ochrana a prevence proti zvýšenému nebezpečí pro pracovníky vzhledem k charakteru látek, se kterými přicházejí do styku

Povinností provozovatele je dbát, aby byly splněny všechny podmínky předpisů pro bezpečnost, hygienu a ochranu zdraví při práci, pokud tuto činnost provádí vlastní pracovníci. Při provádění prací dodavatelským způsobem přechází tato povinnost na dodavatelskou organizaci.

Při provozování kanalizační sítě je nutno respektovat příslušné konkrétní bezpečnostní a hygienické předpisy, zejména:

- **bezpečnostní předpisy:** ČÚBP č. 48/1982 Sb.
ČÚBP č. 50/1978 Sb.
ČÚBP č. 324/1990 Sb.
- **bezpečnost provozu a technických zařízení:** ČSN 75 6401
ČSN 75 6601
- **hygienické předpisy:** zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví (§ 37 až 44 týkající se hygieny práce)
nař. vlády č. 178/2002 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci,
nař. vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Úplný seznam relevantních legislativních předpisů a technických norem je uveden v příloze č. 5 KŘ.

Základní povinnosti producentů odpadních vod

Producenti odpadních vod jsou povinni organizovat svoji činnost tak, aby byl dodržován tento kanalizační řád, zákon 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích a jeho prováděcí předpisy, platná vodoprávní rozhodnutí a další předpisy vztahující se k odvádění a čištění odpadních vod.

Producenti jsou zejména povinni kontrolovat jakost vypouštěných odpadních vod a řádně provozovat předčisticí zařízení (pokud existují), včetně odlučovačů tuků (u kuchyní a restaurací apod.), odlučovačů olejů a ropných látek – tzv. odlučovače lehkých kapalin OLK (autoopravny, garáže, mytí vozidel, parkoviště apod.).

Pro překročení limitů tohoto KŘ je průkazný prostý (bodový) vzorek. Směsný vzorek by měl být navržen tak, aby bylo rovnoměrně podchyceno znečištění v průběhu dne, popř. pracovní doby nebo směny. Způsob odběru vzorků je součástí vodoprávního rozhodnutí nebo smluvního vztahu mezi producentem odpadních vod a provozovatelem kanalizace.

Kontrola a sledování nejsou nutné, pokud jsou vypouštěny pouze splaškové vody.

Další povinnosti producenta odpadních vod a podmínky pro jejich vypouštění jsou zakotveny ve smlouvě mezi producentem a provozovatelem veřejné kanalizace.

Každá změna technologie ve výrobě ovlivňující kvalitu a množství vypouštěných odpadních vod musí být projednána s provozovatelem kanalizace.

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

Použité oleje z fritovacích lázní ze stravovacích zařízení a restauračních provozů nesmí být vylévány do kanalizace. Musí být odstraňovány oprávněnou firmou na základě platné smlouvy. Platnou smlouvu k odstraňování olejů a doklady o jejich likvidaci předloží provozovatel těchto zařízení a provozů na vyžádání oprávněným zaměstnancům provozovatele kanalizace včetně 3 roky zpět vedené evidence o likvidaci vzniklého odpadu v souladu se zákonem o odpadech.

Způsob nakládání s odpady, které mohou být potenciálně vypouštěny do kanalizace, může být v odůvodněných případech či podezřelých předmětem kontroly (oleje, chemikálie, atd.).

Povinnost instalovat odlučovače tuků, jako ochrany kanalizační sítě i ČOV, pro odvádění odpadních vod ze stravovacích zařízení a restauračních provozoven, provozoven s prodejem smažených jídel nebo z výroby mlékárenských výrobků, uzenin, polotovarů či jiných masných výrobků, při jejichž výrobě nebo zpracování vznikají odpadní vody s obsahem tuků živočišného původu, určí vodoprávní úřad na návrh provozovatele kanalizace po posouzení charakteru, množství a jakosti odpadních vod nebo technických možností kanalizačního systému a technologie ČOV v dané lokalitě.

Vývoz kalů z komunálních čistíren odpadních vod a odpadních vod ze žump fekálními vozy a jejich následné vypouštění do kanalizační sítě je zvláštní druh zneškodnění odpadních vod, které je povoleno pouze na místech k tomuto účelu vyhrazených, technicky upravených a na základě platné smlouvy uzavřené mezi provozovatelem kanalizace a vývozcem. Toto vypouštění se však netýká látek, které nejsou odpadními vodami nebo čistírenskými kaly.

Pokud existují stávající stomatologické soupravy v obci, mají být vybaveny doplňkovými separátory amalgámu. Nezbytné je, aby odlučovač suspendovaných částic amalgámu pracoval s účinností min. 95 %.

Nově instalované stomatologické soupravy musí být separátorem s účinností vyšší než 95% vybaveny při jejich osazení.

Producenti s individuálně stanovenými limity pro vypouštění OV a vývozci žump a obsahu jímek fekálními vozy hradí provozovateli kanalizace příplatek za zneškodnění nadměrného znečištění odpadních vod dle smluvních podmínek.

3.11 ZPŮSOB KONTROLY DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Účel a kontrola dodržování Kanalizačního řádu

Kanalizační řád má být účinným nástrojem progresivního vývoje jakosti odpadních vod odváděných veřejnou kanalizací. Tato funkce Kanalizačního řádu je účinná pro zajištění bezpečnosti a efektivnosti provozu koncové ČOV a tím minimalizaci a stabilizaci úrovně znečištění vypouštěného do recipientu. Toho lze dosáhnout prováděním kontroly plnění podmínek, které jsou kanalizačním řádem stanoveny.

Kontrolu dodržování Kanalizačního řádu 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.

Kontrola plnění podmínek Kanalizačního řádu zahrnuje:

- **kontrolu množství a jakosti vypouštěných odpadních vod**
- **kontrolu správné funkce předčistících zařízení**
- **kontrolu způsobu odkanalizování jednotlivých zdrojů OV (odběratelů)**

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

Kontrolu jakosti je možné provádět pouze pomocí odběru kontrolních vzorků vypouštěných odpadních vod. Odůvodněné potřeby kontroly uváží provozovatel veřejné kanalizace s přihlédnutím k ceně analýz a konečnému efektu kontroly.

Využitím znalosti místních poměrů se provozovatel veřejné kanalizace zaměří na kontrolu správné funkce předčisticích zařízení:

- **provoz předčisticích zařízení v souladu s jejich provozními řády**
- **technický a stavební stav kanalizace včetně přípojek předčisticích zařízení**
- **zamezení případných nepovolených napojování a vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace.**

Pro systém tlakové kanalizace obce Hudlice je zejména důležité nastavení systému řízení čerpání všech domovních čerpacích jímek tak, aby nedošlo k nadměrnému souběhu čerpání a tím k hydraulickému i látkovému přetěžování ČOV. Nátok na ČOV by měl být v souladu s Provozním řádem ČOV a neměl by být vyšší než $Q_{\max} = 8,2$ l/s v souladu s projektovou dokumentací a vodoprávním rozhodnutím. Ve vztahu k projektem udávanému výkonu čerpadel DČJ 0,7 l/s by mělo být v souběžném provozu čerpání max. 12 DČJ, to vyžaduje kvalifikované nastavení řízení čerpání všech DČJ tlakové kanalizace. Provozovatel stanoví systém kontroly provozu všech DČJ.

Obecně se bude kontrola míry znečištění vypouštěných odpadních vod řídit vyhl. č. 428/2001 Sb. Provozovatel bude při kontrole postupovat podle plánu kontrol v souladu s § 9 a § 26 vyhl. č. 428/2001 Sb.

Kontroly budou prováděny při relevantním zohlednění přílohy č. 10 uvedené vyhlášky a v rozsahu ukazatelů daných kanalizačním řádem (kap. 3.7) a charakterem konkrétního zdroje odpadních vod, a dále podle ČSN 75 7241 „Kontrola odpadních a zvláštních vod“.

V příloze č. 10 vyhl. č. 428/2001 Sb. „Technické ukazatele pro plán kontrol míry znečištění odpadních vod“ je uveden systém kontroly ČOV (příloha se netýká kanalizace), z této přílohy lze ale aplikovat na KR kontrolu nátoků na ČOV, ze které bude vyplývat, zda nejsou do kanalizace vypouštěny OV s nadlimitním znečištěním. Na základě výsledků kontroly nátoků pak může být zahájena kontrola producentů OV na kanalizační síti.

KONTROLNÍ VZORKY

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod odváděných sledovanými odběrateli (producenty OV). Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity, zpravidla za bezdeštného stavu - tj. obecně tak, aby byly získány reprezentativní (charakteristické) hodnoty.

Předepsané maximální koncentrační limity se zjišťují analýzou 2 hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut.

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

Kontrola odpadních vod pravidelně sledovaných odběratelů se provádí minimálně 4 x za rok, kontrola nepravidelně sledovaných odběratelů se provádí namátkově, podle potřeb a uvážení provozovatele kanalizace.

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod

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

- 1) Uvedený 2 hodinový směsný vzorek se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut.
- 2) Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod.
- 3) 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 prokázáný.

Rozbory (analýzy) vzorků odpadních vod se provádějí podle metodického pokynu MZe č. j. 10 532/2002 - 6000 k plánu kontrol míry znečištění odpadních vod (čl. 28) s aktualizací jednotlivých použitých norem a metodik. Tyto aktualizace jsou zajištěny prováděním analýz akreditovanými laboratořemi.

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

Kontrolu dodržování Kanalizačního řádu 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.

Aktualizace a revize kanalizačního řádu veřejné kanalizace

S rozvojem obce může docházet ke změnám ve struktuře občanské a technické vybavenosti či k nárůstu připojených obyvatel, a tím i ke změně v produkovaném množství a charakteru odpadních vod.

Dále mohou být v prostoru obce nově provozovány průmyslové, zemědělské či jiné činnosti produkující odpadní vody s jiným než splaškovým či městským charakterem.

Ve vztahu k těmto změnám mohou být údaje a hodnoty uvedené v předcházejících kapitolách kanalizačního řádu upraveny či změněny, a to po řádném vodoprávním řízení a po kladném rozhodnutí příslušného vodoprávního úřadu o nových zdrojích odpadních vod, s následným schválením změn KŘ.

Aktualizace kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí vlastník kanalizace nebo provozovatel podle stavu, resp. změn technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen, a to v souladu s §25 vyhlášky č. 428/2001 Sb..

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 5 letech od schválení kanalizačního řádu. Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizí vlastníka kanalizace a vodoprávní úřad.

4. POUŽITÉ PODKLADY

1. Dokumentace pro provádění stavby „Kanalizace a ČOV Hudlice“, PIK VÍTEK, Projektová a inženýrská kancelář, 02/2014
2. Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích
3. Vyhláška č. 428/2001 Sb. (prováděcí předpis zákona č. 274/2001 Sb.)
4. Vyhláška č. 216/2011 Sb. o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

5. Zákon č. 254/2001 Sb. (vodní zákon)
6. Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví
7. Zákon č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
8. Nařízení vlády č. 178/2002 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zaměstnanců při práci
9. Příslušné ČSN, ČSN EN, TNV, vyhlášky ČÚBP
10. Rozhodnutí vodoprávního úřadu – stavební povolení, vodoprávní povolení
11. Dokumentace skutečného provedení stavby
12. Kolaudační souhlas

Seznam příloh:

Příloha č. 1: **Situace širších vztahů**.....1:25 000

Příloha č. 2: **Mapa obce Hudlice s vyznačením hlavních ulic**

Příloha č. 3: **Celkový situační výkres C.1**..... 1:5 000 v pdf A3 + originál dwg jako
samostatná příloha

Příloha č. 4: **Seznam dotčených legislativních předpisů a technických norem souvisejících s provozem ČOV**

Příloha č. 5: **Rozhodnutí vodoprávního úřadu – stavební povolení, vodoprávní povolení**

Příloha č. 6: **Doklad osoby oprávněné k provozování kanalizace**

Příloha č. 7: **Kolaudační souhlas - samostatná příloha**

Příloha č. 8: **Záznam o seznámení obsluhy s KŘ**

PŘÍLOHA Č. 1

SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

PŘÍLOHA Č. 2

MAPA OBCE HUDLICE S VYZNAČENÍM HLAVNÍCH ULIC

PŘÍLOHA Č. 3

CELKOVÝ SITUAČNÍ VÝKRES C.1
(celková situace ve formátu dwg jako samostatná příloha)

PŘÍLOHA č. 4

SEZNAM DOTČENÝCH LEGISLATIVNÍCH PŘEDPISŮ A TECHNICKÝCH NOREM SOUVISEJÍCÍCH S PROVOZEM KANALIZACE OBCE HUDLICE

ZÁKONY

- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění
- Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích, v platném znění
- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění
- Zákon č. 309/2006 Sb. v platném znění (zákon o zajištění dalších podmínek BOZP)
- Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění
- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění
- Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, v platném znění
- Zákon č. 255/2012 Sb., kontrolní řád, v platném znění
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění
- Zákon č. 59/2006 Sb. Sb., o prevenci havárií způsobených nebezpečnými chemickými látkami, v platném znění
- Zákon č. 262/2006 Sb. zákoník práce v platném znění
- Zákon č. 455/1991 Sb. v platném znění – Živnostenský zákon

NAŘÍZENÍ VLÁDY

- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění
- 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
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb. o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úraze, v platném znění
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. v platném znění, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, v platném znění
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. v platném znění, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

VYHLÁŠKY

- Vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb. v platném znění
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 471/2001 Sb. o vodních dílech podléhajících technicko-bezpečnostnímu dohledu
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 216/2011 Sb. o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Hudlice
Vlastník a provozovatel: Obec Hudlice zastoupená Obecní úřadem Hudlice

- Vyhláška MMR č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, v platném znění
- Vyhláška č. 450/2005 Sb. o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků, v platném znění
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, v platném znění
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 601/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, v platném znění
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění vyhlášky č. 98/1982 Sb.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 73/2010 Sb. vyhláška o vyhrazených elektrických zařízeních
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění
- Vyhláška MPSV č. 398/2001 Sb., o stanovení poplatků za činnosti organizací státního odborného dozoru - Institut technické inspekce Praha, v platném znění
- Vyhláška MPSV č. 498/2001 Sb., kterou se zrušují některé právní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

TECHNICKÉ NORMY

- ČSN 75 6401 Čistírny odpadních vod pro více než 500 EO
- ČSN 75 7241 Kontrola odpadních a zvláštních vod
- ČSN 75 6601 Strojně-technologická zařízení čistíren odpadních vod. Všeobecné požadavky.
- ČSN 01 8012 Bezpečnostní značky a tabulky
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení.
- ČSN EN 50110 - 1, ed. 2: Obsluha a práce elektrických zařízení
- ČSN ISO 5667-10 Jakost vod. Odběr vzorků. Část 10: Odpadní vody (70 7051)
- ČSN EN 12255-12 Čistírny odpadních vod - Část 12: Automatizovaný systém řízení
- ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb-Výrobní objekty
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb-Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0532 Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách
- ČSN 05 0610 Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem.
- ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
- ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed. 2: Elektrické instalace nízkého napětí
- ČSN 33 2000 - 5 - 54: Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení.
- ČSN 33 2000 - 3: Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení.
- ČSN EN 62305 - 1 až 4: Ochrana před bleskem - část 1 až 4.
- TNV 75 2920 Provozní řády vodních děl
- TNV 75 6911 Provozní řád kanalizace
- TNV 75 6011 Ochrana prostředí kolem kanalizačních zařízení
- TNV 75 6925 Obsluha a údržba stok

PŘÍLOHA Č. 5

ROZHODNUTÍ VODOPRÁVNÍHO ÚŘADU STAVEBNÍ POVOLENÍ, VODOPRÁVNÍ POVOLENÍ

PŘÍLOHA Č. 6

DOKLAD OSOBY OPRAVNĚNÉ K PROVOZOVÁNÍ KANALIZACE

PŘÍLOHA Č. 7

KOLAUDAČNÍ SOUHLAS *(samostatná příloha)*