



Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.
Slezská 350, 561 64 Jablonné nad Orlicí

KANALIZAČNÍ ŘÁD KANALIZACE PRO VEŘEJNOU POTŘEBU OBCE ČERVENÁ VODA



(podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a podle vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů)

OBSAH

1. Titulní list kanalizačního řádu
2. Úvodní ustanovení kanalizačního řádu
 - 2.1. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu
3. Popis území
 - 3.1. Charakteristika obce
 - 3.2. Cíle kanalizačního řádu pro danou lokalitu
 - 3.3. Odpadní voda
4. Technický popis stokové sítě
 - 4.1. Druh kanalizace a technické údaje o jejím rozsahu
 - 4.2. Situování kmenových stok
 - 4.3. Výčet odlehčovacích komor a jejich rozmístění
 - 4.4. Údaje o poměru ředění splaškových vod na případech do vodního recipientu (projektovaný a skutečný)
 - 4.5. Důležité objekty na kanalizaci (přečerpávací stanice, shybky, proplachovací komory, měrné šachty a jejich parametry)
 - 4.6. Základní hydrologické údaje (intenzita a periodičita dešťů, průměrný odtokový koeficient)
 - 4.7. Údaje o počtu obyvatel v obci a o počtu obyvatel připojených na kanalizaci
 - 4.8. Údaje o odběru vody na osobu a den a o počtu a délce kanalizačních přípojek
 - 4.9. Další významné údaje související s cílem kanalizačního řádu
5. Mapová příloha s vyznačením
 - 5.1. Hlavních producentů odpadních vod
 - 5.2. Producentů s možností vzniku havarijního znečištění - *neuveдено*
 - 5.3. Míst pro měření a odběr vzorků -*neuveдено*
 - 5.4. Odlehčovacích komor a výústních objektů
 - 5.5. Čistíren odpadních vod kanalizace
 - 5.6. Čistíren odpadních vod a předčisticích zařízení odběratelů - *neuveдено*
6. Údaje o příslušné čistírně odpadních vod, do které jsou odvedeny odpadní a srážkové vody
 - 6.1. Projektovaná kapacita čistírny odpadních vod
 - 6.2. Současný stav čistírny odpadních vod (bilance, koncentrace na přítoku a odtoku)
 - 6.3. Počet připojených obyvatel a počet připojených ekvivalentních obyvatel–
 - 6.4. Způsob řešení oddělení dešťových vod
7. Údaje o vodním toku v místě vypouštění odpadních vod
 - 7.1. Kvantitativní hodnocení
 - 7.2. Průtokové poměry
8. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do kanalizace musí být zabráněno v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

9. Stanovení nejvyšší míry znečištění v souladu s přílohou č. 15 a nejvyššího přípustného množství průmyslových odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro jednotlivé odběratele (netýká se splaškových odpadních vod)
10. Způsob a četnost měření množství odpadních vod a způsob měření množství srážkových vod u odběratelů
11. Opatření při poruchách a haváriích kanalizace, v případě živelních pohrom a jiných mimořádných situací
12. Další podmínky pro vypouštění odpadních vod do kanalizace a kontrolu míry jejich znečištění, zejména místa odběrů vzorků, četnost odběrů vzorků odpadní vody, rozsah a četnost analýz prováděných odběratelem, analytické metody pro stanovení ukazatelů míry znečištění odpadních vod a způsob účinnosti předčištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace odběratelem
13. Způsob kontroly dodržování kanalizačního řádu
14. Aktualizace a revize kanalizačního řádu

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ :

OBEC: Červená Voda

STOKOVÁ SÍŤ: Kanalizace pro veřejnou potřebu obce Červená Voda

MAJETKOVÁ EVIDENCE KANALIZACE (podle Vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů):

Lokalita	Identifikační číslo majetkové evidence
Přiváděcí řad – výtlak z PČS u MŠ	5305-62076-48173398-3/1
Přiváděcí řad Bílá Voda	5305-62075-48173398-3/1
Stoková síť veřejné kanalizace na ČOV Mlýnice	5305-62076-48173398-3/2
Kanalizace pro veřejnou potřebu v obci Č. Voda	5305-620769-00278637-3/1

PROVOZNÍ EVIDENCE KANALIZACE (podle Vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274,/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů):

Lokalita	Identifikační číslo provozní evidence
Stoková síť kanalizace pro veřejnou potřebu	5305-62075-00278637-3/2-48173398
Kanalizace pro veřejnou potřebu v obci Č. Voda	5305-620769-00278637-3/1-01582836

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě kanalizace pro veřejnou potřebu obce Červená Voda, které jsou dále likvidovány na čistírně odpadních vod Mlýnice.

Údaje o vlastnictví a provozování

I.

Stávající jednotná kanalizace pro veřejnou potřebu v obci Červená Voda

- kanalizace – stoka od domova důchodců pro bývalou ČOV u nemocnice
- kanalizace – stoka u domu s pečovatelskou službou
- kanalizace – stoka Sídliště (ulice u nádraží)
- stoková síť Červená Voda – sídliště Posádka

Nově vybudovaná kanalizace

- rozšíření kanalizační sítě v obci Červená Voda

b) odkanalizování obce Červená Voda – část Mlýnický Dvůr

Vlastník kanalizace : Obec Červená Voda
Identifikační číslo (IČ) : 00278637
Sídlo : Červená Voda č.p. 268, Červená Voda, PSČ 561 61

Provozovatel kanalizace : Služby obce Červená Voda, s.r.o.
Identifikační číslo (IČ) : 01582836
Sídlo : Červená Voda č.p. 268, Červená Voda, PSČ 561 61

III.

Priváděcí řad – výtlač z PČS u MŠ (nevyužívaný, mimo provoz)
Stoková síť veřejné kanalizace na ČOV Mlýnice

Vlastník kanalizace : Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.
Identifikační číslo (IČ) : 481733398
Sídlo : Slezská 350, Jablonné nad Orlicí, PSČ 561 64

Provozovatel kanalizace : Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.
Identifikační číslo (IČ) : 481733398
Sídlo : Slezská 350, Jablonné nad Orlicí, PSČ 561 64

Zpracovatel kanalizačního řádu : Ing. Dana Plháková, vedoucí výroby a technolog
Datum zpracování : 11/2013

Tento kanalizační řád řeší provoz na veřejných stokách – kanalizace pro veřejnou potřebu obce Červená Voda, prostřednictvím které jsou odpadní vody odváděny na centrální čistírnu odpadních vod v obci Červená Voda, katastrální území Mlýnice u Červené Vody.

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu :

Kanalizační řád byl schválen podle ustanovení § 14 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a to rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu

ze dne pod č. j.

.....
razítko a podpis
schvalujícího úřadu

2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

2.1. VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

- a) Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody (tj. odběratel) v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno (ustanovení § 10 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů) a podléhá sankcím podle ustanovení § 33, § 34, §35 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- b) Vlastník pozemku nebo stavby připojený na kanalizaci nesmí z těchto objektů vypouštět do kanalizace odpadní vody do nich dopravené z jiných nemovitostí pozemků, staveb nebo zařízení bez souhlasu provozovatele kanalizace.
- c) Nově smí vlastník nebo provozovatel kanalizace připojit na tuto kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikající odpadní nebo jiné vody, nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem. V případě přesahující určené míry znečištění je odběratel povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčišťovat.
- d) Vlastník kanalizace je povinen podle ustanovení § 25 vyhlášky 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, změnit nebo doplnit kanalizační řád, změni-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. POPIS ÚZEMÍ

3.1. CHARAKTERISTIKA OBCE

Obec Červená Voda se nachází v Pardubickém kraji, bývalém okrese Ústí nad Orlicí. Příslušnou obcí s rozšířenou působností je město Králíky. Obec Červená Voda se rozkládá asi dvacet osm kilometrů východně od Ústí nad Orlicí a šest kilometrů jižně od města Králíky. Dle oficiálního turistického členění spadá do oblastí Orlických hor a Podorlicka. Území této středně velké obce trvale obývá asi 3094 obyvatel a protéká zde významný vodní tok Březná. Červená Voda se

dále dělí na osm částí, konkrétně to jsou: Bílá Voda, Červená Voda, Dolní Orlice, Horní Orlice, Mlýnice, Mlýnický Dvůr, Moravský Karlov a Šanov. Obec se nachází přibližně 7 km od polských hranic.

Děti školou povinné mají v obci k dispozici základní školu vyššího stupně a pro předškolní děti je zde mateřská škola. Pro využití volného času je v obci k dispozici sportovní hřiště, stadion a další sportoviště. Dále bychom v obci našli knihovnu, kino, kostel a hřbitov. V obci Červená Voda mají lékařskou ordinaci dva praktičtí lékaři a jeden zubař. Kromě toho je zde umístěn i domov důchodců. Z další občanské vybavenosti je zde rovněž poštovní úřad. Místní obyvatelé mohou využívat plynofikaci, kanalizaci i veřejný vodovod. Vesnicí prochází železnice a je zde i železniční stanice.

Obec Červená Voda leží v průměrné výšce 532 metrů nad mořem. První zmínku o obci nalezneme v historických pramenech v roce 1596. Celková katastrální plocha obce je 4739 ha, z toho orná půda zabírá pouze šestnáct procent. Lesy rostou asi na jedné polovině katastrálního výměru obce. Menší část plochy obce zabírají také louky (méně než jednu třetinu).

3.2. CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Kanalizační řád vytváří právní podstatu pro užívání stokové sítě a vytváří podklady k tomu, aby nebyla ohrožena jakost vody ve vodních tocích, provoz čerpacích stanic a čistírny odpadních vod. Kanalizační řád vychází z požadavků vodoprávního úřadu a určuje nejvyšší přípustnou míru znečištění a množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu.

Tento kanalizační řád platí pro stoky kanalizace pro veřejnou potřebu v obci Helvíkovice a je závazný pro všechny právnické i fyzické osoby, které vlastní nebo spravují nemovitosti připojené ke kanalizaci nebo jinak tuto kanalizaci využívají.

Účelem kanalizačního řádu je stanovení podmínek, za nichž se producentům odpadních vod (odběratelům) povoluje vypouštět do kanalizace odpadní vody z určeného místa, v určitém množství a v určité koncentraci znečištění v souladu s vodohospodářskými právními normami – zejména zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a to tak, aby byly plněny podmínky vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových včetně stanovení látek, které nejsou odpadními vodami a jejichž vniknutí do kanalizace musí být zabráněno, a další podmínky jejího provozu.

Vlastník a provozovatel kanalizace jsou oprávněni připojit pouze ty nemovitosti nebo jejich části a zařízení a převzít takové odpadní vody z nich vypouštěné, jejichž znečištění nepřekračuje limity stanovené tímto kanalizačním řádem nebo jejichž vypouštění do kanalizace bylo povoleno příslušným vodoprávním úřadem.

V případě sporů mezi vlastníkem (provozovatelem) a uživateli kanalizace (producenty odpadních vod) rozhoduje příslušný vodoprávní úřad, tj. Městský úřad Králíky.

Kanalizační řád vytváří rovněž technický rámec pro užívání stokové sítě kanalizace pro veřejnou potřebu obce Červená Voda tak, aby zejména:

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

3.3. ODPADNÍ VODY

V aglomeraci vznikají odpadní vody vnikající do kanalizace:

- a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“),
- b) srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací),
- c) jiné (podzemní a drenážní vody vznikající v zastaveném území).

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“) - jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou v současné době produkovány od cca 252 obyvatel, bydlících trvale na území obce a svedeny kanalizační sítí na čistírnu odpadních vod Žamberk II, a následně vypouštěny do významného vodního toku Divoká Orlice.

Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti („průmyslu“) - jsou (kromě srážkových vod) obecně dvojího druhu:

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

Průmyslové a technologické odpadní vody vznikají zejména v podnicích: Nevyskytují se.

Odpadní vody z městské vybavenosti – jsou (kromě srážkových vod) vody zčásti splaškového charakteru, jejichž jakost se může přechodně měnit ve značně širokém rozpětí podle momentálního použití vody.

4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

4.1. DRUH KANALIZACE A TECHNICKÉ ÚDAJE O JEJÍM ROZSAHU

Kanalizace v obci je řešena jako gravitační. Jedná se o kanalizaci původní jednotnou a nově vybudovanou oddílnou splaškovou, která není určena k odvádění dešťových vod. Do kanalizace jsou napojeny pouze kanalizační přípojky s nepředčištěnou vodou, tj. stávající septiky a

domovní čistírny odpadních vod byly vyřazeny z provozu. Jedná se o podzemní liniovou stavbu. Splašková voda je prostřednictvím této kanalizace gravitačně odváděna na centrální čistírnu odpadních vod v kat. území Mlýnice.

KANALIZACE VE VLASTNICTVÍ OBCE ČERVENÁ VODA

Stávající jednotná kanalizace

a) kanalizace – stoka od domova důchodců pro bývalou ČOV u nemocnice

Celková délka stoky je 631,5 m

Průměr potrubí je DN 300, materiál PVC

Šachta č.1 – hloubka 170 cm, vzdálenost k šachtě č.2 (v hloubce 190 cm) 25 m, do těchto šachet je napojen areál domova důchodců.

Vzdálenost k šachtě č.3 je 33,5 m (v hloubce 175 cm), do této šachty je napojen areál domova důchodců.

Vzdálenost k šachtě č.4 je 75m (v hloubce 170 cm), dále je kanalizace vedena v délce 50 m k šachtě č.5 (v hloubce 160 cm), dále je vedené v délce 50 m k šachtě č.6 (v hloubce 160 cm), dále je vedena v délce 25 m k šachtě č.7 (v hloubce 150 cm), dále je vedena v délce 26 m k šachtě č.8 (v hloubce 190 cm), dále je vedena v délce 25 m k šachtě č.9 (v hloubce 180 cm), dále je vedena v délce 25 m k šachtě č.10 (v hloubce 160 cm), dále je vedena v délce 51 m k šachtě č.11 (v hloubce 240 cm), kde se stoka, která je vedena při levé straně silnice III/04314 směrem na Boříkovice, stáčí směrem do areálu nemocnice. Dále je kanalizace vedena areálem nemocnice, kolem heliportu, v délce 20 m k šachtě č.12 (v hloubce 280 cm), dále je veden v délce 45 m k šachtě č.13 (v hloubce 200 cm), dále je vedena v délce 4 m k šachtě č.14 (v hloubce 210 cm), dále je vedena v délce 19 m k šachtě č.15 (v hloubce 150 cm), dále je vedena v délce 7 m k šachtě č.16 (v hloubce 150 cm), dále je vedena v délce 5m k šachtě č.17 (v hloubce 150 cm), dále je vedena v délce 39 m k šachtě č.18 (je v hloubce 250 cm), dále je vedena v délce 20 m k šachtě č.19 (v hloubce 250 cm), dále je vedena v délce 7 m k šachtě č.20 (v hloubce 250 cm), do které je napojen areál nemocnice. Od šachty č.19 je kanalizace dále vedena pod silnicí I/11v délce 10 m do šachty č.21 (v hloubce 250 cm), dále je vedena v délce 26m k šachtě č.22 (v hloubce 170 cm), dále je vedena v délce 7 m šachtě č.23 (v hloubce 190 cm) a dále pak v délce 37 do šachty č.24 (v hloubce 180 cm) u bývalé ČOV, kde je tato stoka ukončena.

b) kanalizace – stoka u domu s pečovatelskou službou

Celková délka stoky je 154 m

Průměr potrubí je DN 300, materiál kamenina

Tato stoka odvádí splaškové vody od řadových domů č.p. 550 – 565 Červená Voda a domu s pečovatelskou službou.

Od šachty č.1 (v hloubce 250 cm), na kterou je napojen dům s pečovatelskou službou a dům s č.p.520 Červená Voda, je kanalizace vedena v délce 24 m do šachty č.2 (v hloubce 150 cm), dále je vedena v délce 21 m k šachtě č.3 (v hloubce 150 cm), na kterou je napojen dům č.p.549 Červená Voda. Od šachty č.3 je vedena v délce 16 m k šachtě č.4 (v hloubce 135

cm), dále je vedena v délce 13 m k šachtě č.5 (v hloubce 120 cm), na kterou je napojeny domy č.p.557 a 556 Červená Voda, Z šachty č.5 je vedena odbočka pod místní komunikací k šachtě č.5.1 v délce 7 m (v hloubce 120 cm), na kterou jsou napojeny domy č.p.564 a 565 Červená Voda.

Od šachty č.5 je kanalizace dále vedena v délce 15 m k šachtě č.6 (v hloubce 120 cm), na kterou jsou napojeny č.p.555 a 554 Červená Voda. Z šachty č.6 je vedena odbočka pod místní komunikací v délce 7 m k šachtě č.6.1 (v hloubce 120 cm), na kterou jsou napojeny domy č.p.562 a 563 Červená Voda.

Od šachty č.6 je kanalizace dále vedena v délce 21 m k šachtě č.7 (v hloubce 120 cm), na kterou jsou napojeny č.p.552 a 553 Červená Voda. Z šachty č.7 je vedena odbočka pod místní komunikací v délce 7 m k šachtě č.7.1 (v hloubce 120 cm), na kterou jsou napojeny domy č.p.560 a 561 Červená Voda.

Od šachty č.7 je kanalizace dále vedena v délce 16 m k šachtě č.8 (v hloubce 100 cm), na kterou jsou napojeny č.p.550 a 551 Červená Voda. Z šachty č.8 je vedena odbočka pod místní komunikací v délce 7 m k šachtě č.8.1 (v hloubce 100 cm), na kterou jsou napojeny domy č.p.558 a 559 Červená Voda.

Šachty č.5 až č.8 jsou vedeny v předzahrádkách řadových rodinných domů (č.p.550-557 Červená Voda).

c) kanalizace – stoka Sídliště (ulice u nádraží)

Celková délka stoky je 879,5 m

Průměr potrubí je DN 300, materiál PVC a kamenina.

Délka první části stoky (šachta č.1 až 9) je 275,5 m, průměr potrubí je DN 300, materiál PVC.

Na šachtu č.1 (která je v hloubce 160 cm) jsou napojeny č.p.589 a 588 Červená Voda. Odtud je kanalizace vedena v délce 18,5 m k šachtě č.2 (která je v hloubce 200 cm), na kterou jsou napojeny č.p.587, 586 a 590 Červená Voda. Dále je kanalizace vedena v délce 40 m k šachtě č.3 (která je v hloubce 500 cm), odtud v délce 16 m k šachtě č.4 (která je v hloubce 300 cm), na kterou je napojeno č.p.582 Červená Voda. Dále je vedena v délce 34 m k šachtě č.5 (která je v hloubce 200 cm), na kterou jsou napojeny č.p.581 a 593 Červená Voda. Odtud je vedena v délce 34 m k šachtě č.6 (která je v hloubce 100 cm), na kterou je napojeno č.p.580 Červená Voda. Dále je pak vedena v délce 37 m k šachtě č.7 (která je v hloubce 100 cm), na kterou je napojeno č.p.579 a 584 Červená Voda. Dále je vedena v délce 38 m k šachtě č.8 (která je v hloubce 160 cm), na kterou je napojeno č.p.578 a č.p.585 (rozestavěná stavba) Červená Voda. Dále je pak vedena v délce 58 m k šachtě č.9 (která je v hloubce 200 cm), na kterou je napojeno č.p.518 Červená Voda.

Z šachty č.9 jsou vedeny dále dvě větve v kamenině DN 300:

- první větev vede dále přes zahrady rodinných domů č.p.519, 576, 575, 568, 572, 574 (rozestavěná stavba) a 573 Červená Voda, které jsou na ni napojeny, v délce 240 m, dále pak přechází přes místní komunikace a je přivedena do šachty u domu č.p.507 a 508 Červená Voda, do které je tento bytový dům napojen,
- druhá větev vede v místní komunikaci (p.p.č.555/1 v k.ú. Červená Voda) v délce 364 m, jsou na ni napojeny č.p.571, 569, 517, 516, 515, 514, 599, 509, 510, 511, 512 a 513 Červená Voda.

Nově vybudovaná kanalizace

a) rozšíření kanalizační sítě v obci Červená Voda

Kanalizační síť splaškové kanalizace - gravitační, která byla vybudována v návaznosti na dokončenou I. etapu v letech 2001 – 2003 (v této etapě byla vybudována základní kanalizační síť splaškové kanalizace oddílné soustavy včetně centrální čistírny odpadních vod za účelem čištění průmyslových odpadních vod společnosti INTERCOLOR, a.s. a San Valentino a splaškových odpadních vod z obce). Splaškové odpadní vody jsou odváděny na centrální čistírnu odpadních vod.

V rámci této kanalizace se jedná o následující objekty:

Stoka D o celkové délce 475,9 m je napojena na stávající kanalizaci za areálem společnosti Roltechnik směrem na Králíky, počet šachet na této stoce je 16. Od stoky č.1 do stoky č.13 u č.p.367 Červená Voda je potrubí v PP DN 300, od této šachty č.13 je pak v PP DN 250. Stoka je ukončena u č.p.366 Červená Voda.

Stoka A10 o celkové délce 191,85 m v PP DN 250 začíná u novostaveb č.p. 542 Červená Voda, dále pak pokračuje místní komunikací a končí u nemovitosti č.p.164 Červená Voda. Počet šachet je 7.

Stoka A12 o celkové délce 73,987 m v PP DN 300 začíná u č.p.303 Červená Voda a končí v areálu domu s pečovatelskou službou č.p.372 Červená Voda, kde je napojena na stávající kanalizaci. Počet šachet 4.

Stoka A11 o celkové délce 124,101 m v PP DN 250 začíná u č.p.507 Červená Voda a končí č.p.509 Červená Voda, kde je napojena na stávající kanalizaci. Počet šachet 3.

Stoka A o celkové délce 702,259 m začíná u sportoviště u Základní školy šachtou 7, která je napojena na stávající kanalizaci, dále pokračuje podél č.p.507a 508 Červená Voda a je přivedena do místní komunikace (ulice k panelákům), touto cestou pokračuje dále k panelovým domům až k vlakovému nádraží, kde je ukončena v šachtě 28. Počet šachet 22. Od šachty 7 do šachty 24 je kanalizace v PP DN 300 a od této šachty do šachty 28 je v PP DN 250.

Stoka A9-4 o celkové délce 338,62 m v PP DN 250 začíná u č.p.413 Červená Voda, kde je napojena na stávající kanalizaci v šachtě 9 stoky A9, dále je vedena „hřbitovní“ ulicí a končí šachtou 9 u smuteční síně č.p.343 Červená Voda. Počet šachet 9.

Stoka A9 o celkové délce 95,715 m v PP DN 250 začíná u č.p.413 Červená Voda šachtou Š 9, kde je napojena na stávající kanalizaci, a končí u č.p.458 Červená Voda šachtou Š 13. Počet šachet 5.

Stoka A9-3bb o celkové délce 55,443 m v PP DN 250 začíná Š2 u č.p.477 Červená Voda, poté jde přes zahrady řadových RD a je ukončena Š1, která se napojuje na Š58 stoky A9-3b. Počet šachet 2.

Stoka A9-3b o celkové délce 171,98 m v PP DN 250 začíná Š 51, která je napojena na stávající kanalizaci, u č.p.42 Červená Voda, a končí Š58 za č.p.446 Červená Voda. Počet šachet 8.

Stoka A3

Stoka o celkové délce 1049,30 m UR2 DN 300 je napojena na stávající kanalizaci ve stávající šachtě u č.p.9 Červená Voda, odtud přechází přes silnici III/31230, dále od Š4 je vedena podél silnice III/31230, u Š9 přechází pod místní komunikaci a vede dále až k Š12 u č.p.258 Červená Voda, dále vede podle vodního toku až k č.p.24 Červená Voda, kde je dále vedena podél silnice I/11 a končí u č.p.285 Červená Voda šachtou 33. Počet šachet 33.

Stoka A3-2 o celkové délce 143,04 m v PP DN 300 začíná u č.p.567 Červená Voda a končí u č.p.493 Červená Voda Š6. Počet šachet 7.

Stoka A3-3 o celkové délce 34,183 m v PP DN 250, která odbočuje z Š5 Stoky A3-2 a končí u č.p.484 Červená Voda Š1. Počet šachet 1.

Stoka A7 o celkové délce 98,237 m v PP DN 250 začíná u č.p.286 Červená Voda, kde je napojena na stávající kanalizaci v nové šachtě, pokračuje zahradami, a končí u č.p.433 Červená Voda Š3. Počet šachet 3.

Stoka A3-1 o celkové délce 124,36 m v PP DN 250, která začíná v Š stoky A3 a končí za č.p.23 Červená Voda Š5. Počet šachet 5.

Stoka A6 o celkové délce 164,225 m v PP DN 250 je napojena na stávající šachtu v Š1 začíná u č.p.274 Červená Voda a končí za č.p.312 Červená Voda Š8. Počet šachet 10.

Stoka A5 o celkové délce 68,874 m v PP DN 250 je napojena na stávající kanalizaci u č.p.204 Červená Voda a končí u č.p.298 Červená Voda Š2. Počet šachet 2.

Bezpečnostní přepad OKIA je vybudován mezi č.p.245 a č.p.205 Červená Voda, o délce 14,363 m PP DN 300.

Stoka B o celkové délce 559,728 m v PP DN 300 začíná u č.p.6 Červená Voda, dále je vedena přes louky kolem č.p.7 Červená Voda, prochází pod železniční tratí (zastávka Moravský Karlov), a končí u bývalé ČOV č.ev.33 Červená Voda. Počet šachet 14.

b) odkanalizování obce Červená Voda – část Mlýnický Dvůr

V daném případě se jedná o oddílnou splaškovou gravitační kanalizaci, která je svedena do třech nejnižších míst v obci Červená Voda, část Mlýnický Dvůr. V těchto místech jsou vybudovány čerpací stanice odpadních vod ČS1, ČS2 a ČS3 s akumulací. Z uvedených čerpacích stanic jsou odpadní vody přečerpávány do výtlačného kanalizačního řadu V1, kterým jsou odpadní vody hromadně odváděny na stávající čistírnu odpadních vod umístěnou v areálu společnosti INTERCOLOR, a.s., v kat.území Mlýnice. Trasa gravitační kanalizace byla umístěna tak, aby byla možnost napojit každou nemovitost na kanalizaci prostřednictvím gravitačních přípojek.

Stoka A1 o celkové délce 181,852 m UR2 DN 250 začíná u č.p.13 Mlýnice, kde je napojena na stoku A3, je umístěna v obecní komunikaci, a končí u č.p.6 Mlýnice. Počet šachet 6.

Stoka A2 o celkové délce 22,213 m UR2 DN 250 začíná u č.p.19 Mlýnice, kde je napojena

na stoku A1, a končí u č.p.9 Mlýnice. Počet šachet 2.

Stoka A3 o celkové délce 74,266 m UR2 DN 250 začíná v Š1 stoky A1, a dále pokračuje v obecní komunikaci a končí u č.p.22 Mlýnice. Počet šachet 3.

Stoka A4 o celkové délce 120,964 m UR2 DN 250 začíná Š11, která je napojena na stoku A5, vede přes zahrady kolem č.p.17 Mlýnice, a končí u obecní komunikace Š16 u č.p.21 Mlýnický Dvůr. Počet šachet 6.

Stoka A5 o celkové délce 299,432 m PP UR2 DN 250 začíná v Š11 stoky A4 pod č.p.22 Mlýnický Dvůr, vede zahradou č.p.58 Mlýnický Dvůr, a končí u č.p.23 Mlýnický Dvůr. Počet šachet 13.

Stoka A6 o celkové délce 77,925 m UR2 DN 250 začíná u č.p.22 Mlýnický Dvůr a končí u č.p.21 Mlýnický Dvůr Š20. Počet šachet 4.

Stoka A7 o celkové délce 340,569 m UR2 DN 250 začíná Š36 u č.p.7 Mlýnický Dvůr, kde se nachází bezpečnostní přepad UR2 DN 250 délka 3,766 m, pokračuje v obecní komunikaci a u č.p.9 Mlýnický Dvůr Š39 uhýbá do zahrad u č.p.9 a 12 Mlýnický Dvůr, a poté je vedena za zahradami č.p.23, 24, 27 Mlýnický Dvůr, a končí u č.p.41 Mlýnický Dvůr Š48. Počet šachet 13.

Stoka A8 o celkové délce 80,641 m UR2 DN 250 začíná v Š41 stoky A7 za č.p.9 Mlýnický Dvůr, a končí u č.p.25 Mlýnický Dvůr. Počet šachet 3.

Stoka A9 o celkové délce 729,507 m PP UR2 DN 250 začíná v Š39 stoky A7, vede místní komunikaci kolem č.p.33, 31 Mlýnický Dvůr, kolem kostela, kde uhýbá na novou místní komunikaci v Š59, a pokračuje v této komunikaci až k č.p.44 Mlýnický Dvůr, kde končí v Š70. Počet šachet 18 .

Stoka A10 o celkové délce 34,402 m UR2 DN 250 začíná v Š53 stoky A9, vede přes zahrady k RD č.p.52 Mlýnický Dvůr, kde končí. Počet šachet 2.

Stoka A11 o celkové délce 189,097 m UR2 DN 250 začíná v Š55 stoky A9, vede místní komunikaci kolem č.p.33, 34, 35 Mlýnický Dvůr, a končí u č.p.47 Mlýnický Dvůr šachtou 78. Počet šachet 6.

Stoka A12 o celkové délce 134,396 m UR2 DN 250 začíná u bezpečnostního přepadu stoky A7, vede kolem železniční zastávky Mlýnický Dvůr, vede přes zahrady č.p.48 Mlýnický Dvůr, kde končí. Počet šachet 4.

Výtlak V1 o celkové délce 355,873 m PE 100 začíná u bezpečnostního přepadu u č.p.7 Mlýnický Dvůr, vede v souběhu se stokou A7, u stoky Š44 stoky A7 odbočuje od této stoky a je veden samostatně zahradami k Š30 stoky A5, kde končí.

Výtlak V2 o celkové délce 242,004 m PE 100 začíná u havarijního přepadu PVC KG DN 200 u č.p.22 Mlýnický Dvůr, pokračuje volným terénem až k Š10 stoky A3, kde končí u č.p.22 Mlýnice.

Výtlak V3 o celkové délce 354,425 m PE 100 začíná u havarijního přepadu PVC KG DN 200 za č.p.13 Mlýnice, pokračuje volným terénem až k ČOV, kde je gravitační stoka zaústěna od výtlatku do ČOV.

PŮVODNÍ KANALIZACE VE VLASTNICTVÍ SPOLEČNOSTI VODOVODY A KANALIZACE JABLONNÉ NAD ORLICÍ, A.S.

Přiváděcí řad – výtlak z PČS u MŠ (nevyužívá se, mimo provoz)

Celková délka stoky: 468 m

Průměr potrubí je DN 300, materiál PVC

Stoková síť veřejné kanalizace na ČOV Bílá Voda

Celková délka stoky: 6 379 m

Průměr potrubí je DN 300, materiál PVC, beton

Počet přípojek: neuveden

- stoka „C“ od čp. 121 po PČS je beton DN 300 v délce 233 m
- stoka „C1“ beton DN 300 v délce 24,5 m
- stoka „C2“ od čp. 117 do šachty beton 300, dl. 19 m
- stoka gravitační od čp. 373 pod silnicí směr Králiky stoka „D“ PVC 300 zaústěná do PČS, dl. 185m
- stoka výtlačková „V“ z PČS, HDPD 80 dl. cca 468 m. Chránička pod hlavní silnicí na Šumperk je v PE 125 mm.
- stoka A (část 1) PVC DN 300 dl. 557 m, revizní šachty (RŠ) 1 – 17. Mezi RŠ 9 a 10 je podchod pod řekou Březná., mezi RŠ 11 a 12 podchod pod silnicí I/11 v ocel.chráničce DN 500 mm
- stoka A (část 2) PVC DN 300 dl. 814 m, revizní šachty (RŠ) 18– 29. Mezi RŠ 19 a 20 je podchod pod řekou Březná.
- stoka A (část 3) PVC DN 300 dl. 397 m, revizní šachty (RŠ) 30– 42.
- stoka A (část 4) PVC DN 300 dl. 717 m, revizní šachty (RŠ) 43 – 70. Mezi RŠ 43 a 44 je podchod pod řekou B. Voda, mezi RŠ 64 a 65 podchod pod silnicí I/11 v ocel.chráničce DN 500 mm
- stoka A (část 5) PVC DN 300 dl.525 m, revizní šachty (RŠ) 71– 87
- stoka A (část 6) PVC DN 300 dl. 540m, RŠ 87 - 103
- stoka A 10 + A 3.část PVC DN 300 dl. 232 m RŠ A10 –01 až 07, protlak mezi RŠ 001 a 002 pod silnicí I/11 v ocel. chráničce DN 500 mm a část větve RŠ 01 – 010 z PVC DN 300 dl. 325 m
- stoka A 10-2 PVC DN 300 dl.270,5 m RŠ A10 –08 až 024
- A9 PVC DN 300 dl. 192 m, RŠ 00 - 09
- A9-1 PVC DN 300 dl. 94 m, RŠ 11 - 12
- A 9 - 3 PVC DN 300 dl. 110 m , RŠ 07 - 22
- A9 –3a PVC DN 300 dl. 187, RŠ 51 - 56
- stoka na ČOV PVC DN 300 v délce 393 m

4.2. SITUOVÁNÍ KMENOVÝCH STOK

KANALIZACE VE VLASTNICTVÍ OBCE ČERVENÁ VODA

Stávající jednotná kanalizace

a) kanalizace – stoka od domova důchodců pro bývalou ČOV u nemocnice

viz. příloha – výkresová část

b) kanalizace – stoka u domu s pečovatelskou službou

viz. příloha – výkresová část

c) kanalizace – stoka Sídliště (ulice u nádraží)

viz. příloha – výkresová část

Nově vybudovaná kanalizace

a) rozšíření kanalizační sítě v obci Červená Voda

Stavba se nachází na pozemcích v katastrálních územích Červená Voda, Moravský Karlov, Bílá Voda, a to následujících:

- 90, 436/2, st. 73/1, st. 73/2, 436/6, 2526/6, 2220, 543/1, 2800, 2291, 2290/1, 650/3, 2201/4, 428/5, 2672, 2285/1, 2559/5, 2528/1, 42, 103/1, st. 45, 2201/3, 356/50, 2718, 2531, 293, 2549/2, st. 43/2, 224, 2282/4, st. 466, 189/1, 221, 187/2, 187/4, 529/1, st. 96, 933/1BV, 2702/1, 2201/2, 435/16, 270/15, GP82/5, EN2364/1, PK2701, EN2703 díl2, 1182, 2551, 266/1, 270/29, 22/1, 2528/1, 270/26, 290/28, 290/27, 290/25, 270/25, 270/24, 266/4, 270/28, 290/26, 290/29, 133/3, 104/6, 133/1, 133/2, 2557/5, 290/30, 290/12, 22/1, 2528/1, 22/14, 290/21, st. 528, 290/20, 2709, 2707, 2679, st.511, st.512, st.513, 644/3, st.509, st.510, st.514, 290/22, 42, 652/2, 650/1, 650/2, 435/10, 356/14, 2572/1, 529/3, 2544/3, 472/1, 266/5, 266/2, 2364/1, 2317/1, 2528/1, 544/1, 2577/2, 585/8, 585/11, 585/12, 585/1, 2577/2, 2717/2, 529/4, 525/1, 525/2, 498/1, 2577/2, 587/18, 594/1, st.318, 1835/12, 1835/26, 1835/2, 2543/4, 99/2, 91, 22/23, st. 22, 2543/2, 191/7, 294/1, 295/3, 295/1, 290/32, 290/31, 290/24, 2374/9, 2317/1, 435/10, 2183/3, 2543/4, 2528/1, 42, 22/15, 22/5, 24/8, 24/9, 24/1, 24/7, 356/46, 356/42, 356/21, 356/22,
- 232/1, 44 (43/1GP), st. 445, 2560/4, 480/2, 453/3, 436/5, 2566, 529/14, 498/2, 478/4, 589/1, 589/18, 579/7, 579/2, st. 104, 597, 587/16, 587/31, 587/33, 587/32, 498/5, 498/3, 2666/1, st. 395, 2669/3, 642/3, 642/23, 642/22, 642/9, 644/6, 646/4, 647/7, 647/2, 647/20, 650/4, 2852, 589/17, 2364/2, 2364/10, 2364/11, kat. území Červená Voda, vše obec Červená Voda, kraj Pardubický.

b) odkanalizování obce Červená Voda – část Mlýnický Dvůr

Stavba se nachází na pozemcích:

- stavební parc. č. 16/3, 16/1, 38, pozemkové parc. č. 65, 64/1, 73, 77, 89, 96, 98/12, 540/1, 541/2, 541/3, 541/4, 544/2, 549/2, 554, 556, 557, 104/1, 106/2, 9/4, 547/1, 28/1, 98/3, 98/14, 98/15, 101, 41/1, 47/2, 48, 64/2, 78/1, 82, 94/1, 95, 98/6, 98/7, 98/16, 98/5, 66/1, 47/1, 98/1, 98/8, 98/9, 98/10, 571/2, 27/1, 115GP, 94GP, 71, 80/1, 26, 9/3, 9/1, 23, 543/2, 572, 20, 541/1, 554/3, 554/5, 101/1, 101/2, 76, kat. území Mlýnický Dvůr,

- stavební parc. č. 27, 34, pozemkové parc. č. 30/3, 48/2, 48/1GP, 56/1, 56/2, 265/1, 275/1, 265GP, 144/2, 267, 268, 265/3, 41, 80PK, 80/1, 80/2, 56/1GP, 83, 144/2, 88, 91, 30/2, 30/1GP, 30/1 (30/2), 95/2, 39/3, 87, kat. území Mlýnice u Červené Vody, vše obec Červená Voda, kraj Pardubický, č.h.p. 4-10-02-037, HGR 643-Krystalinikum Východních Sudet.

PŮVODNÍ KANALIZACE VE VLASTNICTVÍ SPOLEČNOSTI VODOVODY A KANALIZACE JABLONNÉ NAD ORLICÍ, A.S.

Priváděcí řad – výtlač z PČS u MŠ (nevyužívá se, mimo provoz)
viz. příloha – výkresová část

Stoková síť veřejné kanalizace na ČOV Mlýnice
viz. příloha – výkresová část

4.3. VÝČET ODLEHČOVACÍCH KOMOR A JEJICH ROZMÍSTĚNÍ

Kanalizace Červená Voda

- 1. Odlehčovací komora (Bezpečnostní přepad) OK1A** je vybudován mezi č.p.245 a č.p.205 Červená Voda, v délce 14,363 m PP DN 300. Jedná se o atypický objekt s přepadovým žlábkem.
- 2. Odlehčovací komora OK1B** (stávající) se nachází v areálu bývalé ČOV Moravský Karlov.

Kanalizace Červená Voda – Mlýnický Dvůr

- 1. Havarijní přepad** u ČS-1 začíná v kanalizační šachtě na stoce A12 a je zaveden do pravostranného přítoku významného vodního toku Březnáč. 500. Havarijní přepad je ukončen koncovou „žabí“ klapkou. Havarijní přepad u ČS-1 je z žebrového PVC kanalizačního potrubí DN 200 celkové délky 8 m.
- 2. Havarijní přepad** u ČS-2 začíná v čerpací stanici ČS-2 a je zaveden do významného vodního toku Březná. Havarijní přepad je ukončen koncovou „žabí“ klapkou. Havarijní přepad u ČS-2 je z žebrového PVC kanalizačního potrubí DN 200 celkové délky 18 m
- 3. Havarijní přepad** u ČS-3 začíná v čerpací stanici ČS-3 a je zaveden do příkopu. Havarijní přepad je ukončen koncovou „žabí“ klapkou. Havarijní přepad u ČS-3 je z žebrového PVC kanalizačního potrubí DN 200 celkové délky 17 m

4.4. ÚDAJE O POMĚRU ŘEDĚNÍ SPLAŠKOVÝCH VOD NA PŘEPADECH DO VODNÍHO RECIPIENTU (PROJETOVANÝ A SKUTEČNÝ)

Dešťové vody jsou na jednotné kanalizaci oddělovány prostřednictvím odlehčovacích komor, jejichž parametry a poměr ředění byl schválen projektovými dokumentacemi

stavby kanalizačních stok. Skutečný poměr ředění bude zjištěn na základě provozu kanalizace.

4.5. DŮLEŽITÉ OBJEKTY NA KANALIZACI (PŘEČERPÁVACÍ STANICE, SHYBKÝ, PROPLACHOVACÍ KOMORY, MĚRNÉ ŠACHTY A JEJICH PARAMETRY

Přečerpávací stanice odpadních vod u MŠ

Jedná se o železobetonovou kruhovou jímku, zhotovenou z dílů PREFA BRNO třídy C 40/50 s odolností stupni agresivity 5b (dle ČSN EN 206), odolnou mrazu a CHRL. Výška jímky je 3,38 m, šíře 2,5m. Přístup do jímky je zajištěn třemi kruhovými litinovými poklopy DN 625 mm, které jsou osazeny v ŽB krycí desce. Z jednoho poklopu je do šachty ukotven nerezový žebřík o délce 2,9 m. Dno šachty je od výšky 50 cm ode dna skoseno nabetonávkou do průměru 2 000 mm, což umožňuje dokonalejší čerpací efekt usazeného kalu ode dna. Celá vnitřní část stěn, včetně dna, nabetonávky a krycí desky je ošetřena izolačním nátěrem Izoetrin. Vnější stěna jímky je opatřena izolačním pásem Elastek 40. Prostupy potrubí přívodu splašků, výtlaku a přeřadu jsou provedeny izolovaně proti průniku vody konopným asfaltovým provazcem. V současné době je jímka užívána jako kontrolní šachta (technologie čerpadel byla odstraněna).

Čerpací stanice

Jedná se o tři celoplastové nádrže, které jsou dodávány včetně technologického vstrojení.

- a) **Čerpací stanice ČS1: AS PUMP 2720/3300 EO/PB/SV**, celoplastová dvouplášťová, válcová šachta o vnitřním průměru 2 380 mm a výšce 2 800 mm je umístěna pod čp. 7, na p.č.544/1 v kat. území Mlýnický Dvůr u železniční trati Dolní Lipka - Štítý.

Technologie čerpací stanice ČS1

Čerpadlo KRTK 040-250/122UG-S - Parametry Q = 6 l/s, H = 68 m
Elektromotor 12 kW / 2946 ot.min-1 Materiálové provedení - litina Příslušenství:
spouštěcí zařízení do 4,5 m (vedení tyčemi), 10 m el. kabelu, teplotní a vlhkostní ochrana. Hmotnost: 166 kg.

Čerpadla jsou dimenzována na kanalizační tlakové potrubí:

Navrhované potrubí PE 100 SDR11 (125x1 1,4mm)

Délka výtlaku: 13 80 m Výška výtlaku: 13,75 m

Čerpané množství splaškových vod: Q1 = 6 l/s

Q2= 18 l/s

Výtlačná výška + ztráty: H1 = 22 m

H2= 68,8 m

Rychlost kapaliny v potrubí: 0,73 m/s

2,2 m/s

Technologické vstrojení pro dvě čerpadla DN 125 - PLAST + LITINA

- plovákové spínače (3ks)
- trubní rozvody DN 125 včetně uchycení potrubí - PLAST
- zpětná klapka DN 125 - LITINA 2ks
- uzavírací klapka DN 125 - LITINA 2ks

- vodící trubka pro čerpadlo

El. rozvaděč v plastovém pilíři typ SED 54 USzP

- vystrojený pro dvě čerpadla - do 12 kW
- místní signalizace chodu a poruchy čerpadel, havarijná hladina
- houkačka
- výstup na dálkový přenos poruchových stavů: poruch M1, M2, přeplnění ČS a ztráta napětí v rozvaděči
- volba ovládání čerpadel automat/manuál, automat, záskok čerpadel při poruše mezi sebou, servisní zásuvka 230V a 400V chráněná proudovým jističem
- součtové hodiny pro každé čerpadlo
- plastová skříň
- výchozí revize
- SOFT Startér

Dálkový přenos dat pomocí GSM

- dálkový dohled pomocí GSM - 6 informací na 2 telef. čísla
- ochrana proti přepjetí
- SIM karta do GSM modulu
- litinový poklop těžký pojezdny třídy D400 -900 x 600mm
- vstupní nerezový žebřík

- b) ČS2: AS PUMP 2720/3300 EO/PB/SV** celoplastová dvouplášťová, válcová šachta o vnitřním průměru 2 380 mm a výšce 3 000 mm je umístěna pod čp. 22, na p.č. 89 v v kat. území Mlýnický Dvůr, na louce pod místní komunikací.

Technologie čerpací stanice ČS2

Čerpadlo KRTK 040-250/52UG-S - Parametry Q = 61/s, H = 38m
Elektromotor 5 kW / 2906 ot.min-1
Materiálové provedení - litina,

Posluženství v ceně: spouštěcí zařízení do 4,5 m (vedení tyčemi), 10 m el. kabelu, teplotní a vlhkostní ochrana. Hmotnost: 134 kg.

Čerpadla jsou dimenzována na kanalizační tlakové potrubí:

Navrhované potrubí PE 100 SDR11 (125x11,4 mm)

Délka výtlaku: 720 m Výška výtlaku: 9,8 m

Čerpané množství splaškových vod: Q1 = 6 l/s

Q2= 18 l/s

Výtlačná výška + ztráty: H1 = 13,8 m

H2- 38,8 m

Rychlost kapaliny v potrubí: 0,73 m/s

2,2 m/s

Technologické vystrojení pro dvě čerpadla DN 125 - PLAST + LITINA

- plovákové spínače (3ks)
- trubní rozvody DN 125 včetně uchycení potrubí - PLAST
- zpětná klapka DN 125 - LITINA 2ks
- uzavírací klapka DN 125 - LITINA 2ks
- vodící trubka pro čerpadlo

EL rozvaděč v plastovém pilíři typ SED 54 USzP

- vystrojený pro dvě čerpadla - do 12 kW
- místní signalizace chodu a poruchy čerpadel, havarijní hladina -houkačka
- výstup na dálkový přenos poruchových stavů: poruch M1, M2, přeplnění ČS a ztráta napětí v rozvaděči
- volba ovládám čerpadel automat/manuál, automat, záskok čerpadel při poruše mezi sebou, servisní zásuvka 230V a 400V chráněná proudovým jističem
- kompletní dokumentace zapojení k rozvaděči
- součtové hodiny pro každé čerpadlo
- plastová skříň,
- výchozí revize

Dálkový přenos dat pomocí GSM

- dálkový dohled pomocí GSM — 6 informací na 2 telef. čísla
- ochrana proti přepjetí
- SIM karta do GSM modulu

- c) **ČS3: AS PUMP 1760/2700 EO/PB/SV**, celoplastová dvouplášťová, válcová šachta o vnitřním průměru 1 440 mm a výšce 2 500 mm je umístěna pod čp. 13, na p.č. 56/1 v kat. území Mlýnice, na louce pod místní komunikací. Čerpadla jsou dimenzována na kanalizační tlakové potrubí PE 100, SDR 11, 125x11,4 mm.

Technologie čerpací stanice ČS3

Čerpadlo KSB Amarex N F 50 - 220/042 ULG - 150

Parametry Q = 6 l/s, H = 21 m Elektromotor 4,2 kW / 2887 ot.min-1 Materiálové provedení-litina Příslušenství v ceně: spouštěcí zařízení do 4,5 m (vedení tyčemi), 10 m el. kabelu, teplotní a vlhkostní ochrana. Hmotnost:55 kg.

Čerpadla jsou dimenzována na kanalizační tlakové potrubí:

Potrubí PE 100 SDR11 (125x11,4 mm)

Délka výtlaku: 410 m

Výška výtlaku: 4,5 m Čerpané množství splaškových vod: Výtlačná výška + ztráty:

Rychlost kapaliny v potrubí

Q1 = 6 l/s Q2= 18 l/s H1 = 6,82 m H2=21,3m 0,73 m/s 2,2 m/s

Technologické vystrojení pro dvě čerpadla DN 125 - PLAST + LITINA

- plovákové spínače (3ks)
- trubní rozvody DN 125 včetně uchycení potrubí - PLAST
- zpětná klapka DN 125 - LITINA 2ks
- uzavírací klapka DN 125 — LITINA 2ks
- vodící trubka pro čerpadlo

El. rozvaděč v plastovém pilíři typ SED 54 USzP

- vystrojený pro dvě čerpadla - do 12 kW
- místní signalizace chodu a poruchy čerpadel, havarijní hladina
- houkačka

- výstup na dálkový přenos poruchových stavů: poruch M1, M2, přeplnění CS a ztráta napětí v rozvaděči
- volba ovládání čerpadel automat/manuál, automat, záskok čerpadel při poruše mezi sebou
- servisní zásuvka 230V a 400V chráněná proudovým jističem
- kompletní dokumentace zápojem k rozvaděči
- součtové hodiny pro každé čerpadlo
- plastová skříň
- výchozí revize

Dálkový přenos dat pomocí GSM

- dálkový dohled pomocí GSM - 6 informací na 2 telef. čísla
- ochrana proti přepjetí
- SIM karta do GSM modulu

Z těchto jednotlivých čerpacích stanic jsou odpadní splaškové vody přečerpávány výtlačnými řady „V2 a V 3“ do výtlačného kanalizačního řadu „V 1“ a hromadně odváděny na stávající čistírnu odpadních vod umístěnou v areálu firmy Intercolor v kat. území Mlýnice.

4.6. ZÁKLADNÍ HYDROLOGICKÉ ÚDAJE (INTENZITA A PERIODICITA DEŠŤŮ, PRŮMĚRNÝ ODTOKOVÝ KOEFICIENT

Podnebí Červené Vody, která leží v nadmořské výšce přibližně 530 m, je pod vlivem převládajících severozápadních větrů, které sem pronikají Kladskou kotlinou. Spolu s nadmořskou výškou mají vliv na chladnější a vlhčí ráz místního podnebí. Průměrná roční teplota je +5°C, roční průměr srážek 1000 mm. Odtokové poměry výrazně ovlivňují také výjimečné situace na toku. Dle povodňového plánu Pardubického kraje, je celý horní tok řeky Březné - od hranic Pardubického kraje u obce Malá Morava po soutok s Červenovodským potokem potenciálně postižitelný ledovými jevy - nápěchy, zátarasy, atd.

4.7. ÚDAJE O POČTU OBYVATEL V OBCI A O POČTU OBYVATEL PŘIPOJENÝCH NA KANALIZACI

V obci Červená Voda je 3094 trvale žijících obyvatel (dle sčítání lidu z roku 2011) z toho je cca 1281 obyvatel napojeno na kanalizaci pro veřejnou potřebu ve vlastnictví Obce Červená Voda a cca 300 obyvatel. V obci se nachází 816 nemovitostí s číslem popisným, 54 nemovitostí s číslem evidenčním a 18 objektů občanské vybavenosti.

4.8. ÚDAJE O ODBĚRU VODY NA OSOBU A DEN A O POČTU A DÉLCE KANALIZAČNÍCH PŘÍPOJEK

Průměrná spotřeba vody je v množství cca 80 l / osobu x den.

Počet domovních přípojek napojených na kanalizaci ve vlastnictví Obce Červená Voda je 243 v délce cca 1580 m. Počet domovních přípojek napojených na kanalizaci ve vlastnictví společnosti Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s. je cca 25 v délce 375 m.

4.9. DALŠÍ VÝZNAMNÉ ÚDAJE SOUVISEJÍCÍCH S CÍLEM KANALIZAČNÍHO RÁDU

Nejsou.

5. MAPOVÁ PŘÍLOHA

Viz. přílohy

6. ÚDAJE O PŘÍSLUŠNÉ ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD, DO KTERÉ JSOU ODVEDENY ODPADNÍ A SRÁŽKOVÉ VODY

6.1. PROJEKTOVANÁ KAPACITA ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD

Jedná se o mechanicko-biologickou čistírnu s chemickým předčištěním v kat. území Mlýnice. Projektovaná kapacita je 26 135 EO. Čistírna odpadních vod je řízena automatickým řídicím systémem s výstupy na dispečerský počítač, včetně hladinového a alarmového hlášení.

Na ČOV Mlýnice přitékají odpadní vody z kanalizace pro veřejnou potřebu obce Červená Voda a technologické odpadní vody ze společnosti INTERCOLOR, a.s., Bílá Voda. Tyto technologické odpadní vody natékají do jednoho přítokového žlabu v objektu mechanického předčištění. Do druhého žlabu přitékají splaškové odpadní vody.

Na vstupu do mechanického předčištění je pomocí hradítek nasměrován průtok odpadních vod na jemné, strojně stírané česle. Zachycené nečistoty padají z česlicového pásu do záchytné nádrže, která je pomocí zvedacího zařízení dopravena z prostoru mechanického předčištění na úroveň okolního terénu. Z česlí natéká odpadní voda do stávajícího vertikálního lapáku písku a odtéká do čerpací jímky mechanicky předčištěných odpadních vod.

Paralelně se strojně stíranými česlemi jsou osazeny ručně stírané jemné česle, ze kterých natékají odpadní vody do stávajícího vertikálního lapáku písku. Zachycený písek z obou lapáků písku je těžen pomocí mamutkových čerpadel a dopravován do pračky písku. Odseparovaná voda odtéká zpět před mechanické předčištění.

Další jednotkou je chemické předčištění odpadních vod, tj. odstranění největšího podílu barev z odpadních vod a snížení znečištění odpadních vod. Mechanicky předčištěná odpadní voda je čerpána do míchané homogenizační nádrže. Dle hodnoty pH je do homogenizační nádrže dávkován Ca(OH)_2 pro zabezpečení nezbytné alkality odpadní vody před následujícím srážením.

Zhomogenizovaná odpadní voda natéká do pomalu míchané srážecí nádrže (flokulační nádrže), do které je dávkován roztok síranu železnatého (FeSO_4). Do této nádrže je dávkován i dle

potřeby elektrolyt. Dávkování síranu železnatého provádí obsluha podle povahy odpadních vod na přítoku a také podle průtoku odpadních vod. Alkalita odpadní vody je kontrolována a řízena pomocí sondy.

Usazovací nádrže jsou tvořeny ze dvou stávajících srážecích nádrží. Dno stávajících nádrží je upraveno a vyklízení odsazeného kalu je zabezpečeno pomocí shrabovacího zařízení. Vyklizený chemický kal je čerpán do stávajících zahušťovacích nádrží a je následně odvodňován.

Chemicky předčištěná odpadní voda natéká gravitačně do čerpací jímky chemicky vyčištěných odpadních vod. Ta sestává ze dvou částí – objemově menší jímky, do které je kromě chemicky vyčištěné odpadní vody sveden i sliv kalové vody ze zahušťovacích nádrží, a z větší jímky. Biologické čištění chemicky předčištěných odpadních vod je uskutečňováno v aktivačních nádrží. V rámci aktivačního procesu je instalováno strojní zařízení na recirkulaci vratného kalu a aktivační nádrže jsou propojeny s kruhovou dosazovací nádrží. Pro aeraci je využíván čistý kyslík. Aktivační nádrže jsou propojeny, čím je zabezpečena možnost buď sériového nebo paralelního provozu aktivačních nádrží. Pro základní nastavení je zvoleno sériové zapojení aktivačních nádrží. V celém systému ČOV je doba zdržení při nominálním průtoku $Q_{24} = 69,41/s - 10$ hodin.

Směs z aktivační nádrže natéká gravitačně do kruhové dosazovací nádrže. V dosazovací nádrži nastává gravitační oddělení vyčištěné vody od vloček aktivovaného kalu. Dosazovací nádrž je vybavena strojním zařízením na shrabování odsazeného kalu ze dna a stíráním plovoucích nečistot z hladiny dosazovací nádrže. Odtokový kal je umístěn u stěny nádrže a je vybaven nornou stěnou a přepadovou hranou. Odsazený kal, stejně jako setřené plovoucí nečistoty z plochy dosazovací nádrže do aktivace, jsou přivedeny do aktivace.

Odsazená vyčištěná odpadní voda je z dosazovací nádrže přivedena gravitačně do vyrovnávací nádrže. Vyčištěná voda je přivedena do výstupní sekce vyrovnávací nádrže, ze které protéká přes regulační elektroarmaturu, indukční průtokoměr a zemní jímku do recipientu.

Pokud je průtok odpadních vod trvale vyšší a je vyčerpána retenční schopnost vyrovnávací nádrže, přepadá vyčištěná voda prvním přepadem, který je zaústěn před indukčním průtokoměrem. Druhý bezpečnostní přepad z vyrovnávací nádrže je havarijní. Zemní jímka slouží pro odběry vzorků vyčištěné vody a pro umístění pH metru.

Činnosti jednotlivých řídicích okruhů a požadavky technologie na MaR jsou řízeny automaticky. Jakékoliv poruchy jsou signalizovány pomocí GSM modem na telefonní číslo vedoucího ČOV.

Provozovatel má zpracovaný a odsouhlasený Provozní řád čistírny odpadních vod. Součástí povodňového plánu obce Červená Voda je v dodatku řešen povodňový plán ČOV Bílá Voda.

Recipientem je významný vodní tok Březná, ř. km 21,100, číslo hydrologického pořadí 4-10-02-037.

Vypouštění odpadních vod je povoleno rozhodnutím Krajského úřadu Pardubického kraje, Odboru životního prostředí a zemědělství, Pardubice ze dne 25.10.2011 pod č.j. KrÚ 91077/2011 v následujícím rozsahu:

Qprům 38 l/s
 Qmax. 83,3 l/s 7 200 m3/den 110 tis. m3/měs 1 200 tis. m3/rok

Velikost zdroje znečištění: 8 300 EO.

	průměr*	„p“ mg/l	„m“ mg/l	t/rok
BSK5		25	40	30
CHSK-Cr :		150	230	180
NL		30	50	36
Ncelk.	15		30**	18
Pcelk	2		3	2,4
Fe		3	6	3,6
RAS		1500	2000	1800
AOX		0,5	0,7	0,6
Cr(VI)		0,3	0,5	0,36
Cr		0,5	0,8	0,6
Cu		0,5	0,8	0,6
Ni		0,5	0,8	0,6
Zn		3	4,5	3,6
C10-C40		5	7,5	6

* Aritmetický průměr za kalendářní rok

** Hodnota platí pro období, ve kterém je teplota odpadní vody na odtoku z biologického stupně vyšší než 120 C. Teplota odpadní vody se pro tento účel považuje za vyšší než 120C, pokud z pěti měření provedených v průběhu dne byla tři měření vyšší než 120 C.

„p“ – nejvýše přípustné hodnoty koncentrací ukazatelů znečištění vypouštěných odpadních vod po předčištění

„m“ – maximální hodnoty koncentrací ukazatelů znečištění vypouštěných odpadních vod po předčištění

6.2. SOUČASNÝ STAV ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD (BILANCE, KONCENTRACE NA PŘÍTOKU A ODTOKU)

Rok 2013

	Koncentrace na přítoku	na odtoku	t/rok
BSK5	510	12,7	4,05
CHSK-Cr :	1201	80,4	25,60
NL	40	19,1	6,08
Ncelk.	213	39,6	12,61

Pcelk	4	0,39	0,44
Fe	18,02	5,05	1,61
RAS	2000	572,0	182,3
AOX	0,2	0,02	0,006
Cr(VI)		0,03	0,009
Cr		0,1	0,03
Cu		0,06	0,019
Ni		0,1	0,03
Zn		0,28	0,09
C10-C40		0,79	0,25

6.3. POČET PŘIPOJENÝCH OBYVATEL A POČET PŘIPOJENÝCH EKVALENTNÍCH OBYVATEL

Počet připojených obyvatel: 1581

Počet ekvivalentních obyvatel připojených na ČOV: 8 300

6.4. ZPŮSOB ŘEŠENÍ ODDĚLENÍ DEŠŤOVÝCH VOD

Není řešeno, odlehčení je na hlavní kanalizační stoce.

7. ÚDAJE O VODNÍM TOKU V MÍSTĚ VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

7.1. KVALITATIVNÍ HODNOCENÍ

Odpadní vody předčištěné na centrální čistírně odpadních vod Mlýnice jsou vypouštěny do významného vodního toku Březná v ř.km 20,100, č.h.p. 4-10-02-037.

Údaje o jakosti povrchové vody ve významném vodním toku Březná:

BSK₅ = 1,9 mg/l, CHSK_{CR} = 14,5 mg/l, NL= 5 mg/l, N-NH₄=0,25 mg/l, N-NO₃=3,8 mg/l, P_c=0,14 mg/l, Fe=0,15 mg/l, Cl=13 mg/l, SO₄=51 mg/l, PAL-A=0,4 mg/l, RAS=61 mg/l.

7.2. PRŮTOKOVÉ POMĚRY

Ve významném vodním toku Březná je v profilu čistírny odpadních vod, resp. v místě vypouštěných odpadních vod po předčištění $Q_{355} = 78$ l/s.

8. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI A JEJICHŽ VNIKNUTÍ DO KANALIZACE MUSÍ BÝT ZABRÁNĚNO V SOULADU SE ZÁKONEM Č. 254/2001 SB., O VODÁCH A O ZMĚNĚ NĚKTERÝCH ZÁKONŮ, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, vnikat následující látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami:

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

1. Organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí.
2. Organofosforové sloučeniny.
3. Organocínové sloučeniny.
4. Látky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo zprostředkovaně pře vodní prostředí.
5. Rtuť a její sloučeniny.
6. Kadmium a jeho sloučeniny.
7. Persistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.
8. Persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod.

Jednotlivé zvlášť nebezpečné látky jsou uvedeny v nařízení vlády vydaném podle § 38 odst. 5 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů; ostatní látky náležející do uvedených skupin v tomto nařízení neuvedené se považují za nebezpečné látky.

B. Nebezpečné látky:

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny:

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

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

4. Toxické, nebo persistentní organické sloučeniny křemíku a látky, které mohou zvýšit obsah těchto sloučenin ve vodách, vyjma těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle přeměňují ve vodě na neškodné látky.
5. Anorganické sloučeniny fosforu nebo elementárního fosforu.
6. Nepersistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.
7. Fluoridy.
8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.
9. Kyanidy
10. Sedimentovatelné tuhé látky, které mají nepříznivý účinek na dobrý stav povrchových vod.

Ve smyslu ustanovení § 16 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění je nutné povolení vodoprávního úřadu v případě vypouštění odpadních vod s obsahem zvlášť nebezpečné závadné látky do kanalizace. Povinností producenta je v souladu s tímto povolením měřit míru znečištění a objem odpadních vod a množství zvlášť nebezpečných látek vypouštěných do kanalizace, vést o nich evidenci a výsledky měření předávat příslušnému vodoprávnímu, který povolení vydal.

Do kanalizace nelze vypouštět odpady definované zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a jeho prováděcích předpisů jako „Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven“ (katalogové č. 200108), ani přeměněné a nařazené v drtičích kuchyňských odpadů. Odpady vznikající používáním domácích drtičů kuchyňských odpadů nejsou odpadními vodami ve smyslu § 38 vodního zákona. Producenti těchto odpadů jsou povinni postupovat podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Jejich případné vypouštění do kanalizace pro veřejnou potřebu je porušením povinností vyplývajících z obou výše citovaných zákonů a také porušením podmínek a limitů kanalizačního řádu příslušného provozovatele a povinností ze zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

9. STANOVENÍ NEJVYŠŠÍ MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ V SOULADU SPŘÍLOHOU Č. 15 A NEJVYŠŠÍHO PŘÍPUSTNÉHO MNOŽSTVÍ PRŮMYSLOVÝCH ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE PRO JEDNOTLIVÉ ODBĚRATELE

Stanovení nejvyšší přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace pro veřejnou potřebu vychází zvláště z celkové bilance znečištění odpadních vod (obyvatelstvo, průmysl, služby, popřípadě srážkové vody), které je možné do čistírny odpadních vod přivést, aniž by došlo ke zhoršení jejího čistícího efektu nebo ke znečištění či poškození přírodní kanalizační stoky.

Pro odpadní vody produkované ve smyslu § 16 písm. b) vyhlášky č. 428/2001 Sb. v obytných budovách a budovách, v nichž jsou poskytovány služby, a které vznikají převážně jako produkt lidského metabolismu a činností v domácnostech – tj. pro splaškové odpadní vody se v souladu s § 24 odst. g) vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o

vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, nejvyšší přípustná míra znečištění nestanovuje. Jejich jakost v jednotlivých ukazatelích však nesmí překročit níže uvedené koncentrační limity znečištění.

Ostatní producenti mohou do kanalizace odvádět odpadní vody jen v míře znečištění do výše koncentračních limitů stanovených v následující tabulce:

ukazatel	symbol	koncentrační limity z kontrolního dvouhodinového směsného vzorku ¹ (mg/l)
reakce vody	pH	6 – 9
teplota	T	40 °C
biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	800
chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	1600
nerozpuštěné látky	NL	500
dusík amoniakální	N-NH ₄ ⁺	45
dusík celkový	Ncelk.	60
fosfor celkový	Pcelk.	10
rozpuštěné anorganické soli	RAS	2500
kyanidy celkové	Cn ⁻ celk.	0,2
kyanidy toxické	Cn ⁻ tox.	0,1
uhlovodíky C10 – C40 (dříve NEL)	C ₁₀₋₄₀	10
extrahovatelné látky	EL	80
tenzidy anionaktivní	PAL-A	10
rtuť	Hg	0,05
měď	Cu	1,0
nikl	Ni	0,1
chrom celkový	Cr celk.	0,3
chrom šestimocný	Cr ₆₊	0,1
olovo	Pb	0,1
arsen	As	0,2
zinek	Zn	2,0
kadmium	Cd	0,1
infekční mikroorganismy Salmonella sp.		negativní nález

Kanalizační řád nestanovuje žádná další zvláštní omezení. Vodoprávní úřad může povolit výjimku přípustných limitů znečištění odpadních vod vypouštěných do stokové sítě uvedených v tabulce a případně určit povolené množství vypouštěných odpadních vod.

Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot) podle předcházejícího odstavce, bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může na viníkovi uplatnit náhrady ztráty v rámci vzájemných smluvních vztahů a platných právních norem (viz ustanovení § 10 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou

¹ dvouhodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 min. V případě přerušovaného (nepravidelného) provozu jako maximum okamžitého prostého vzorku.

potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a ustanovení § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb.). Krajský úřad a obecní úřad obce s rozšířenou působností uplatňují sankce podle ustanovení § 32 – 35 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

10. ZPŮSOB A ČETNOST MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD A ZPŮSOB MĚŘENÍ SRÁŽKOVÝCH VOD U ODBĚRATELŮ

Požadavky na měření a stanovení množství odváděných odpadních vod jsou všeobecně stanoveny zejména v ustanovení § 19 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a v ustanovení § 29, 30, 31 vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Občanská vybavenost – objemová produkce odpadních vod – průtok bude stanovován z údajů fakturované vody a počítán s použitím údajů o srážkovém úhrnu a o odkanalizovaných plochách. Další podrobné informace jsou uvedeny v jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod.

Obyvatelstvo (místní) - objemová produkce splaškových odpadních vod bude určena dle výpočtu potřeby vody nebo zjišťována z údajů stočného, resp. vodného.

Celkové množství odvedených odpadních vod do kanalizace je určeno součtem odběrů pitné vody, tedy z údajů vodného.

Objemový přítok odpadních vod na čistírnu odpadních vod Mlýnice je určen součtem odběrů pitné vody, tedy z údajů vodného.

Pokud producent vypouští do kanalizace i vodu z jiných zdrojů než z vodovodu pro veřejnou potřebu (např. studny, odběr z povrchového toku), stanoví se toto množství dle postupu dohodnutého s provozovatelem kanalizace, nebo podle měření. Pro studny zásobující jednotlivé nemovitosti (fyzické osoby) se stanoví toto množství v závislosti na počtu zásobovaných osob a spotřebě vody podle směrných čísel spotřeby vody (příloha č. 12 Vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů).

10. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH KANALIZACE, V PŘÍPADĚ ŽIVELNÍCH POHROM A JINÝCH MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍ

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí

vlastníku kanalizace a ČOV: **Obec Červená Voda**

sídlo: Červená Voda 268
561 61 Červená Voda
tel.: 465 626 212 a fax: 465 626 319
email: epodatelna@cervenavoda.cz

provozovateli části kanalizace: **Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.**

sídlo: Slezská 350
561 64 Jablonné nad Orlicí
tel.: 465 642 618, 723 907 852
email: vak@vak.cz

provozovateli části kanalizace: **Služby obce Červená Voda, s.r.o.**

provozovatel ČOV Mlýnice

sídlo: Červená Voda 268
561 61 Červená Voda
ředitel společnosti: Ing. Blümel Vilém
mobil: 420 731 151 953
e-mail: blumel@cervenavoda.cz

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

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů. V případě havárií provozovatel postupuje podle

ustanovení § 40 a § 41 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, podává hlášení:

- **Hasičskému záchrannému sboru Pardubického kraje**, Územní odbor Ústí nad Orlicí, Hylváty 5, 562 03 Ústí nad Orlicí tel.: 950 585 197, fax.: 950 585 002, tísňové volání 150;
- **Policii ČR**, Obvodní oddělení Králíky, **Policie České republiky Obvodní oddělení Králíky**, adresa: 5. května 422, 561 69 Králíky, telefon: 465 631 333, 974 580 721, fax: 465 631 426, e-mail: uooopkral@mvcz.cz, tísňové volání 158;
- správci povodí a správci vodního toku: **Povodí Morava, státní podnik**, Dřevařská 11, Brno, Tel: +420 541 637 111, Fax: +420 541 211 403, nonstop VH dispečink +420 541 211 737;
- příslušnému vodoprávnímu úřadu – **Městský úřad Králíky** – odbor životního prostředí, Velké náměstí 5, 561 69 Králíky, tel.: 465 670 884 (881, 885)
- **Českou inspekci životního prostředí**, Oblastní inspektorát Hradec Králové, Resslova 1229, e-mail: 500 02 Hradec Králové, hlášení havárií – oddělení ochrany vod, tel. 731 405 020, trvalá dosažitelnost 731 405 205;
- **Krajský úřad Pardubického kraje**, odbor životního prostředí a zemědělství, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice, tel.: 466 026 350, 466 026 512, fax.: 466 026 350;
- **Krajská hygienická stanice Pardubického kraje se sídlem v Pardubicích**, územní pracoviště Ústí nad Orlicí, Smetanova 1390, 562 01 Ústí nad Orlicí, tel.: 465 676 463;
- **Český rybářský svaz**, Český rybářský svaz, Výbor územního svazu pro Severní Moravu a Slezsko, Jahnova 14, 709 00 Ostrava – Mariánské Hory, Tel.: +420 596 620 583, Fax: +420 596 620 078, Mobil: +420 723 471 816, E-mail: sekretariat@rybsvaz-ms.cz.

Náklady spojené s odstraněním zaviněné poruchy nebo havárie hradí ten, kdo ji způsobil. Provozovatel kanalizace je oprávněn přerušit nebo omezit odvádění odpadních vod bez předchozího upozornění pouze v případě živelné pohromy, při havárii kanalizace nebo kanalizační přípojky nebo při ohrožení lidského zdraví či majetku dalších osob.

12. DALŠÍ PODMÍNKY PRO VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE A KONTROLU MÍRY JEJICH ZNEČIŠTĚNÍ, ZEJMÉNA MÍSTA ODBĚRŮ VZORKŮ, ČETNOST ODBĚRŮ VZORKŮ ODPADNÍ VODY, ROZSAH A ČETNOST ANALÝZ PROVÁDĚNÝCH ODBĚRATELEM, ANALYTICKÉ METODY PRO STANOVENÍ UKAZATELŮ MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD A ZPŮSOB ÚČINNOSTI PŘEDČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE ODBĚRATELEM

ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD

Při kontrole jakosti vypouštěných odpadních vod se provozovatel kanalizace řídí zejména ustanovením § 18 odst. 2 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a ustanoveními § 9 odst. 3) a 4) a § 26

vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

K datu schválení kanalizačního řádu kanalizace pro veřejnou potřebu obce Červená Voda jsou v obci stanovení následující sledovaní producenti odpadních vod:

Domov důchodců sv. Zdislavy
Červená Voda 253, PSČ 561 61
IČO: 69172633
Telefon: (+420) 465 626 203, (+420) 465 626 412, Fax: (+420) 465 626 404

Základní škola a mateřská škola Červená Voda
Červená Voda 341, PSČ 561 61
IČO: 70994838
Telefon: +420465626220, 739640038, 739640041

AESKULAP spol. s r.o.
Léčebný ústav Červená voda
Červená voda 333, PSČ 561 61
IČ 60913266
DIČČZ 60913266
ID schránka: bj8y59i
Tel.: +420 465 626 321, +420 602 164 369, fax: +420 465 626 436
e-mail: aeskulap.lecebna@tiscali.cz

Kontrolní vzorky

Provozovatel kanalizace je oprávněn namátkově provádět kontrolu množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod vypouštěných do kanalizace jednotlivými producenty. Kontrolní rozborů odpadních vod zajišťuje provozovatel kanalizace dle platné legislativy.

Předepsané maximální koncentrační limity se zjišťují analýzou 2 hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut. Kontrolní vzorky odpadních vod vypouštěných kanalizační přípojkou do stokové sítě odebírá provozovatel v souladu s ustanovením § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, nejlépe za přítomnosti odběratele.

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

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 jakost vypouštěných odpadních vod.
- 3) Pro analýzy odebraných vzorků se používají metody uvedené v platných národních 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). Předepsané metody u vybraných ukazatelů jsou uvedeny.

Odběry vzorků musí provádět odborně způsobilá osoba, která je náležitě poučena o předepsaných postupech při vzorkování, jejich rozborů provádí akreditovaná laboratoř.

PŘEHLED METODIK PRO KONTROLU MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

(metodiky jsou shodné s prováděcí vyhláškou k zákonu č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů)

Upozornění: tento materiál je průběžně aktualizován, některé informace jsou uveřejňovány ve Věstníku pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví a ve Věstníku Ministerstva životního prostředí

Ukazatel znečištění	Označení normy	Název normy	Měsíc a rok vydání
CHSK _{Cr}	TNV 75 7520	Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK _{Cr})“	08.98
RAS	ČSN 75 7346 čl. 5	Jakost vod – Stanovení rozpuštěných látek – čl. 5 Gravimetrické stanovení zbytku po „žhání“	07.98
NL	ČSN EN 872 (75 7349)	„Jakost vod –Stanovení nerozpuštěných látek – Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken“	07.98
P _c	ČSN EN 1189 (75 7465) čl. 6 a 7	„Jakost vod – Stanovení fosforu – Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným čl. 6 Stanovení celkového fosforu po oxidaci peroxidisíranem a čl. 7 Stanovení celkového fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a sírovou“	07.98

	TNV 75 7466 ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	„Jakost vod – Stanovení fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a chloristou (pro stanovení ve znečištěných vodách)“ „Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“	02. 00 02. 99
N-NH₄⁺	ČSN ISO 5664 (75 7449)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Odměrná metoda po destilaci“	06.94
	ČSN ISO 7150-1 (75 7451)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Část 1.: Manuální spektrometrická metoda“	06.94
	ČSN ISO 7150-2 (75 7451)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Část 2.: Automatizovaná spektrometrická metoda“	06.94
	ČSN EN ISO 11732 (75 7454)	„Jakost vod – Stanovení amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí“ „Jakost vod – Stanovení amonných iontů – potenciometrická metoda“	11.98
	ČSN ISO 6778 (75 7450)		06.94
N_{anorg}	(N-NH ₄ ⁺)+(N-NO ₂ ⁻)+(N-NO ₃ ⁻)		
N-NO₂⁻	ČSN EN 26777 (75 7452)	Jakost vod – Stanovení dusitanů – Molekulárně absorpční spektrometrická metoda“	09.95
	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“	12.97
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	„Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“	11.98
N-NO₃⁻	ČSN ISO 7890-2 (75 7453)	„Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 2.: Spektrofotometrická destilační metoda s 4 – fluorfenolem“	01.95
	ČSN ISO 7890-3 (75 7453)	„Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 3.: Spektrofotometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou“	01.95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	„Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy	12. 97

	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“ „Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“	11.98
AOX	ČSN EN 1485 (75 7531)	„Jakost vod – Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)“	07.98
Hg	ČSN EN 1483 (75 7439) TNV 75 7440 ČSN EN 12338 (75 7441)	„Jakost vod – Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií “ „Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“	08.98 08.98 10.99
Cd	ČSN EN ISO 5961 (75 7418) ČSN EN ISO 11885 (75 7387)		02.96 02.99

Podrobnosti k uvedeným normám :

- a) u stanovení fosforu ČSN EN 1189 (75 7465) je postup upřesněn odkazem na příslušné články této normy. Použití postupů s mírnějšími účinky mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 6 nebo podle ČSN ISO 11885 je podmíněno prokázáním shody s účinnějšími způsoby mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 7 nebo podle TNV 75 7466,
- b) u stanovení $CHSK_{Cr}$ podle TNV 75 7520 lze použít koncovku spektrofotometrickou (semimikrometodu) i titrační,
- c) u stanovení amoniakálních iontů je titrační metoda podle ČSN ISO 5664 vhodná pro vyšší koncentrace, spektrometrická metoda manuální podle ČSN ISO 7150-1 (75 7451) nebo automatizovaná podle ČSN ISO 7150-2 (75 7451) je vhodná pro nižší koncentrace. Před spektrofotometrickým stanovením podle ČSN ISO 7150-1, ČSN ISO 7150-2 a ČSN EN ISO 11732 ve znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací a ředěním vzorku, se oddělí amoniakální dusík od matrice destilací podle ČSN ISO 5664,
- d) u stanovení dusitanového dusíku se vzorek před stanovením podle ČSN EN ISO 10304-2 se vzorek navíc filtruje membránou 0,45 mikrometrů. Tuto úpravu, vhodnou k zabránění změně vzorku v důsledku mikrobiální činnosti, lze užít i v kombinaci s postupy podle ČSN EN 26777 a ČSN EN ISO 13395,
- e) u stanovení dusičnanového dusíku jsou postupy podle ČSN ISO 7890-3, ČSN EN ISO 13395 a ČSN EN ISO 10304-2 jsou vhodné pro méně znečištěné odpadní vody. V silně znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací, ředěním nebo čířením vzorku, se stanoví dusičnanový dusík postupem podle ČSN ISO 7890-2, který zahrnuje oddělení dusičnanového dusíku od matrice destilací,
- f) u stanovení kadmia určuje ČSN EN ISO 5961 (75 7418) dvě metody atomové absorpční spektrometrie (dále jen „AAS“) a to plamenovou AAS pro stanovení vyšších koncentrací a bezplamenovou AAS s elektrotermickou atomizací pro stanovení nízkých koncentrací kadmia.

13. ZPŮSOB KONTROLY DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

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. Dále ze smlouvy na odvádění OV vyplývají producentovi povinnosti na kontrolní odběry OV, jejichž rozsah, četnost, typ odběru a místo odběru jsou smlouvou stanoveny.

14. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

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

Revizí kanalizačního řádu se rozumí kontrola technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen. Revize, které jsou podkladem pro případné aktualizace, provádí provozovatel kanalizace průběžně, nejdéle však vždy po 5 letech od schválení kanalizačního řádu. Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizí vlastníka kanalizace a vodoprávní úřad.

Kanalizační řád odsouhlasil:

.....
PaeDr. Miloš Harných
starosta Obce Červená Voda

.....
Ing. Bohuslav Vaňous
ředitel společnosti
Vodovody a kanalizace
Jablonné nad Orlicí, a.s.

Kanalizační řád vypracovala:

.....
Ing. Dana Plháková
vedoucí výroby a technolog
Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.

V Jablonném nad Orlicí – listopad 2013

PŘÍLOHY

Právní a jiná dokumentace

Mapové podklady

Kanalizace

stoka od domova důchodců pro bývalou ČOV u nemocnice

Kanalizace

stoka o domu s pečovatelskou službou

Kanalizace

stoka Sídliště (ulice u nádraží)

Rozšíření kanalizační sítě v obci Červená Voda

Odkanalizování obce Červená Voda – část Mlýnský Dvůr

Stoková síť veřejné kanalizace na ČOV Mlýnice