

**AKTUALIZACE 2011****CZ051.3505.5102.0043 Bulovka
.0043.01 Bulovka**identifikační číslo obce 01618
kód obce 01618**PODKLADY**

1. Údaje o počtu obyvatel obce ze sčítání lidu z r. 2001 převzaté ze Statistického úřadu
2. Dotazník s údaji o demografickém vývoji obce, vodovodu, kanalizace a čištění odpadních vod
3. Údaje provozovatele vodovodu Frýdlantské vodárenské sdružení - statistické výkazy
4. Urbanistická studie obce, ÚPNO před schválením
5. Regionální plán implementace - region Frýdlantského vodárenského sdružení
6. Pohovor s provozovatelem
7. Studie odkanalizování, kořenová ČOV, z roku 1996
8. Studie vodovodu Frýdlantského výběžku, ing Zahradník

AKTUALIZACE 2010

9. Aktualizované údaje o počtu obyvatel obce, údaje k roku 2008
10. Provozní řád vodovodu Bulovka, Frýdlantská vodárenská společnost, a.s., leden/2010
11. Konzultace se zástupcem provozovatelem ing. Olyšarem
12. Konzultace s panem starostou JUDr. Petrem Duškem
13. Územní plán
14. Vrt Bulovka – sledování obsahu Ca, Mg, Fe – tabulka předaná provozovatelem
15. Vyjádření obce k návrhu z 24.5.2010

CHARAKTERISTIKA OBCE (MÍSTNÍ ČÁSTI)

Obec Bulovka leží severovýchodně od Frýdlantu v nadmořských výškách 306,00 – 408,00 m n.m. Jedná se o obec do 500 trvale žijících obyvatel a s 26. objekty využívanými pro rodinnou rekreaci. Zástavba rodinnými domy venkovského charakteru je rozptýlená podél Bulovského potoka a místních komunikací. Obcí dále protékají 2 místní potoky a nachází se zde nádrž. Území obce náleží do povodí řeky Smědě.

Aktualizace – vypuštění textu

~~Rozvoj obce se nepředpokládá.~~

VODOVOD

Bulovka je zásobována ze skupinového vodovodu (SK-122.1.0-BUL) Bulovka. Zdrojem vody je vrtaná studna na východním okraji obce. Přímo ve zdroji dochází k úpravě



AKTUALIZACE 2011

vody v odkyselovací stanici s otevřeným filtrem s náplní z mramorové drti. Ze zdroje je voda čerpána do VDJ Bulovka 2×150 m³ (370,50/367,20 m n.m.). Z vodojemu je voda potrubím DN 150 přes redukční šachtu vedena do spotřebiště.

Původní text (navrhuje se nahrazení aktualizovaným textem):

~~Dle rozborů nevyhovuje pitná voda vyhl. 376/2000 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu v parametrech Mg, Ca, Ca+Mg, pH. V současné době je zásobováno 86 % obyvatel.~~

~~Majitelem a provozovatelem vodovodu je Frýdlantské vodárenské sdružení.~~

Aktualizovaný text – aktualizace 2010:

Dle rozborů z let 2008 – 2010 nevyhovuje pitná voda vyhl. 252/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu v parametrech Mg, Ca, Ca+Mg (nižší hodnoty než hodnoty uvedené ve vyhlášce) a železo (zjištěna hodnota 0,38 mg/l, limit daný vyhláškou je 0,2 mg/l).

V současné době je zásobováno 89 % obyvatel.

Vodárenská infrastruktura je z 2/3 v majetku obce a z 1/3 v majetku Frýdlantské vodárenské společnosti, a.s. Provozovatelem vodovodu je Frýdlantská vodárenská společnost, a.s..

Konec aktualizovaného textu

xxxxxx

Vodovod je navržen na celý rozsah zástavby, bez velkých provozních problémů.

Původní text (navrhuje se nahrazení aktualizovaným textem):

~~Není v budoucnu uvažováno s jeho dalším rozšířením.~~

Aktualizovaný text – aktualizace 2010:

V budoucnu je v souladu se zpracovaným územním plánem uvažováno s jeho dalším rozšířením na rozvojové ploše pro 25 rodinných domů.

Konec aktualizovaného textu

Uvažuje se s rekonstrukcí úpravy vody v ÚV Bulovka (úprava ve zdroji).

Nouzové zásobování **pitnou vodou** bude zajišťováno dopravou pitné vody v množství maximálně 15 l/den×obyvatele cisternami ze zdrojů pro úpravu vody Frýdlant a ze zdroje Lázně Libverda. Zásobení pitnou vodou bude doplňováno balenou vodou.

Nouzové zásobování **užitkovou vodou** bude zajišťováno z vodovodu pro veřejnou potřebu a z domovních studní. Při využívání zdrojů pro zásobení užitkovou vodou se bude postupovat podle pokynů územně příslušného hygienika.

ODVEDENÍ A ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

V Bulovce není vybudována kanalizační síť.

AKTUALIZACE 2011

Odpadní vody od 2% trvale žijícího obyvatelstva jsou akumulovány v žumpách a následně vyváženy na zemědělsky využívané pozemky a od 5% v žumpách vyvážených na ČOV Frýdlant se svozovou vzdáleností do 10 km. Odpadní vody od 60% trvale žijícího obyvatelstva jsou předčišťovány v septicích s přepadem do vodotečí a od 20% v septicích se zasakováním. 5% má mikročistírny s přepadem do vodotečí a 5% má mikročistírny se vsakováním. Zbýlé odpadní vody od trvale žijícího obyvatelstva jsou bez jakéhokoliv předčištění vypouštěny do vodotečí.

Odpadní vody od 1% rekreatantů jsou akumulovány v žumpách a následně vyváženy na zemědělsky využívané pozemky a od 8% rekreatantů v žumpách vyvážených na ČOV Frýdlant se svozovou vzdáleností do 10 km. Odpadní vody od 62% rekreatantů jsou předčišťovány v septicích s přepadem do vodotečí a od 25% v septicích se zasakováním. Zbýlé odpadní vody od rekreatantů jsou bez jakéhokoliv předčištění vypouštěny do vodotečí. Svoji čistírnu odpadních vod CNP 20 (12 m³/d) mají jatka- JORGA.

Dešťové vody jsou odváděny pomocí příkopů, struh a propustků do místních vodotečí nebo jsou vsakovány do terénu.

xxxxx

V obci je uvažováno s výstavbou splaškové kanalizace a dvou čistíren odpadních vod.

Stoková síť z trub DN 300 o celkové délce 2,4 km přivádí odpadní vody na první ČOV, která je navržena jako mechanicko-biologická s nitrifikací.

Na čistírnu budou přiváděny oddílnou kanalizací pouze splaškové vody. Mechanický stupeň čistírny je tvořen jemnými, strojně stíranými česlemi doplněnými jímkou na zachycování písku. V případě, že na čistírnu budou odpadní vody přečerpány, bude čerpací stanice vybavena mělnicím čerpadlem a uzpůsobena i jako objekt pro zachycení písku. Toto řešení zcela nahradí mechanickou část čistírny, je provozně osvědčeno na mnoha čistírnách a provozovatele zbavuje problémů s hygienickým ukládáním shrabků na čistírně a s jejich následnou likvidací.

Biologická část bude rozdělena do několika samostatných technologických linek. Aktivační systém řešen jako klasický systém s nitrifikací a se separací kalu ve vertikálních dosazovacích nádržích.

Aktivace bude provzdušňována jemnobublinnými elementy. Jako zdroj vzduchu budou použita dmychadla s režimem automatického střídání strojů.

Přebytečný kal bude uskladňován v zásobnících kalu, kde bude za mírného provzdušňování udržován v aerobním stavu. Takto navrženým režimem provozu tohoto zásobníku bude kal současně průběžně zahušťován a stabilizován. Stabilizovaný kal bude odvážen k odvodnění na některou z ČOV vybavených tímto technologickým zařízením. Kalová voda bude průběžně odtahována zpět do čistícího procesu.

Vyčištěné odpadní vody budou vypouštěny do Bulovského potoka.

Stoková síť z trub DN 300 o celkové délce 1,7 km přivádí odpadní vody na druhou ČOV, která je také navržena jako mechanicko-biologická s nitrifikací.

Na čistírnu budou přiváděny oddílnou kanalizací pouze splaškové vody. Mechanický stupeň čistírny je tvořen jemnými, strojně stíranými česlemi doplněnými jímkou na zachycování písku. V případě, že na čistírnu budou odpadní vody přečerpány, bude čerpací stanice vybavena mělnicím čerpadlem a uzpůsobena i jako objekt pro zachycení písku. Toto řešení zcela nahradí mechanickou část čistírny, je provozně osvědčeno na mnoha čistírnách a provozovatele zbavuje problémů s hygienickým ukládáním shrabků na čistírně a s jejich následnou likvidací.



AKTUALIZACE 2011

Biologická část bude rozdělena do několika samostatných technologických linek. Aktivační systém řešen jako klasický systém s nitrifikací a se separací kalu ve vertikálních dosazovacích nádržích.

Aktivace bude provzdušňována jemnobublinnými elementy. Jako zdroj vzduchu budou použita dmychadla s režimem automatického střídání strojů.

Přebytečný kal bude uskladňován v zásobnících kalu, kde bude za mírného provzdušňování udržován v aerobním stavu. Takto navrženým režimem provozu tohoto zásobníku bude kal současně průběžně zahušťován a stabilizován. Stabilizovaný kal bude odvážen k odvodnění na některou z ČOV vybavených tímto technologickým zařízením. Kalová voda bude průběžně odtahována zpět do čistícího procesu.

Vyčištěné odpadní vody budou vypouštěny do Bulovského potoka.

Vzhledem k tomu, že pro zásobování pitnou vodou budou pravděpodobně využívány i místní zdroje budou odpadní vody z rozptýlené zástavby zachycovány v bezodtokových jímkách s následným vyvážením na kapacitní čistírnu odpadních vod (bilančně je uvažována ČOV Frýdlant). Při splnění určitých podmínek (např. na základě hydrogeologického posudku, posouzení dopadu výstavby malé domovní čistírny na životní prostředí v dané lokalitě a výskyt vyhovujícího recipientu) je případně možné též akceptovat využití malých domovních čistíren pro čištění odpadních vod.

Způsob odvádění dešťových vod zůstane zachován.