

AKTUALIZACE 2011

**CZ051.3505.5102.0043 Bulovka
.0043.02 Arnoltice**identifikační číslo obce 01617
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)

Místní část obce Bulovka - Arnoltice leží severně od Frýdlantu v nadmořských výškách 280,00 – 306,00 m n.m. Žije zde trvale do 400 obyvatel a s 28. objekty využívanými pro rodinnou rekreaci. Zástavba venkovského charakteru je rozptýlená podél Bulovského potoka. Dále zde protéká Arnoltický potok a západním okrajem obce Bílý potok. V obci se nacházejí 3 rybníky. Území obce se nachází v povodí řeky Smědé.

Rozvoj obce se nepředpokládá.

VODOVOD

Původní text (navrhuje se nahrazení aktualizovaným textem):

~~Arnoltice jsou zásobeny ze skupinového vodovodu (SK 122.2.0 BUL) Bulovka doplněného o nově vybudovaný VDJ Arnoltice s vlastním zdrojem 5 l/s a úpravnou vody (odkyselení a filtrace), který slouží jako doplňkový zdroj pro skupinový vodovod. Dle rozborů~~

**AKTUALIZACE 2011**

~~nevyhovuje pitná voda ze skupinového vodovodu Bulovka vyhl. 376/2000 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu v parametrech Mg, Ca, Ca+Mg, pH a ze zdroje v Arnolticích nevyhovuje v parametrech Fe a Mn.~~

Aktualizovaný text – aktualizace 2010:

Arnoltice jsou zásobeny ze skupinového vodovodu (SK-122.2.0-BUL) Bulovka doplněného o VDJ Arnoltice s vlastním zdrojem 5 l/s a úpravnou vody (odkyselení a filtrace), který slouží jako doplňkový zdroj pro skupinový vodovod. V území místní části je vrt Arnoltice, v současné době nevyužívaný – bez vydaného povolení k nakládání s vodami.

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). Voda ze zdroje v Arnolticích nevyhovuje v parametrech Fe a Mn.

Konec aktualizovaného textu

Voda ze zdroje je čerpána do VDJ Arnoltice 300 m³ (330,00/326,00 m n. m.) a odtud je přívodním řadem svedena do spotřebiště s napojením na rozvodné potrubí SK Bulovka.

V současné době je zásobováno 57 % obyvatel.

Původní text (navrhuje se nahrazení aktualizovaným textem):

Majitelem a provozovatelem vodovodní sítě je Frýdlantské vodárenské sdružení.

Aktualizovaný text – aktualizace 2010:

Majitelem a provozovatelem vodovodní sítě je Frýdlantská vodárenská společnost, a.s.

Konec aktualizovaného textu

Vodojem a zdroj Arnoltice jsou v majetku obce Bulovka.

xxxxx

Vzhledem ke zhoršené kvalitě vody ze zdroje Arnoltice, je navržena částečná rekonstrukce technologie úpravy vody v ÚV Arnoltice. Dále je navržena rekonstrukce cca 20 % rozvodné vodovodní sítě.

V obci je navržena rekonstrukce cca 15 % rozvodné vodovodní sítě.

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 Arnolticích není vybudována kanalizační síť.

AKTUALIZACE 2011

Odpadní vody od 2% trvale bydlících obyvatel jsou akumulovány v jímkách a následně vyváženy k likvidaci na zemědělsky využívané pozemky a od 5% obyvatelstva v jímkách s odvozem na ČOV Frýdlant se svozovou vzdáleností do 5 km.

Odpadní vody od 60% obyvatelstva jsou předčišťovány v septicích s přepadem do vodotečí a od 20% v septicích se vsakováním. Odpadní vody od 10% obyvatelstva jsou po vyčištění v mikročistírnách vypouštěny do vodotečí. Zbylé odpadní vody (3%) od obyvatelstva jsou bez jakéhokoliv předčištění vypouštěny do vodotečí.

Odpadní vody od 7% rekreatantů jsou akumulovány v jímkách a následně vyváženy k likvidaci na zemědělsky využívané pozemky a od 7% v jímkách s odvozem na ČOV Frýdlant se svozovou vzdáleností do 5 km. Odpadní vody od 61% rekreatantů jsou předčišťovány v septicích s přepadem do vodotečí a od 21% v septicích se vsakováním. Zbylé odpadní vody (4%) rekreatantů jsou bez jakéhokoliv předčištění vypouštěny do vodotečí.

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 1,8 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 0,45 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 Arnoltického potoka.

U rozptýlené zástavby budou odpadní vody akumulovány 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.