

**CZ051.3505.5102.0042 Bílý Potok
.0042.01 Bílý Potok**

identifikační číslo obce 00465

kód obce 00465

PODKLADY

Podklady použité pro zpracování karty obce v roce 2004:

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. ÚPNSÚ
5. Regionální plán implementace – region Frýdlantského vodárenského sdružení
6. Pohovor s provozovatelem
7. Rekonstrukce ÚV – studie, zpracovatel HDP Praha

Podklady použité pro zpracování aktualizace v roce 2010

8. Aktualizované údaje o počtu obyvatel obce, údaje k roku 2008
9. Provozní řád vodovodu Frýdlant, Frýdlantská vodárenská společnost, a.s., leden/2010
10. Konzultace se zástupcem provozovatele Ing. Olyšarem
11. Konzultace s panem starostou Pavlem Bejčkem, 1. 3. 2010
12. Územní plán
13. Frýdlantsko-voda pro 3. tisíciletí, Rekonstrukce úpravny vody Bílý Potok-DSP, HYDROPROJEKT ZC a.s., Ing. Drbohlav 12/2006
14. Studie zástavby Bílý Potok, 01/2009

Podklady použité pro zpracování aktualizace v roce 2016

15. Územní plán obce Bílý Potok – návrh změny č.2 (r.2010)
16. Posouzení dopadů plánovaného rozšíření těžby ložiska Turów na zásobování pitnou vodou a likvidaci odpadních vod na území ve správě FVS, a.s. a návrh souvisejících opatření, VRV a.s., 10/2015
17. Konzultace s panem starostou Vladimírem Hanzlem, 13.4.2016
18. Konzultace se zástupcem provozovatele Ing. Olyšarem. 19.5.2016

Podklady použité pro zpracování aktualizace v roce 2020:

19. Aktualizace podkladů a plánů rozvoje – obec Bílý Potok a FVS, a.s., prosinec 2019
20. Konzultace s panem starostou Pavlem Šerclem

CHARAKTERISTIKA OBCE (MÍSTNÍ ČÁSTI)

Obec Bílý Potok leží severovýchodně od Liberce v nadmořských výškách 385,00 – 520,00 m n. m. v údolí řeky Smědé. Jedná se o obec do 700 trvale žijících obyvatel a s 66 objekty individuální rekreace. Zástavba rodinnými domky je rozptýlená podél místních

komunikací a potoků. Obcí protéká Hájený potok, Bílý Potok, Černý potok, Velká rybí voda a 5 místních potoků. V obci se nachází 2x rybník. Obec leží v povodí významného vodního toku řeky Smědé a v CHKO Jizerské Hory a CHOPAV Jizerské Hory.

Pro lokalitu Lázně Libverda (část katastrálního území Bílý Potok) je stanoveno ochranné pásmo I.a II.stupně zdrojů přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Lázně Libverda a statut lázeňského místa.

Ochranná pásma, osvědčené zdroje, lázeňská místa a statuty jsou platné ve smyslu zák.č.164/2001 Sb. Zákon o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů (lázeňský zákon), který ruší § 43 až 51 zákona č.20/1966 Sb.ve znění pozdějších předpisů.

V ochranných pásmech stanovených dle zák.č.164/2001 Sb. musí být při schvalování staveb a vybraných činností postupováno dle § 37 zák.č.164/2001 Sb.

VODOVOD

V Bílém Potoce je vodovod pro veřejnou potřebu, který je zásoben ze skupinového vodovodu (SK–121.1.0-BPO) Bílý Potok. Zdrojem vody pro vodovod jsou Hájený potok a říčka Smědá. Z odběrných míst je voda vedena gravitačně do úpravní vody Bílý Potok.

V letech 2018 a 2019 byla provedena kompletní rekonstrukce úpravní vody Bílý Potok a rozšíření vodojemů Libverda. Výkon úpravní vody – výroba upravené vody je následující:

Maximální	35,0 l/s
Průměr	26,0 l/s
Minimum	10,0 l/s

Technologická linka úpravní vody Bílý Potok je jednostupňová, s hlavním separačním stupněm pískovou filtrací a předsazenou nádrží agregace.

Technologická linka úpravní vody Bílý Potok se skládá z těchto částí:

- jímání surové vody z dvou povrchových zdrojů: Hájený Potok a Smědá, pomocí dnových odběrných zařízení a max. možným povoleným odběrem 2x35 l/s,
- přítok surové vody z každého zdroje samostatným potrubím, na kterém jsou osazeny:
 - podzemní tlakové záchytné jímky na kamenivo (vně budovy),
 - samočistící tlakové trubní filtry pro zachycení jemných částic,
- před nátokem na stupeň agregace jsou do společného potrubí surové vody dávkovány tyto chemikálie:
 - uhličitán sodný pro předalkalizaci,
 - koagulant (PAX),
- příprava suspenze pro separaci na pískové filtraci probíhá ve dvou paralelních nádržích agregace s vestavěnými děrovanými stěnami. Doba zdržení při Q_{max} je cca 25 min,
- do společné odtokové komory z nádrží agregace je dávkován:
 - polymerní flokulant,

- nadávkovaná surová voda je dopravována na 3 otevřené pískové filtry s drenážním systémem a středovým žlabem, každý o ploše 9 m². Náplň filtru tvoří vrstva 1,7 m filtračního písku FP 10/20. Pískové filtry jsou prány upravenou vodou z akumulace upravené vody,
- za pískovými filtry, před nátokem do akumulace upravené vody je na potrubí upravené vody osazeno zařízení pro:
 - hygienické zabezpečení pitné vody:
dvě paralelní jednotky UV záření,
dávkování plynného chloru,
 - úpravu pH – dávkování uhličitanu sodného (osazeno před dávkováním chloru),
- upravená voda je dopravována do samostatného objektu areálové dvoukomorové akumulace upravené vody – stávající komora 150 m³ a nová komora 500 m³,
- z areálové akumulace je pitná voda dále odebírána:
 - čerpací stanicí pro praní pískových filtrů,
 - čerpací stanicí do VDJ Bílý Potok (150 m³) pro zásobení obce Bílý Potok,
 - čerpací stanicí (ATS) pro vlastní potřebu úpravny vody a zázemí obsluhy,
 - gravitačním řadem do areálu vodojemů Libverda, kde se nachází dvoukomorový
 - vodojem 2x1500 m³ a samostatná komora vodojemu 1000 m³,
- veškeré odpadní vody z technologické linky úpravny vody jsou odváděny do kalového hospodářství, které se skládá z těchto částí:
 - dvoukomorové usazovací nádrže odpadních vod o objemu 2x92,4 m³, do které jsou odváděny odpadní vody praní automatických jemných filtrů, z odkalení agregačních nádrží, z praní pískových filtrů a odpadní vody z chemického hospodářství,
 - do společného potrubí přítoku odpadních vod před nátokem do usazovací nádrže je zaústěno dávkování polymerního flokulantu,
 - odsazené vody z vyrovnávací nádrže jsou primárně čerpány zpět do technologické linky úpravy vody jako recirkulát zaústěný před agregační nádrže. Alternativně lze odsazené vody odvádět gravitačně do areálové kanalizace,
 - zahuštěný kal ze dna vyrovnávacích nádrží je odčerpáván do jednodokomorové kalové jímky o objemu 91 m³, kde je akumulován. Kal je dále odvážen na ČOV nákladním automobilem.

Součástí rekonstrukce ÚV Bílý Potok bylo také rozšíření vodojemů Libverda.

Areál vodojemů Libverda:

V areálu VDJ Libverda je umístěn sdružený objekt nové dvoukomorové akumulace upravené vody 2x1500 m³ s armaturní komorou a samostatně stojící objekt jednodokomorové akumulace upravené vody 1000 m³. V AK je umístěna čerpací stanice do VDJ Přebytek, rozvodna NN a místnost dávkování chlornanu sodného. Komora VDJ 1000 m³ není

vybavena armaturním prostorem, veškeré armatury jsou osazeny v hlavní AK VDJ 2x1500 m³.

Pitná voda je do areálu VDJ přiváděna řadem „C“ (PVC DN200), dále v areálu jako řad „L1“ (TLT DN250), který je zaústěn do hlavní AK.

Komory vodojemu jsou vybaveny bezpečnostními přelivy, potrubím pro úplné vypuštění a potrubím odběrů vzorků pro kontrolu kvality pitné vody.

Pro hygienické zabezpečení pitné vody v distribuční síti je v do přítokového potrubí v AK zaústěno dávkování chlornanu sodného.

Z armaturní komory VDJ 2x1500m³ jsou v souvislosti s provozem VDJ Libverda vedeny tyto potrubí:

- zásobní řad „L2“ (TLT DN200) směr Hejnice-Raspenava,
- zásobní řad „L3“ (TLT DN150) směr Libverda,
- výtlačný řad „L6“ (TLT DN200) do VDJ Přebytek

Vodovodní síť je vybudována na potřebný rozsah zástavby. Napojeno je cca 90% obyvatel.

Majitelem a provozovatelem vodovodu je Frýdlantská vodárenská společnost, a.s.

Bílý Potok: V obci je navržena rekonstrukce vodovodní sítě v délce cca 1 km a dále je plánováno rozšíření vodovodní sítě pro 14 rodinných domů (v délce cca 4 km).

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 Bílém Potoce není vybudována kanalizační síť. Většina odpadních vod od trvale žijícího obyvatelstva je odváděno do žump – 50% s odvozem na ČOV Frýdlant se svazovou vzdáleností do 5 km, 25% obyvatel má septiky s přepadem do vodotečí a 25% obyvatel má septiky se vsakováním.

Odpadní vody od 50 % rekreantů jsou zachycovány v jímkách a následně vyváženy na ČOV. Odpadní vody od 25 % rekreantů jsou po předčištění v septicích likvidovány vsakem. Zbylých 25 % rekreantů tvoří sezónní dětské tábory a ty mají vybudovány vlastní ČOV nebo septiky s odtokem zaústěným do recipientu. Vlastní čistírnu DČB 10 (8,3 m³/d) má rekreační zařízení Jizerky 25 (23 m³/d).

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

V obci je uvažováno s vybudováním splaškové kanalizace v dolní (centrální) části obce a odvedením odpadních vod na kanalizační systém Hejnice.

Vzhledem k velikosti obce a místních podmínkách není investičně a provozně výhodné v ostatních částech stávající zástavby do roku 2030 budovat čistírnu odpadních vod a splaškovou kanalizační síť. Je proto nutné ve stávající zástavbě zajistit rekonstrukci stávajících nebo výstavbu nových akumulčních jímek pro zachycení odpadních vod. Ty budou následně odváženy a likvidovány na ČOV Hejnice nebo ČOV Frýdlant. Při splnění určitých podmínek (např. na základě příznivého hydrogeologického posudku, posouzení dopadu výstavby na životní prostředí v dané lokalitě, souhlasu správce povodí s konkrétním návrhem individuálního řešení) je případně možné též akceptovat ve stávající zástavbě využití domovních vícekomorových septiků se zemním filtrem nebo malých domovních čistíren pro čištění odpadních vod. Je nutné upřednostňovat lokální ČOV pro více objektů před individuálním řešením pro samostatné objekty.

V území určené dle ÚP pro novou výstavbu bude navržena splašková kanalizace s čištěním na centrální (nebo za určitých podmínek lokální) mechanicko-biologické ČOV.

Způsob odvádění dešťových vod zůstane zachován.