

**CZ051.3608.5104.0085 Poniklá  
.0085.01 Poniklá**

identifikační číslo obce 12568

kód obce 12568

**PODKLADY**

Podklady použité pro zpracování karty obce v roce 2004:

1. Program rozvoje vodovodů a kanalizací okresu Semily, PIK Vítek, 2000
2. Provozní řád čistírny odpadních vod Poniklá
3. ÚPSÚ obce Poniklá, 1996
4. Návrh PHO vodních zdrojů skup. vodovodů v obci Poniklá, Prospecta Liberec 1997
5. Dotazník vyplněný zástupcem provozovatele – paní Kavánovou

Podklady použité pro zpracování aktualizace v roce 2020:

6. Aktualizace podkladů a plánů rozvoje – obec Poniklá, březen 2020
7. Územní plán Poniklá, SURPMO, a.s. 2011
8. Změna 2010
9. Změna 2019

**CHARAKTERISTIKA OBCE (MÍSTNÍ ČÁSTI)**

Poniklá (400 - 575 m n.m.) je obec se smíšenou zástavbou tvořenou jak bytovými domy, tak rodinnými domky v zahradách. Pro účely tohoto projektu byly k vlastní Poniklé přiřazeny i místní části Nová Ves a Příkladka. Počet přechodných návštěvníků dosahuje cca třetiny trvale bydlících obyvatel. Jedná se o obec do 1300 trvale bydlících obyvatel.

Obcí protéká Ponikelský potok.

**VODOVOD**

V obci Poniklá jsou čtyři nezávislé vodovody pro veřejnou potřebu, ze kterých je zásobeno 85% trvale bydlícího obyvatelstva a cca 25% přechodně bydlícího obyvatelstva. Vodovodní rozvod v obci byl vybudován od 60. let.

Vlastníkem a provozovatelem vodovodu je obec Poniklá.

Zdroje pitné vody pro obec:

- prameniště Poniklá – jedná se o pramenní zářezy v lokalitě Horní Dola z roku 1962 s průměrnou vydatností 1,5 l/s a maximální 2,0 l/s. Pitná voda je ze sběrné jímky svedena litinovým potrubím DN 100 do VDJ Poniklá.
- zdroj Keříček – studny na levém břehu Jizery podchycující krasové vývěry – původní zdroj pro průmyslový vodovod bývalého závodu SEBA z cca 50. let. Maximální vydatnost zdroje je cca 10 l/s, při čerpání dochází ještě k přepadu do Jizery. Zachycená voda je z čerpací stanice přečerpávána do vodojemu Keříček.
- zdroj V jeskyni – voda z jeskyní u tzv. Pavláku, původně zásobující okolní bytovky býv. závodu SEBA pitnou vodou z cca 50. let. Ze zdroje byla voda gravitačně svedena do vodojemu Nad Jednotou. Vydatnost zdroje je cca 0,5 l/s. V současnosti je tento zdroj pouze rezervní – pro dostatečnou kapacitu zdroje Keříček, s kterým je propojen, byl odstaven z trvalého provozu.
- zdroj Nová Ves – jedná se o pět jímacích studní z roku 1992 o průměrné vydatnosti 1,0 l/s. Zachycená voda je gravitačně svedena do vodojemu Nová Ves.
- zdroj Preložka – jímací studna posílená jímacími zářezy s průměrnou vydatností 0,6 l/s. Z prameniště je voda gravitačně svedena do VDJ Preložka.
- zdroj Přívlaka – pramenní zářezy s jímací studnou o průměrné vydatnosti 0,5 l/s. Voda ze zdroje je gravitačně svedena přímo do spotřebiště a přes vodovodní síť přiváděna do VDJ Preložka.
- zdroj Les Poniklá – prameniště je totožné se zdrojem Preložka.

V lokalitě prameniště Poniklá jsou vybudovány další zdroje, studny HD 1, 2, 3, 4 s celkovou vydatností 2,0 l/s, kterými je v případě potřeby možno posílit stávající zdroje pitné vody.

Ve vodovodním systému je celkem 5 vodojemů:

- Vodojem Poniklá – zemní dvoukomorový vodojem o objemu 140 m<sup>3</sup> (602,50 / -- m n.m.), vybudován v roce 1960. Vodojem je zásobován z prameniště Poniklá. Voda ze zdroje je přímo ve VDJ upravována provzdušňovací odradonovací kolonou AERON AVI. Zdravotní zabezpečení vody je řešeno dávkováním roztoku chlornanu sodného do VDJ. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena zásobním řadem DN 100 do spotřebiště. Vodovodní potrubí je částečně litinové a PVC, postupně se rekonstruuje na PE. Vodovod je pomocí dvou přerušovacích komor (na levobřežní větvi) a dvou redukčních šachet (na pravobřežní větvi) rozdělen vždy na tři tlaková pásma.
- Vodojem Keříček – zemní jednokomorový vodojem o objemu 40 m<sup>3</sup> (443,00 / -- m n.m.), zásobován vodou z ČS Keříček. Zdravotní zabezpečení vody je řešeno dávkováním roztoku chlornanu sodného do VDJ. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena zásobním řadem do spotřebiště.
- Vodojem Nad Jednotou – zemní jednokomorový vodojem o objemu 30 m<sup>3</sup> (403,00 / -- m n.m.) z roku 1950, původně zásobován vodou ze zdroje V jeskyni. Z vodojemu byla pitná voda přečerpávána hydroforovou stanicí ke spotřebitelům. Nyní je tento vodojem vč. zdroje V jeskyni odstaven z provozu a nahrazen vodou ze zdroje Keříček.
- Vodojem Nová Ves – zemní jednokomorový vodojem o objemu 4 m<sup>3</sup> (cca 450,00 / -- m n.m.) z roku 1966 je zásobován vodou ze zdroje Nová Ves. Zdravotní zabezpečení vody zde dávkováním chlornanu sodného. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena PE zásobním řadem DN 2" do spotřebiště.

- Vodojem Preložka – zemní jednokomorový vodojem o objemu 50 m<sup>3</sup> (cca 450,00 / -- m n.m.) z roku 1960, zásobován vodou ze zdrojů Přívlaka a Přeložka. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena PE zásobním řadem DN 2“ do spotřebiště. Zdravotní zabezpečení vody je řešeno dávkováním chlornanu sodného.

Podrobnější údaje k vodovodnímu systému v obci nejsou k dispozici.

Zbylá část trvale i přechodně bydlicího obyvatelstva je zásobena pitnou vodou ze soukromých studní. Zejména od roku 2017 se začínají vyskytovat problémy s nedostatkem pitné vody v soukromých studních.

Obec má zpracovaný územní plán, ve kterém je navrženo využití nových zdrojů v lokalitě prameniště Poniklá, rozšíření stávajícího VDJ Poniklá o 200 m<sup>3</sup> a vybudování nového vodojemu o objemu 100 m<sup>3</sup> ve střední části obce, zásobovaného vodou z posílené čerpací stanice Keříček (včetně cca 1 km přívodního řadu).

xxxxx

Bude vybudován nový vodojem o objemu 100 m<sup>3</sup> (cca 500 / -- m n.m. ), který bude plněn novým přívodním řadem délky cca 1 km z čerpací stanice Keříček. Čerpací stanice bude posílena, aby mohla být plně využita kapacita zdroje Keříček.

V lokalitě prameniště Poniklá je navrženo využití nového zdroje vody v blízkosti stávajícího VDJ Poniklá.

Je plánována dostavba vodovodní sítě v jižní části obce podél státní silnice I/14 v celkové délce 0,25 km. Tato stavba proběhne během připravované výstavby chodníku a umožní propojení vodovodní sítě Keříček a vodovodní sítě Nová Ves.

V návaznosti na předchozí stavby navrhujeme další rozšíření vodovodní sítě v jižní části Poniklé (lokalita Přívlaka v okolí železničního nádraží) v délce cca 0,8 km. Dále je navržena výstavba nového zásobního řadu z vodojemu Keříček přes Jizeru do místní části Přívlaka (širší lokalita u hřbitova na Přívlace) o celkové délce cca 1,2 km, napojeného ze stávající vodovodní sítě v Poniklé.

U vodovodu Nová Ves je plánovaná dostavba stávající vodovodní sítě v celkové délce 0,1 km.

Vodní zdroj Přívlaka je nutno zabezpečit proti možné kontaminaci odpadními vodami z blízké zástavby.

Je uvažováno s výstavbou úpravny vody u prameniště Preložka, sestávající z filtrace pitné vody přes polovypálený dolomit v otevřených filtrech ke zvýšení obsahu vápníku, pH a KNK.

U odloučených objektů, které jsou zásobovány vodou individuálně, je třeba trvale sledovat kvalitu vody ve zdrojích. Tam, kde jsou problémy s množstvím a kvalitou pitné vody, si budou obyvatelé zajišťovat potřebné množství pitné vody ve formě vody balené.

Nouzové zásobování **pitnou vodou** bude zajišťováno dopravou pitné vody v množství maximálně 15 l/den×obyvatele cisternami ze zdroje Martinice v Krkonoších. Zásobení pitnou vodou bude doplňováno balenou vodou.

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

## ODVEDENÍ A ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Obec Poniklá má vybudovaný systém oddílné splaškové kanalizace, kterým je odpadní voda odváděna na čistírnu odpadních vod Poniklá. Kanalizační síť byla vybudována v letech 1998–2000, ale odvádí množství balastních vod. V současné době jsou na ČOV přiváděny odpadní vody od téměř 65 % trvale bydlících obyvatel a 3/4 přechodně bydlících obyvatel (trvale bydlící obyvatelé – cca 75 %, přechodní návštěvníci – cca 25 %). Vlastníkem kanalizace i ČOV i jejím provozovatelem je obec Poniklá.

Odpadní vody z ostatních částí obce jsou zachycovány:

- v bezodtokových jímkách, které jsou vyváženy na ČOV
- v septicích s přepadem do povrchových vod nebo do trativodů
- v domovních čistírnách odpadních vod

Čistírna odpadních vod v obci Poniklá byla uvedena do trvalého provozu v roce 1997. Mechanicko – biologická ČOV typu Hydrotech Bratislava je určena pro společné čištění splaškových odp. vod z obce Poniklá a odpadních vod z areálu textil. Závodu. Čistírna je navržena na kapacitu 180,35 m<sup>3</sup>/den a látkové zatížení 68,7 kg BSK<sub>5</sub>/den tj. 1041 EO. Dále jen ČOV Poniklá.

Odpadní vody jsou na ČOV přiváděny gravitačním sběračem DN 300, zaústěným do odlehčovací jímky, dále procházejí hrubým předčištěním s mechanickými česlemi a následně jsou vedeny do provzdušňovaného vertikálního lapáku písku LPV 800. Přepadovým žlabem dále odtéká do provzdušňovaného lapáku tuků o objemu 4,52 m<sup>3</sup> a dále do provzdušňované vyrovnávací nádrže o objemu 20,91 m<sup>3</sup>. Z vyrovnávací nádrže jsou odp. vody mělníci čerpadly přečerpávány do dvojice čtyřkomorových selektorů o celk. užitečném objemu 28,80 m<sup>3</sup>, provzdušňovaných středobublinnými elementy. Aktivační směs protéká gravitačně do dvou denitrifikačních nádrží o celk. už. objemu 84,0 m<sup>3</sup>, jedné aktivační nádrže s jemnobublinnou aerací o objemu 63,84 m<sup>3</sup> a dvou dosazovacích nádrží o celk. už. objemu 59,14 m<sup>3</sup> a celk. ploše 35,28 m<sup>2</sup>. Vyčištěná voda gravitačně odtéká do řeky Jizery (ID 10 100 009). Přebytečný kal se odtahuje do dvou provzdušňovaných zásobních nádrží o celk. už. objemu 117,18 m<sup>3</sup>. Zahuštěný stabilizovaný kal se odváží cisternou k dalšímu zpracování na ČOV Jilemnice – Hrabačov. Měření množství odp. vod je umožněno indukčním průtokoměrem, osazeným na výtlačném potrubí mělníci čerpadel ve vyrovnávací nádrži.

Dešťové vody jsou odváděny systémem příkopů, struh a propustků do řeky Jizery.

Obec má zájem na napojení dalších nemovitostí na již vybudovanou kanalizaci.

\*\*\*\*\*

V obci bude průběžně prováděna dostavba kanalizačních sběračů v celkové délce přibližně 2 km vč. výtlačků a modernizace stávající ČOV s vybudováním chybějících technologií a zařízení. Dále je navržena membránová technologie na místo dosazovacího stupně pro zajištění čištění ČOV v období velkého hydraulického zatížení.

V jižní části Poniklé (okolí penzionu Klára + cca 12RD) je navržena výstavba nové i oddílné splaškové kanalizace v délce cca 0,45 km, kterou budou odpadní vody svedeny do čerpací stanice a výtlakem v délce cca 0,3 km přečerpány do stokové sítě Poniklé

Vzhledem k tomu, že se v odloučené osadě Jilem nevyskytuje dostatečně vhodná vodoteč není investičně a provozně výhodné budovat čistírnu odpadních vod a kanalizační síť.

Proto bude nezbytné zajistit po roce 2025 rekonstrukci stávajících nebo výstavbu nových akumulčních jímek nebo přistoupit na jiné moderní řešení. V roce 2030 budou veškeré odpadní vody akumulované v bezodtokových jímkách likvidovány vyvážením na kapacitní čistírnu odpadních vod. 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 jejich rekonstrukci na malé domovní čistírny pro čištění odpadních vod.

Odvádění dešťových vod bude i nadále řešeno stávajícím způsobem, tzn. zajistit maximální vsakování na místě a odvod dešťových vod do místních vodotečí.

xxxxx

V obci bude průběžně prováděna dostavba kanalizačních sběračů v celkové délce přibližně 5,0km vč. výtlaků.