

**CZ051.3608.5109.0191 Radostná pod Kozákovem
.0191.02 Lestkov**

identifikační číslo obce 13841

kód obce 13841

PODKLADY

1. Program rozvoje vodovodů a kanalizací okresu Semily, PIK Vítek, 2000
2. Urbanistická studie obce Radostná pod Kozákovem, SAUL s.r.o. Liberec, 1997
3. Prohlášení vyplněné starostkou obce paní Knoblochovou

CHARAKTERISTIKA OBCE (MÍSTNÍ ČÁSTI)

Lestkov (365 - 450 m n.m.) je místní částí obce Radostná pod Kozákovem. Jedná se o sídlo s venkovskou zástavbou, kde počet přechodných návštěvníků dosahuje přibližně čtvrtiny počtu trvale bydlících obyvatel. Jedná se o obec do 300 trvale bydlících obyvatel a je zde 19 rekreačních objektů.

Lestkov leží v CHOPAV Severočeská křída a v PHO 3. stupně veřejného zdroje pitné vody Káraný. Nad sídlem jsou PHO 1. a 2. vnitřního a vnějšího stupně veřejného zdroje pitné vody pro vodovod pro veřejnou potřebu. Částečně do zástavby zasahuje PHO 2. vnějšího stupně veřejného zdroje pitné vody Nudvojovice a PHO II. stupně nerozlišené zdroje Václaví. Jihovýchodně protéká Václavský potok.

VODOVOD

Místní část Lestkov má vodovod pro veřejnou potřebu, ze kterého je zásobeno veškeré trvale i přechodně bydlící obyvatelstvo. Přepadová voda ze zdroje vodovodu je vedena do vodovodního systému sousední obce Mírová pod Kozákovem.

Vodovodní síť byla vybudována v 60. letech a v 70. letech byla rekonstruována část původních rozvodů přímo z prameniště. Vlastníkem a provozovatelem vodovodu je obec Radostná pod Kozákovem.

Zdrojem pitné vody pro obec je prameniště Radostná studánka - jedná se o dvě pramenní jímky. Prameniště pochází ze začátku 20. století a v roce 1997 rekonstruováno. Minimální vydatnost zdroje je 3,0 l/s a maximální 9,0 l/s. Vydatnost je

značně závislá na množství srážek. Ze zdroje je pitná voda gravitačně vedena PVC přívodním řadem $\varnothing 90$ do vodojemu Radostná

Vodojem Radostná - zemní dvoukomorový vodojem o objemu $2 \times 50 \text{ m}^3$ (cca 473 / - m n.m.) vybudovaný na začátku 60. let. Voda je v něm hygienicky zabezpečována chlorováním. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena PVC zásobním řadem $\varnothing 160$ do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v obci. Přepadová voda z vodojemu je vedena zásobním řadem do místní části obce Mírová pod Kozákovem do Loktuší.

Zásobované území je rozděleno do 3 tlakových pásem, která jsou dána výškovým umístěním vodojemu Lestkov (cca 473 / - m n.m.) a redukčních šachet Lestkov I a Lestkov II.

Některé objekty v okrajových částech sídla jsou pitnou vodou zásobovány z vodovodů pro veřejnou potřebu okolních obcí – cca 5 objektů z vodovodu Mírová pod Kozákovem a cca 2 objekty z vodovodu Tatobity.

Obec má zpracovanou urbanistickou studii, ve které je navrženo rozšíření vodovodní sítě i do lokalit plánovaných pro budoucí výstavbu. Dále je navržena rekonstrukce starých rozvodů.

xxxxx

Způsob zásobování obyvatelstva pitnou vodou splňuje všechny požadavky, proto nebude ani v budoucnu měněn.

Postupně bude provedena rekonstrukce stávajících litinových vodovodních rozvodů (nově PE potrubí) v celkové délce cca 1,5 km a rekonstrukce vodojemu Radostná.

Dále bude v Lestkově postupně provedena dostavba vodovodních rozvodů v celkové délce cca 0,3 km.

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

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

ODVEDENÍ A ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Místní část Lestkov má vybudovaný systém jednotné kanalizace, která byla budována postupně od 50. let a je na několika místech zaústěná do Václavského potoka. Vlastníkem a provozovatelem kanalizace je obec Radostná pod Kozákovem.

Odpadní vody z obce jsou zachycovány:

- v septických s přepadem do povrchových vod (trvale bydlící obyvatelé – cca 19 %, přechodní návštěvníci – cca 12 %), do kanalizace (trvale bydlící obyvatelé – cca 67 %, přechodní návštěvníci – cca 73 %),

A.3. Popis vodovodů a kanalizací v obcích a jejich administrativních částech

- v malých domovních čistírnách s odtokem do kanalizace (trvale bydlící obyvatelé – cca 14 %, přechodní návštěvníci – cca 15 %).

Dešťové vody jsou z cca 80 % obce odváděny jednotnou kanalizací. Sběrače jsou na příhodných místech zaústovány do Václavského potoka. Zbytek obce je odvodňován systémem příkopů, struh a propustků do potoka.

Obec Radostná pod Kozákovem má zpracovanou urbanistickou studii, ve které je ve výhledu navrženo vybudování jednotné kanalizace v obci. V kanalizačním systému budou využity i stávající kapacitně vyhovující sběrače, které budou náležitě upraveny - doplnění revizních šachet, spadišť, vybavení dešťových vpustí kalovým prostorem. Kanalizací by byly odpadní vody odváděny ke zneškodnění na čistírnu odpadních vod umístěnou pod obcí. Dešťové vody budou před ČOV odděleny v odlehčovacích komorách a odvedeny do místní vodoteče. Vyčištěné odpadní vody by byly vypouštěné do Václavského potoka.

Okrajové části obce budou řešeny individuálně s využitím domovních mikročistíren.

V místní části Lestkov je uvažováno s výstavbou nové kanalizační sítě. Oddílná kanalizace v celkové délce 2,120 km bude vybudována z kameninových nebo plastových kanalizačních trub profilu DN 250 a DN 300.

Pro čištění splaškových vod je uvažováno s výstavbou nové čistírny odpadních vod.

Navrhujeme mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod 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 ČOV Turnov. Kalová voda bude průběžně odtahována zpět do čistícího procesu.

Vyčištěná odpadní voda bude odváděna přes měrný objekt do Václavského potoka.

Odpadní vody z okrajových a odloučených částí zástavby budou akumulované v bezodtokých jímkách s následným vyvážením na kapacitní čistírnu odpadních vod (bilančně je uvažována ČOV Lestkov). 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.

K odvádění dešťových vod budou i nadále sloužit stávající kanalizační sběrače, ze kterých budou všechny zaústěné domovní splaškové odpady přepojeny do splaškové kanalizace. Stávající kanalizace tak bude fungovat pouze jako dešťová.