


A. NÁZEV OBCE

| Název části obce (ZSJ): | | Žichovice |
|-------------------------|-------------------------|-----------|
| Kód části obce PRVK: | CZ032.3404.3214.0476.01 | |
| Název obce: | Žichovice | |
| Kód obce (IČOB): | 19693 (557544) | |
| Číslo ORP3 (ČSÚ): | 3214 (3214) | |
| Název ORP3: | Sušice | |
| Kód OPOU2 ČSÚ: | 32142 | |
| Název OPOU2: | Sušice | |

A.1 Značení dotčených částí obce (ZSJ)

|  | Kód části obce PRVK: | Název části obce: | Kód části obce PRVK: | IČOB obce ÚIR: |
|---|-------------------------|-------------------|----------------------|----------------|
| | CZ032.3404.3214.0476.01 | Žichovice | 19693 | 557544 |

B. CHARAKTERISTIKA OBCE

B.1 ZÁKLADNÍ INFORMACE O OBCI (části obce - ZSJ)

Žichovice (439 - 460 m n.m.) jsou samostatnou obcí. Nachází se 10 km severovýchodně od Sušice a 10 km jihozápadně od Horažďovic. V rámci obce je vyhlášeno Ochranné pásmo hradu Rabí. Zástavba obce je tvořena převážně rodinnými domy a několika bytovými domy ve středu obce. V obci žije 707 trvale bydlících obyvatel. V roce 2015 se v obci předpokládá 710 obyvatel.

Recipientem je Nezdecký potok s odtokem do řeky Otavy. Obec se nachází u Přírodního parku Buděticko a v Pásmu hygienické ochrany I. a II. stupně pro vodní zdroje vodovodu pro veřejnou potřebu Žichovice.

C. PODKLADY

- dotazník s údaji o demografii, vodovodu, kanalizaci a čištění odpadních vod
- údaje o počtu obyvatel obce ze sčítání lidu z r. 1991 a 2001 ze Statistického úřadu
- program rozvoje vodovodů a kanalizací okresu Klatovy (květen 2000) – zpracovatel HYDROPROJEKT a.s.

D. VODOVODY

D.1 POPIS SOUČASNÉHO ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU

Obec Žichovice je v současné době zásobena z větší části pitnou vodou z vodovodu pro veřejnou potřebu, jehož vlastníkem je obec a provozovatelem Šumavské vodovody a kanalizace a.s. Zbytek obyvatel je zásoben z domovních studní. Vydátnost vody ve studních je dostatečná, kvalita vody nevyhovuje platné vyhlášce, kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu, z hlediska mírného překročení mezní hodnoty v ukazateli dusičnanů.

Jako zdroj vody vodovodu jsou dvě vrtané studny HV-1 o vydatnosti 1,5 l/s a HV-2 o vydatnosti 2,0 l/s, situované v údolí Otavy, severně od centra obce mezi tratí ČD a jižním ramenem Otavy. Voda z vrtu HV1 je dopravována ponorným čerpadlem o výkonu 1,67 l/s do vrtu HV2 potrubím PE – DN 63 mm, délky 0,195 km. Z vrtu HV2 je voda čerpána ponorným čerpadlem o výkonu 3,33 l/s do úpravny vody přívodním řadem LT – DN 80 mm, délky 0,156 km. Z úpravy vody se pitná voda čerpá přes spotřebišť do VDJ Žichovice 2×100 m³ (486,0/480,0 m n.m.) přívodním potrubím LT – DN 150 mm, délky 1,551 km.

Výtlačný řad slouží zároveň jako zásobní, kterým je gravitačně pitná voda přivedena zpět do spotřebišť. Rozvodná síť je z LT – DN 100 mm, délky 0,626 km, LT – DN 80 mm, délky 0,259 km, PE 110 mm, délky 0,992 km, PE 90 mm, délky 0,120 km a PE 63, délky 0,409 km.

Voda ve zdrojích vykazuje mírně zvýšené hodnoty obsahu železa, manganu a agresivního CO₂ a proto je upravována v úpravě vody o kapacitě 2,6 l/s. Úprava vody spočívá ve dvoustupňové filtraci v preparovaných pískových rychlofiltrech. Hygienicky je voda zabezpečována dávkováním chlomanu sodného přímo do potrubí k vodojemu (před pískovými filtry). Kvalita upravené vody nevyhovuje platné vyhlášce, kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu v ukazateli objemová aktivita radonu (89 Bq/l).

D.2 ROZVOJ VODOVODŮ VE VÝHLEDOVÉM OBDOBÍ

Pro odstranění radonu z pitné vody doporučujeme do roku 2010 výstavbu odradonovací stanice.

Urbanistická studie „Program rozvoje“ a schválený územní plán předpokládá nárůst obyvatel v obci. Z tohoto důvodu se uvažuje s dostavbou vodovodní sítě v místech nově navrhované zástavby a s dostavbou vodovodní sítě pro připojení dalších stávajících obyvatel. Vlastník vodovodní sítě plánuje zokruhování vodovodního systému z důvodu zlepšení hydraulických podmínek v síti. Jedná se o vodovodní potrubí z PE 90 mm délky 0,450 km a z PE 110 mm

délky 0,650 km. Dále vlastník vodovodu předpokládá oddělení výtlačného a zásobního potrubí tak, že se vystaví nový výtlačný řad z ČS do vodojemu z PE 110 mm délky 0,900 km. Doba realizace se předpokládá průběžně od roku 2008.

Vzhledem k vyšším únikům vody z vodovodní sítě doporučujeme nahrazení stávajícího z LT – DN 150 mm za PE 160 mm, délky 0,300 km; z LT – DN 100 mm za PE 110 mm, délky 0,100 km; LT – DN 80 mm za PE 90 mm, délky 0,100 km; z PE 110 mm za PE 110 mm, délky 0,200 km; PE 90 mm za PE 90 mm, délky 0,100 km; PE 63 mm za PE 63 mm, délky 0,200 km. Doba realizace se předpokládá průběžně od roku 2008.

Z důvodu kolísavé kvality vody ve stávajících zdrojích obec Žichovice předpokládá vybudovat doplňující vodní zdroj, který bude jímat puklinovou podzemní vodu tak, že průlinová zvodeň bude izolována. Vodním zdrojem bude vrtaná studna s požadovanou využitelnou vydatností 1,5 l/s.

D.3 NOUZOVÉ ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU ZA KRIZOVÉ SITUACE (jako podklad pro krizový plán obce nebo kraje)

Pitnou vodou – dovoz cisternami ze Sušice – 10 km
Užitkovou vodou – domovní studny, Nezdický potok, řeka Otava

E. KANALIZACE A ČOV

E.1 POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Obec Žichovice má vybudovanou jednotnou kanalizace pro veřejnou potřebu. Tato kanalizace, jejímž vlastníkem i provozovatelem je obec, nese všechny charakteristiky kanalizace dešťové, budované bezkoncepčně, postupně podle možností předchozích správců území a momentálních požadavků.

Kanalizace byla vybudovaná z betonových trub DN 400 mm, délky 1,830 km, DN 300 mm, délky 1,120 km a kameninových trub DN 300 mm, délky 0,270 km. Splaškové vody jsou částečně (cca 91 %) po předčištění v biologických septicích odváděny touto kanalizací do Nezdického potoka.

Část odpadních vod je likvidováno ve třech domovních mikročistiřnách. Přechištěné odpadní vody jsou odváděny do Nezdického potoka.

Zbylé odpadní vody jsou zachycovány v bezodtokových jímkách, odkud se vyvázejí na zemědělsky využívané pozemky.

Dešťové vody jsou odváděny částečně (85 %) jednotnou kanalizační sítí a částečně systémem příkopů, struh a propustků do Nezdického potoka

Mimo odp. vod běžného komunálního charakteru se v obci vyskytují tyto producenti většího množství odpadních vod:

| pč | Název producenta: | Charakter výroby: | Počet zam. | OV m3/d | BSK5 kg/d | NL kg/d | CHSK Cr kg/d | N- clk. kg/d | N-NH4+ kg/d | P- clk. kg/d |
|----|-------------------|-------------------|------------|---------|-----------|---------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| 1 | Dreischer s.r.o. | kovové výrobky | 30 | 1,65 | 1,8 | 1,65 | 3,6 | 0,33 | 0,06 | 0,08 |

E.2 POPIS NÁVRHOVÉHO STAVU

V obci je uvažováno s výstavbou oddílné kanalizace pro veřejnou potřebu, z kanalizačních trub PVC SN8 - DN 300mm, v celkové délce 4,576. Po dokončení kanalizace bude odkanalizována celá obec, kromě místní části Lazna, ze které budou odpadní vody odvážet fekálními vozy k likvidaci na centrální ČOV.

Součástí výstavby kanalizační sítě jsou i čtyři čerpací stanice a výtlačné. Výtlač 1 je veden čerpací stanicí ČS 1, potrubím HDPE – DN 110 mm, délky 0,160 km, výtlač 2 je veden čerpací stanicí ČS 2, potrubím HDPE – DN 63 mm, délky 0,066 km, výtlač 3 je veden čerpací stanicí ČS 3, potrubím HDPE – DN 75 mm, délky 0,093 km a výtlač 4 je veden čerpací stanicí ČS 4, potrubím HDPE – DN 75 mm, délky 0,242 km.

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

Na čistírnu budou přiváděny oddílnou kanalizací pouze splaškové vody. Čistírna odpadních vod s kapacitou 919 EO bude mechanicko biologická s pneumatickou aerací, s oddělenou aerobní destabilizací kalu.

Odpadní vody budou do ČOV přiváděny hlavním kanalizačním řadem do hrubého předčištění, tvořeného jemnými strojně stíranými česlemi, které budou zálohovány česlemi ručními a vertikálním lapákem písku. Shrabky a písek budou akumulovány v kontejneru.

Biologickou část ČOV tvoří dvojice samostatně pracujících linek, sestávající ze zón denitrifikačních, nitrifikačních a nádrží dosazovací. Aerace a homogenizace zón nitrifikačních je zajištěna jemnobublinnými aeračními elementy s dodávkou vzduchu s centrální dmyhárnou. Homogenizaci zón denitrifikačních zajišťují vrtulová míchadla.

Vnitřní recirkulaci mezi nitrifikační a denitrifikační zajišťují ponorná čerpadla. Pro separaci kalu je navržena v každé lince jedna dosazovací nádrž s vertikálním průtokem. Plovoucí nečistoty z hladiny budou stahovány a čerpány do kalového hospodářství. Kal ze dna nádrží bude recirkulován do denitrifikační, přebytečný kal bude čerpán do kalového hospodářství.

Vyčištěná voda z dosazovacích nádrží je odváděna přes nutný žlab do recipientu.

Kalové hospodářství tvoří dvě nádrže pro anaerobní destabilizování kalu. Homogenizace objemu nádrží bude zajištěna míchadly. Po přerušení míchání bude odčerpána kalová voda do hrubého předčištění a následně vedena do biologické linky. Pro výhledový stav bude první kalová nádrž dovybavena provzdušňovacími prvky a kalové hospodářství provozováno jako aerobní destabilizace kalu.

Provoz čistírny bude řízen řídicí jednotkou, umožňující ovládání hlavních technologických operací. Jednotka bude řídit chod ČOV jednak v reálném čase a jednak podle údajů z čidel. Hlavními měřnými veličinami budou průtok a obsah kyslíku v aktivaci. Čistírna nevyžaduje trvalou obsluhu.

Chemické a fyzikální rozbory odpadních vod budou prováděny mimo ČOV v některé specializované laboratoři. Shrabky a písek zachycené v hrubém předčištění budou akumulovány v kontejneru a občasně odváženy na řádně zabezpečenou skládku. Kal bude akumulován v kalovém hospodářství a odvážen v tekutém stavu na zemědělskému využití nebo k odvodnění na některou větší ČOV, předpokládá se ČOV Sušice.

Podmínkou dobré funkce ČOV je zrušení stávajících žump a septiků a přímé napojení odpadů na kanalizační síť. Další podmínkou je důsledné oddělení dešťových vod, které nesmějí být do splaškové kanalizace zaústěny.

AKTUALIZACE - poznámky:

| A | Datum aktualizace: | Popis: |
|---|--------------------|---|
| | 23.7.2009 | Aktualizace karet obcí za rok 2008 |
| | 30.11.2004 | PRVK - základní verze, listopad 2004, D Plus – projektový a inženýrský podnik, s.r.o. |