

Zvole - CZ052.3605.5206.144398 - stav 22. 3. 2021

A. OBEC

Rychnovek

Číslo obce PRVKUK	144398
Kód obce PRVKUK	CZ052.3605.5206.144398
Kód obce	574406
Číslo ORP (ČSÚ) Název ORP	1040 (5206) Jaroměř
Číslo POU Název POU	2241 Jaroměř



Členění obce

Úplný kód části obce PRVKUK	Název části obce	Kód části obce PRVKUK	Kód části obce RÚIAN
CZ052.3605.5206.144398.01	Zvole	14439	144398

B. CHARAKTERISTIKA OBCE

B.1 Základní informace o obci

Místní část Zvole (270 – 290 m n. m.) leží na katastrálním území Zvole (744395)

Trvale zde žije celkem 240 obyvatel.

Zvole leží v CHOPAV Východočeská křída.

V místní části Zvole není žádný průmysl, pouze několik drobných provozoven.

Podklady:

Vyplněný sběrný formulář "Podklady pro aktualizaci PRVKUK"

Karty VUME + VUPE 2016, 2017, vodovod, kanalizace

Vodovod Rychnovek, Zvole - dokumentace skutečného provedení

Kanalizace Rychnovek, Zvole - dokumentace skutečného provedení

Kanalizační řád Rychnovek a Zvole, (B. Kouba, 03/2016)

Informace obce Rychnovek

B.2 Demografický vývoj (prognóza)

Název části obce	Obyvatelé	Počet obyvatel						
		2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Zvole	Trvale bydlící	-	-	-	252	252	255	255
	Přechodně bydlící	-	-	-	15	15	15	15
	Celkem	-	-	-	267	267	270	270

B.3 Vývoj počtu obyvatel v obci (ČSÚ)

Obec	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Rychnovek	590	607	622	620	627	640	632	626	629	643	642	639	641	657	-

C. VODOVODY

C.1 Počet obyvatel připojených na vodovod

Název části obce	Počet připojených na vodovod						
	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Zvole	-	-	-	200	200	200	200

C.2 Bilanční údaje

Položka	Jednotka	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Průměrná potřeba vody	m ³ /den	-	-	-	27	27	27	27

Maximální potřeba vody	m ³ /den	-	-	-	32	32	32	32
Voda specifická z VVR	l/os x den	-	-	-	26,87	26,87	26,87	26,87
Voda specifická z VFC	l/os x den	-	-	-	21,45	21,45	21,45	21,45
Voda specifická z VFD	l/os x den	-	-	-	17,88	17,88	17,88	17,88
Voda specifická z VFO	l/os x den	-	-	-	3,59	3,59	3,59	3,59
Voda specifická z VNF	l/os x den	-	-	-	5,42	5,42	5,42	5,42

C.4 Vodovody – popis stávajícího stavu

Vodovod – současný stav

Vlastníkem a provozovatelem vodovodu Zvole je Obec Rychnověk. Vodovod zásobuje pitnou vodou obyvatele a ostatní odběratele v obcích Rychnověk a Zvole.

Počet zásobovaných trvale bydlících obyvatel: 200

Počet přípojek: 91

Vodovod je zásobován vodou jímanou vrtem J-3 Zvole (V Borku), odkud je voda čerpána do úpravny vody Zvole, kde je odželezňována, odmanganována a dezinfikována. Odtud je voda dopravována výtlačným řadem do nadzemního věžového vodojemu Akvavel, odkud je vedena zásobním řadem do spotřebiště. Vodovod byl uveden do provozu v roce 2003.

Zdroj podzemní vody je vázaný na komplex svrchnokřídových sedimentů, které patří do labského vývoje s převažujícím slínovcovým vývojem. Území se nachází v nejsevernější části hydrogeologického rajónu 422 Podorlická křída, která o několik kilometrů dále k severu vyznívá.

Jímacím objektem je vrt J-3, který byl vyhlouben na přelomu let 1985 a 1986. Jako zdroj pitné

vody je využíván až od roku 2003. Vrt je situován severně od obce Rychnověk. Jeho konečná hloubka je 115 m. Vrt byl hlouben nářadím o průměru 670 - 345 mm a vystrojen byl ocelovými zárubnicemi o průměru 426, 273 a 245 mm s perforovaným úsekem v hloubce 70,45 - 105,0 m. Při jeho hloubení byly až do hloubky 4,5 m zastiženy kvartérní sedimenty, do hloubky 55,0 šedé slínovce středního turonu, do hloubky 106,0 m šedé, vápnité pískovce spodního turonu, do hloubky 113,0 m nazelenalé pískovce cenomanu a do hloubky 115,0 m zelená, fylitická břidlice algonkia. Naražená hladina podzemní vody v hloubce 2,8 m pod terénem byla odtěsněna, další přítok byl dokumentován v hloubce 73,0 m pod terénem. Ustálená tlaková hladina je 5,7 m nad terénem. V rámci výstavby vodovodu bylo zhlaví vrtu sníženo a umístěno v podzemní betonové čtvercové šachtě světlosti 1700 mm o celkové hloubce 2 m.

Využitelná vydatnost ověřená čerpací zkouškou byla 32,25 l/s při snížení hladiny podzemní vody do hloubky 5,98 m pod terénem.

Jímaná voda je tvrdá se středním až vyšším obsahem rozpuštěných látek, v některých rozbořech se vyskytuje zvýšený obsah železa a manganu. Tento výskyt není setrvalý, ale vyskytuje se nárazově. Z tohoto důvodu je nutná úprava vody. V roce 2018 byla provedena výměna filtrační náplně ve filtrech na ÚV.

Zhodnocení současného stavu:

Množství vody v jímacích objektech je pro stávající i výhledový počet obyvatel dostatečné.

Kvalita vody je v souladu s vyhláškou 70/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody vyjma občasného překročení obsahu železa a manganu.

Objem akumulované vody ve vodojemu zabezpečí pokrytí minimálně 60 % maximální denní potřeby vody.

Současný stav vodovodních řadů odpovídá platným normám po stránce technického uspořádání, možnosti manipulace na síti, vnitřních průměrů potrubí a zajištění požárního odběru.

Vodovod je zaveden do všech částí obce Zvole.

Suché období letos a v minulých letech se neprojevovalo na vydatnosti stávajícího vodního zdroje.

C.5 Vodovody – popis návrhového stavu

Navrhované řešení:

Zdroj vody

S ohledem na dostatečnou vydatnost vody nenavrhujeme s výjimkou běžné údržby změnu současného stavu.

Úprava vody

Jakost vody vyžaduje úpravu - odstranění železa a manganu, po úpravě je hygienicky zabezpečována chlorací. Stávající úpravna nevyžaduje, kromě běžné údržby, žádné zásahy.

Doprava vody

S ohledem na vyhovující dopravu vody nenavrhujeme, s výjimkou běžné údržby čerpacího zařízení, změnu současného stavu.

Vodojemy

S ohledem na vyhovující stav vodojemů a dostatečnou minimálně 60 % zabezpečenost maximální denní potřeby vody v roce 2017 nenavrhujeme, s výjimkou běžné údržby, změnu současného stavu.

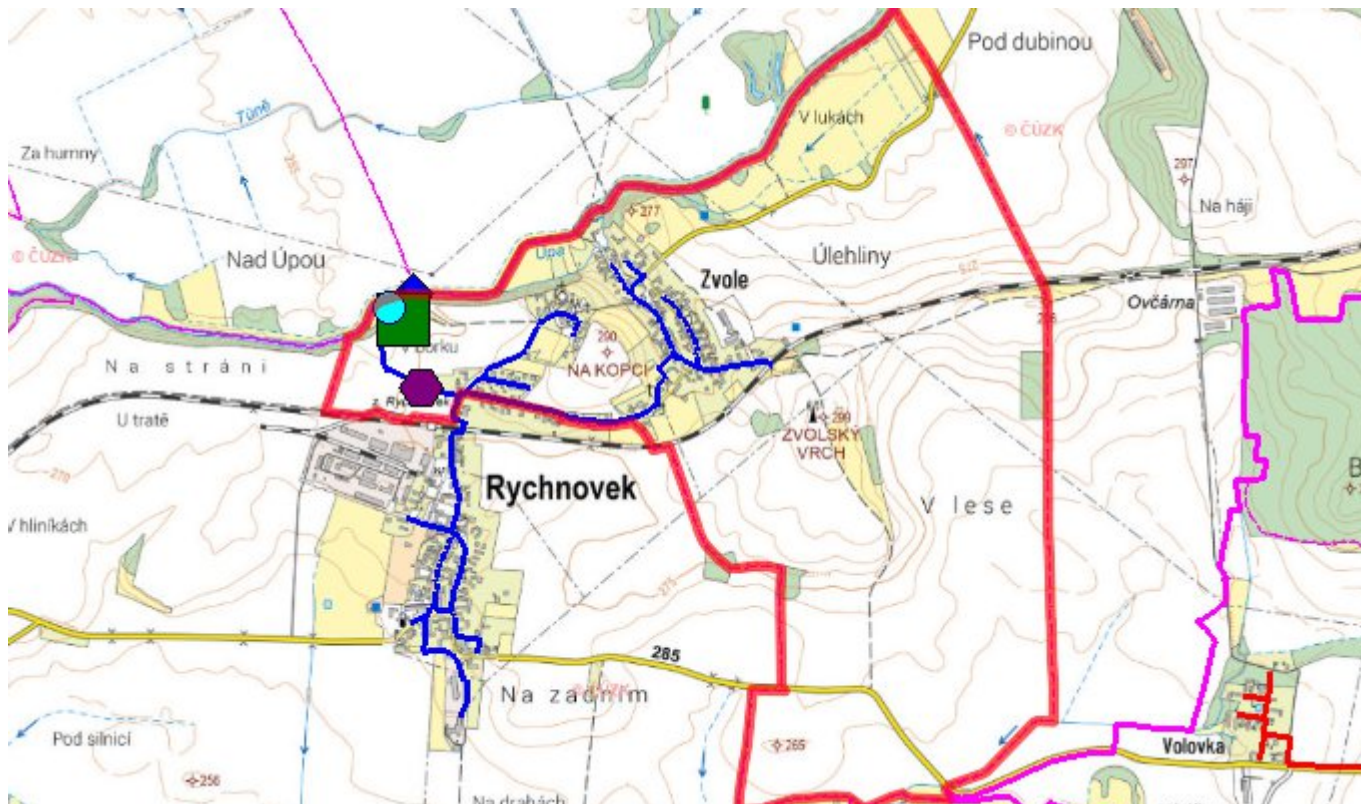
Vodovodní síť

Současný stav vodovodní sítě je vyhovující a s výjimkou běžných oprav se nenavrhují žádné změny. Rozšiřování vodovodní sítě bude prováděna v souladu s rozvojem obce a dle potřeby obyvatel.

C.6 Nouzové zásobování vodou za krizové situace

Místní část Zvole nemá vlastní náhradní zdroj pitné vody. Proto bude, v případě havárie na jímacím objektu J-3, nouzové zásobování připojených obyvatel zajišťováno dovozem pitné vody cisternami z nejbližšího veřejného vodovodu s kapacitně dostatečnými zdroji, tj. ze skupinového vodovodu Jaroměř (dovozová vzdálenost 3 km), nebo dovozem vody z vrtu J-1 Starý Ples (dovozová vzdálenost 6 km). Totéž se týká větších poruch nebo havárií na vodovodním systému. V obou případech budou pro nouzové zásobování využívány i domovní studny, pokud jejich vydatnost bude dostatečná a kvalita vody vyhovující.

C.7 Mapa



D. KANALIZACE A ČOV

D.1 Počet obyvatel připojených na kanalizaci

Název části obce	Počet připojených na kanalizaci						
	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Zvole	-	-	-	220	230	230	230

D.2 Počet obyvatel připojených na ČOV

Název části obce	Počet připojených na ČOV						
	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Zvole	-	-	-	220	230	230	230

D.3 Bilanční údaje

Položka	Jednotka	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Produkce komunálních OV	m ³ /den	-	-	-	21,12	21,44	21,76	22,08

Produkce komunálního znečištění	kg/den	-	-	-	13,20	13,40	13,60	13,80
Produkce průmyslových OV	m ³ /den	-	-	-	3,59	3,59	3,59	3,59
Produkce znečištění průmyslových OV	kg/den	-	-	-	1,44	1,44	1,44	1,44

D.5 Kanalizace – popis stávajícího stavu

Kanalizace - současný stav

Obec Zvole má vybudovanou jednak dešťovou kanalizaci, jednak oddílnou splaškovou kanalizaci, která podchycuje veškeré splaškové odpadní vody z obce.

Splaškové vody z části obce jsou čerpací stanicí ČS 4 převáděny do kanalizace Rychnovka a následně do kanalizačního systému města Jaroměř, zakončeného ČOV.

Celková délka oddílné gravitační splaškové kanalizace je 1,855 km, gravitační kanalizace DN 250 má 1,476 km, výtlačné potrubí DN 100 má délku 0,379 km. Součástí kanalizace je jedna čerpací šachta.

Kanalizační systém oddílné splaškové kanalizace je zcela nový, byl uveden do provozu v roce 2016.

Vlastníkem a provozovatelem splaškové kanalizace je Dobrovolný svazek obcí Jaroměřsko. Dešťové vody jsou odváděny stávající, původně jednotnou kanalizací, ve správě obce Rychnovka.

D.6 Kanalizace – popis návrhového stavu

Stávající splašková gravitační kanalizace s převedením do Rychnovka a následným přečerpáním do Jaroměře, která byla do provozu uvedena v roce 2016, odvádí splaškové vody od téměř všech obyvatel obce Zvole.

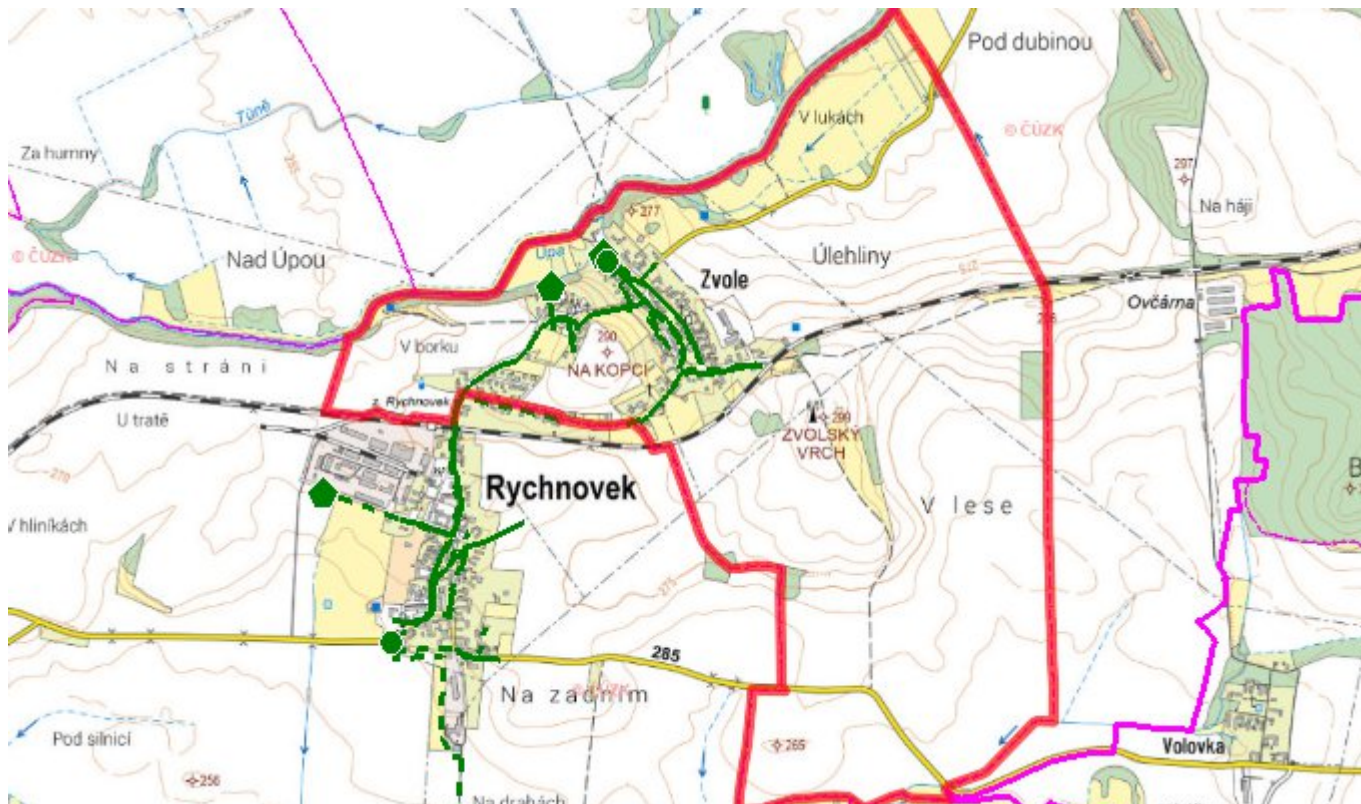
S ohledem na skutečnost, že kanalizační systém je zcela nový a na úplném začátku své životnosti, se nepředpokládá v návrhovém období jeho úpravy.

Pouze podle potřeby rozšiřování zastavěných ploch pro bydlení.

Bude řešena pouze běžná údržba, zejména čerpací techniky, s cílem dosažení maximální efektivity provozu.

Dešťová kanalizace zůstane ve stávajícím stavu i rozsahu, pouze bude podle potřeby opravována, případně podle potřeby rozvoje obce doplňována.

D.7 Mapa



E. EKONOMICKÁ ČÁST

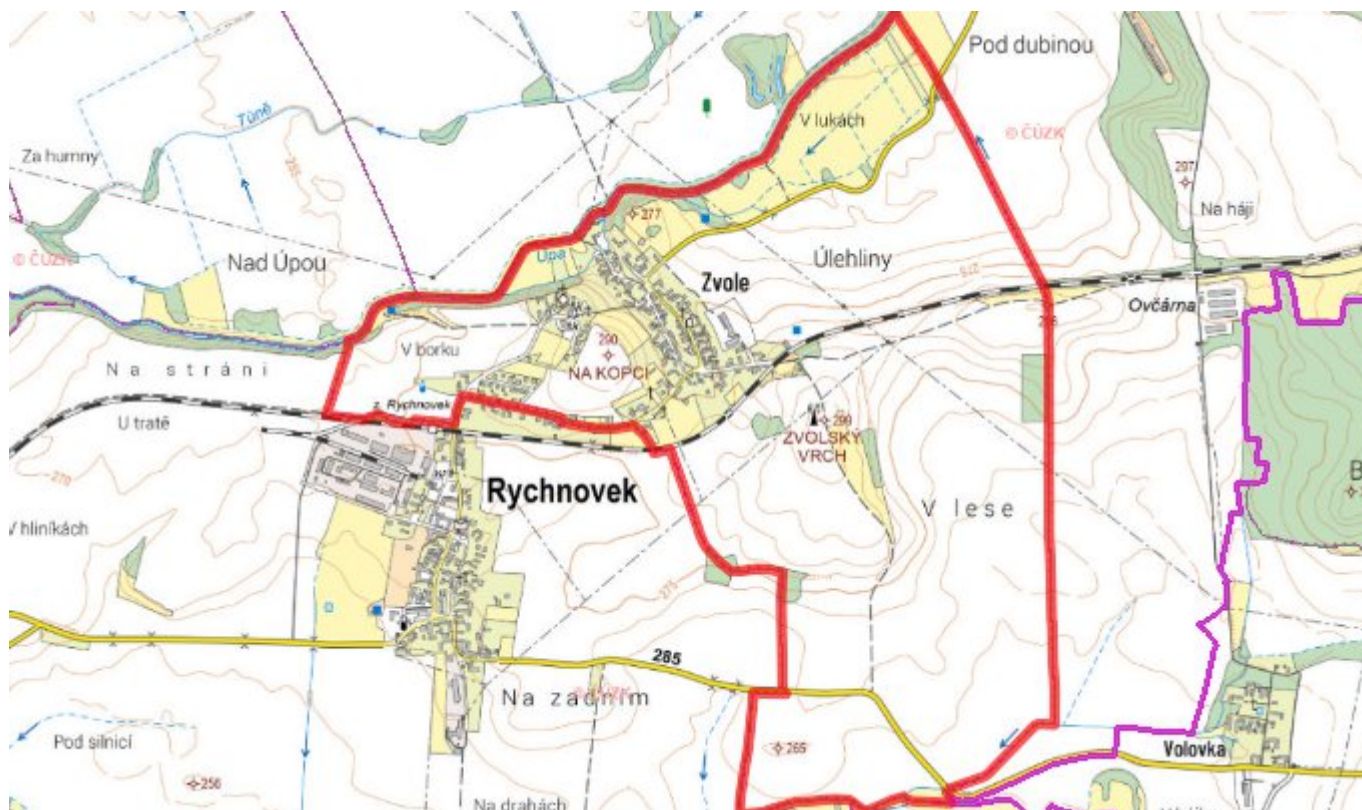
E.1 Předpokládané investiční náklady v letech 2015-2030 [tis. Kč]

Název části obce	Typ investice		
	Vodovody	Kanalizace	Celkem
Zvole	0,0	0,0	0,0

E.2 Investiční náklady v letech 2001-2014 [tis. Kč]

Název části obce	Typ investice		
	Vodovody	Kanalizace	Celkem
Zvole	-	-	-

E.3 Mapa



F. AKTUALIZACE

Datum projednání	Číslo projednání	Typ projednání	Popis
22. 3. 2021	ZK/4/172/2021	usnesení zastupitelstva	