Rychnovek - CZ052.3605.5206.144380 - stav 22. 3. 2021

A. OBEC

Rychnovek

Číslo obce PRVKUK	144380
Kód obce PRVKUK	CZ052.3605.5206.144380
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
CZ052.3605.5206.144380.01	Rychnovek	14438	144380

B. CHARAKTERISTIKA OBCE

B.1 Základní informace o obci

Obec Rychnovek (265 – 284 m n. m.) leží na katastrálním území Rychnovek (744387).

Trvale zde žije celkem 330 obyvatel.

Rychnovek leží v CHOPAV Východočeská křída.

Průmyslové podniky:
MAVET s.r.o. Rychnovek – kovovýroba (40 zaměstnanců)
Marius Pedersen - třídírna odpadu (50 zaměstnanců)
HPP s.r.o. (20 zaměstnanců)
LIGNOR (pila) (10 zaměstnanců)
VK Servis (6 zaměstnanců)
+ drobné provozovny

V obci provozuje firma ADEKO PLUS ubytovnu, ve které je průměrně ubytováno 30 osob.

Podklady:
Vyplněný sběrný formulář "Podklady pro aktualizaci PRVKUK"
Karty VUME + VUPE 2016, 2017
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
Rychnovek	Trvale bydlící	-	-	-	330	330	330	330
	Přechodně bydlící	-	-	-	30	30	30	30
	Celkem	-	-	-	360	360	360	360

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

Rychnovek	-	-	-	306	306	310	310

C.2 Bilanční údaje

Položka	Jednotka	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Průměrná potřeba vody	m^3/den	-	-	-	34	34	35	35
Maximální potřeba vody	m^3/den	-	-	-	41	41	42	42
Voda specifická z VVR	l/os x den	-	-	-	34,07	34,48	34,88	35,29
Voda specifická z VFC	l/os x den	-	-	-	27,20	27,52	27,85	28,17
Voda specifická z VFD	l/os x den	-	-	-	22,66	22,93	23,20	23,47
Voda specifická z VFO	l/os x den	-	-	-	4,55	4,60	4,66	4,71
Voda specifická z VNF	l/os x den	-	-	-	6,87	6,95	7,04	7,12

C.4 Vodovody – popis stávajícího stavu

Vodovod – současný stav
Vlastníkem a provozovatelem vodovodu Rychnovek je Obec Rychnovek. Vodovod zásobuje pitnou vodou obyvatele a ostatní odběratele v obcích Rychnovek a Zvole.

Počet zásobovaných trvale bydlících obyvatel: 306
Počet přípojek: 102

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 Rychnovek. 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 rozborech 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 zásobovaných obcí.
Suché období letos a v minulých letech se neprojevilo 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 žádné zásahy.

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

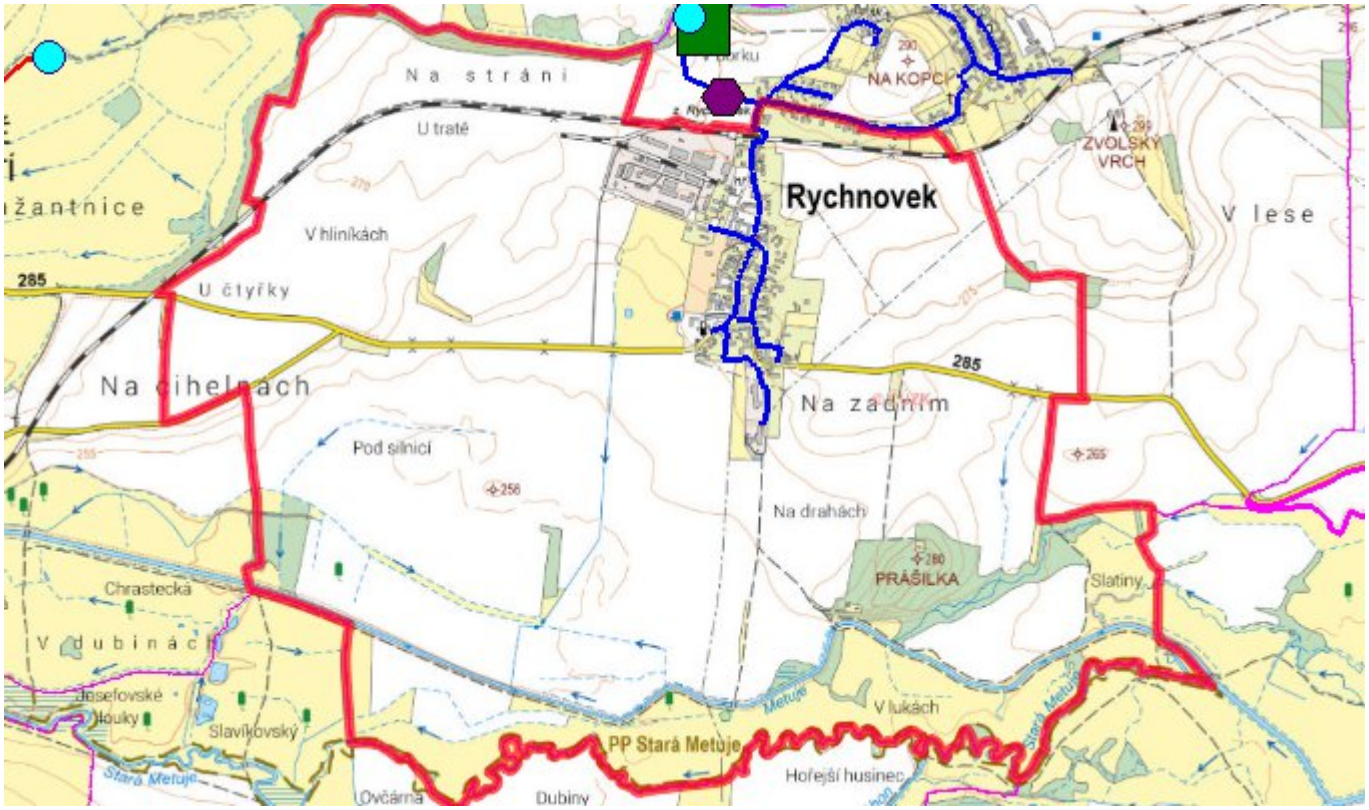
Vodojemy
S ohledem na vyhovující stav vodojemů a dostatečnou minimálně 60 % zabezpečenost maximální denní potřeby vody v roce 2017 nenavrhujeme, s výjimkou běžné údržby, změnu současného stavu.

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

C.6 Nouzové zásobování vodou za krizové situace

Obec Rychnovek 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 v nich bude zdravotně nezávadná voda, a to i v omezené kapacitě.

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
Rychnovek	-	-	-	250	250	300	300

D.2 Počet obyvatel připojených na ČOV

Název části obce	Počet připojených na ČOV						
	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Rychnovek	-	-	-	250	342	345	300

D.3 Bilanční údaje

Položka	Jednotka	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Produkce komunálních OV	m^3/den	-	-	-	24,00	25,60	27,20	28,80

Produkce komunálního znečištění	kg/den	-	-	-	15,00	16,00	17,00	18,00
Produkce průmyslových OV	m^3/den	-	-	-	4,70	4,70	4,70	4,70
Produkce znečištění průmyslových OV	kg/den	-	-	-	1,88	1,88	1,88	1,88

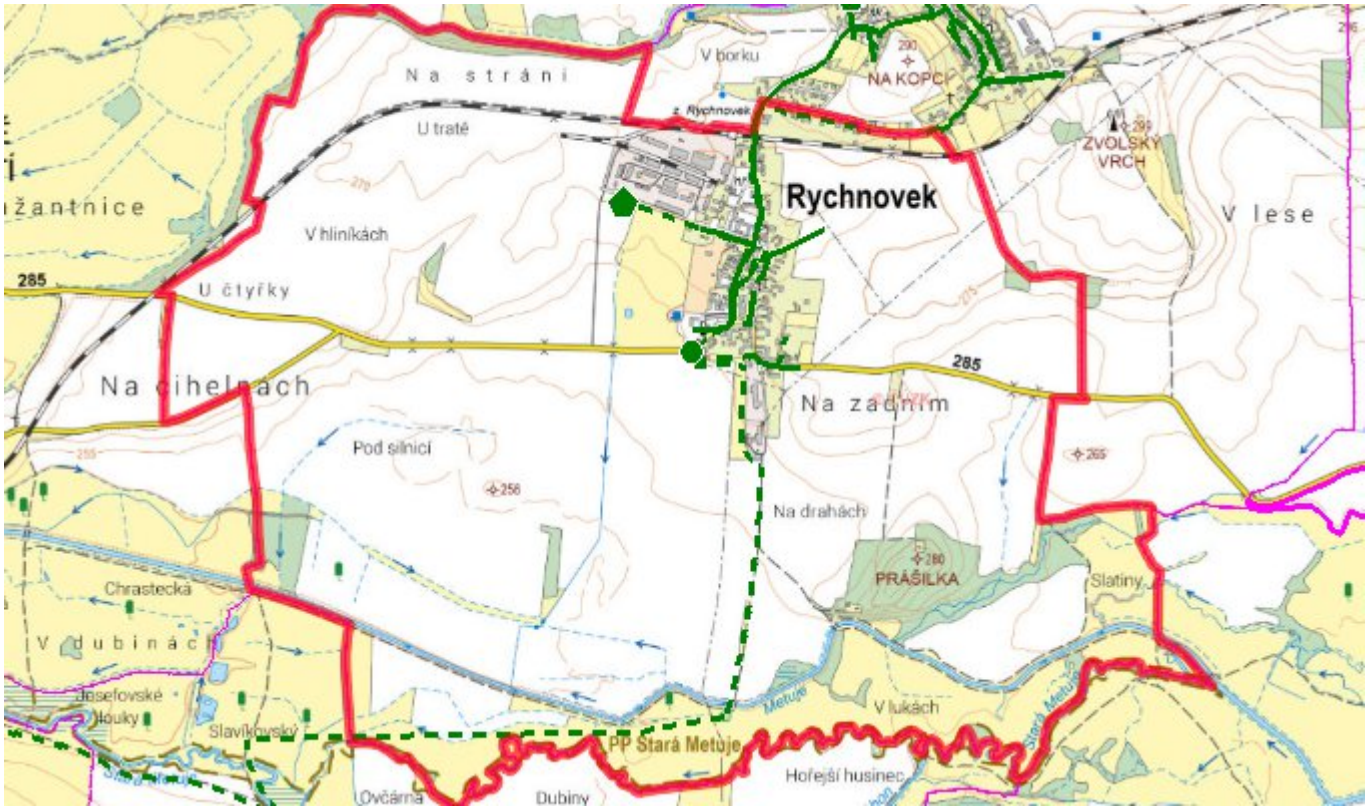
D.5 Kanalizace – popis stávajícího stavu

Kanalizace - současný stav
Obec Rychnovek má vybudovanou jednak dešťovou kanalizaci, jednak oddílnou splaškovou kanalizaci, která podchycuje veškeré splaškové odpadní vody z obce.
Splaškové vody jsou čerpací stanicí ČS 1 převáděny do Starého Plesu a následně do kanalizačního systému města Jaroměř, zakončeného ČOV. Do gravitační kanalizace jsou ještě navíc čerpány splaškové odpadní vody z části Zvole.
Celková délka oddílné gravitační splaškové kanalizace je 6,010 km, gravitační kanalizace DN 250 má 2,955 km, výtlačné potrubí DN 100 má délku 3,055 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 do recipientů odváděny stávající, původně jednotnou kanalizací ve správě obce Rychnovek.

D.6 Kanalizace – popis návrhového stavu

Stávající splašková gravitační kanalizace s přečerpáním do Jaroměře, která byla do provozu uvedena v roce 2016, odvádí splaškové vody od téměř všech obyvatel obce Rychnovek.
S ohledem na skutečnost, že kanalizační systém je zcela nový a na úplném začátku své životnosti, se nepředpokládají v návrhovém období jeho úpravy.
Pouze podle potřeby jeho rozšiřování v návaznosti na zvětšování 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

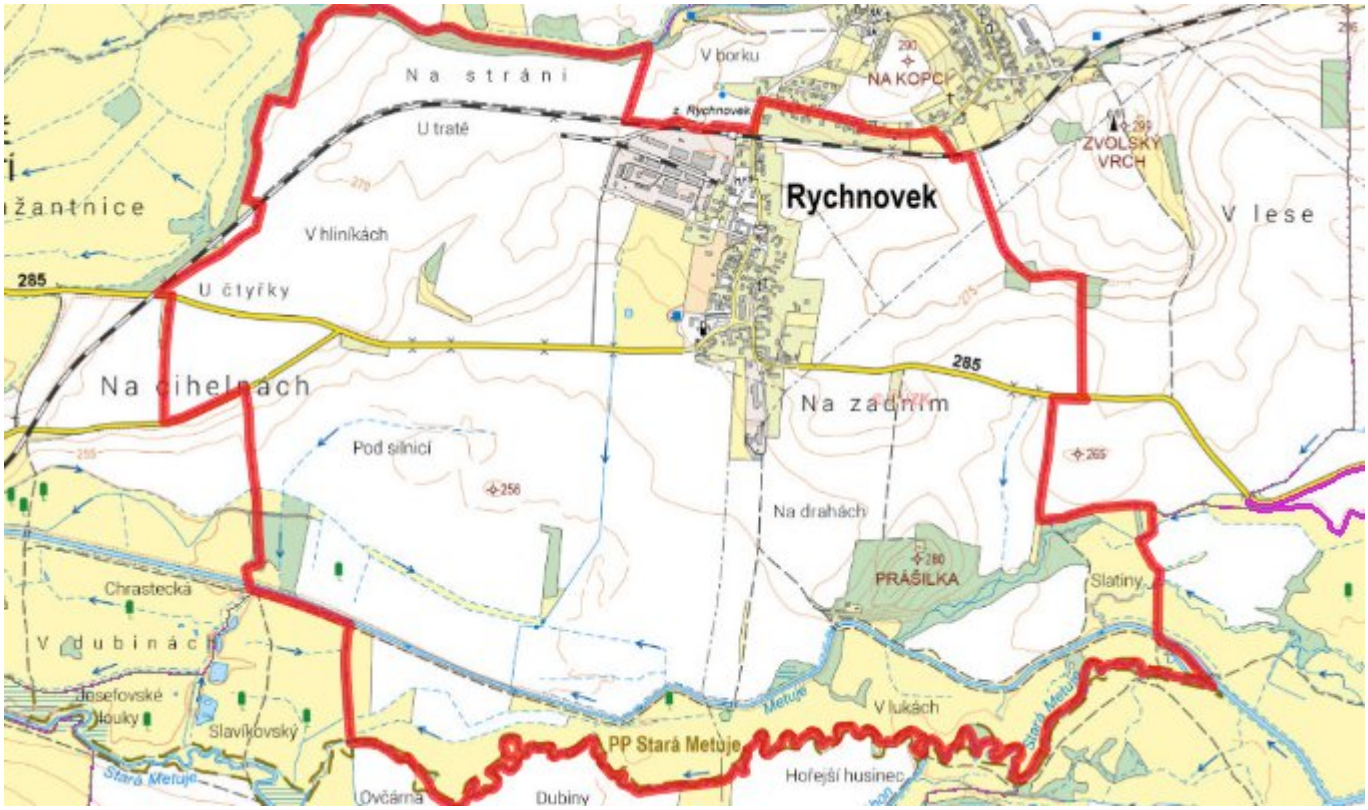
E.1 Předpokládané investiční náklady v letech 2015–2030 [tis. Kč]

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

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

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

E.3 Mapa



F. AKTUALIZACE

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