

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

**A NÁZEV OBCE**

Kód PRVK	Název obce	Kód obce MMR
CZ0643.6221.0664	Rajhrad	13892
Kód PRVK	Název části obce	Kód části obce
CZ0643.6221.0664.01	Rajhrad	01

**B CHARAKTERISTIKA OBCE (MÍSTNÍ ČÁSTI)****B.1 Demografický vývoj**

	Počet obyvatel				
	2017	2020	2030	2040	2050
Rajhrad	3721	3696	3676	3618	3549
m.č. Rajhrad	3721	3696	3676	3618	3549

**B.2 Základní údaje o obci**

Město Rajhrad se nachází v jižní části okresu Brno - venkov, Dyjsko-svrateckém úvalu, ve vzdálenosti asi 6 km severně od města Židlochovice a asi 11,5 km jižně od města Brna. Západně od obce prochází dálnice D52, obcí prochází silnice II/425. Obcí prochází železniční trať Brno - Břeclav. V severozápadní části a v dalších okrajových částech města Rajhrad došlo v poslední době k výraznému rozvoji, který souvisí s výstavbou rodinných a bytových domů. Městem protéká vodní tok Vojkovičský náhon, který odebírá vodu z řeky Svratky nad jezem v Rajhradu a je veden částečně ve starém korytě Svratky pravoběžně od současného koryta.

Rozsah zástavby v intravilánu obce se nachází v rozmezí nadmořské výšky 185 - 225 m n.m.

**C PODKLADY**

- Údaje z majetkové evidence (VÚME) a provozní evidence (VÚPE) za rok 2016 z Ministerstva zemědělství (MZe)
- Dotazník s údaji o demografickém vývoji obce, vodovodu, kanalizaci a čištění odpadních vod
- Údaje provozovatele - Vodárenská akciová společnost a.s., divize Brno - venkov
- Údaje provozovatele - Vodárenská akciová společnost a.s., provoz Židlochovice
- Informace - Vodovody a kanalizace Židlochovicko, dobrovolný svazek obcí
- Územní plán Rajhrad (URBAVNISTICKÉ STŘEDISKO BRNO, spol. s r.o., 06/2016)
- Provozní řád pro trvalý provoz vodovod Rajhrad
- Vířský oblastní vodovod, provozní řád pro trvalý provoz, přivaděč Bosonohy – Nebovidy – Rajhrad – Sokolnice a vodojemy Rajhrad
- Aktualizace Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Jihomoravského kraje, zpracovala firma AQUATIS a.s. Brno v roce 2016

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

**D VODOVODY****D.1 Potřeba vody z bilance**

Položka		Jednotky	2017	2030	2050
Počet zásobených obyvatel	N <sub>z</sub>	obyv.	3721	3676	3549
Voda vyrobená celkem	VVR	tis. m <sup>3</sup> /rok	0,165	0,213	0,207
Voda fakturovaná	VFC	tis. m <sup>3</sup> /rok	0,155	0,18	0,175
Voda fakturovaná pro obyvatele	VFD	tis. m <sup>3</sup> /rok	0,119	0,144	0,139
Spec. potř. vody fakt. obyvatelstvu	Q <sub>s,d</sub>	l/(os.den)	113,17	113,17	113,17
Spec. potřeba vody fakturované	Q <sub>s</sub>	l/(os.den)	147,64	141,48	142,5
Spec. potřeba vody vyrobené	Q <sub>s,v</sub>	l/(os.den)	157,47	167,37	168,57
Průměrná denní potřeba	Q <sub>p</sub>	m <sup>3</sup> /den	451,78	584,63	568,43
Maximální denní potřeba	Q <sub>d</sub>	m <sup>3</sup> /den	549,18	703,22	682,91

**D.2 Popis současného zásobování pitnou vodou**

Město Rajhrad má vodovod pro veřejnou potřebu, který je majetkem města Rajhrad, které je členem Svazku vodovodů Rajhradsko a je provozován společností VAS a.s., divize Brno – venkov, provozní středisko Židlochovice.

Město Rajhrad je zásobováno pitnou vodou ze skup. vodovodu Rajhrad, jehož zdrojem je voda dodaná z vodárenské soustavy Březová II, Vířský oblastní vodovod (dále jen VOV). Z vodojemu Rajhrad I 2 x 450 m<sup>3</sup> s maximální hladinou 280,0 m n.m. přivaděčem Rajhrad – Sokolnice je voda dopravována odbočným přívodním řadem do vodojemu Rajhrad II 2 x 1000 m<sup>3</sup> s max. hladinou 255,0 m n.m.

Z vodojemu je voda gravitačně dopravována zásobovacím řadem DN 150, 200 do rozvodné sítě města.

Rozvodná síť je budována postupně od roku 1970, v posledních letech prochází rekonstrukcí. Vodojem Rajhrad provozuje společnost BVK a.s., je tedy zahrnut do dispečerského systému řízení z centrálního dispečinku BVK.

**D.3 Rozvoj vodovodů ve výhledu**

Vodovod pro veřejnou potřebu bude výhledově rozšiřován v souladu s plánem zástavby územního plánu obce. Podle potřeby bude probíhat rekonstrukce rozvodné vodovodní sítě.

**D.4 Vymezení zdrojů povrchových a podzemních vod uvažovaných pro účely úpravy na vodu pitnou**

Zdrojem pro skupinový vodovod a město Rajhrad je zdroj vodárenské soustavy Březová II, VOV, a to v JÚ Březová II - studna a JÚ VOV - odběr povrchové vody z ÚN Vír s úpravnou vody Švařec.

**D.5 Varianty nouzového zásobování pitnou vodou za krizové situace (jako podklad pro krizový plán obce a kraje)**

V případě odstavení některého uvedeného zdroje SV z provozu, se budou nadále využívat ostatní zdroje, což si však vyžádá provedení opatření ve spotřebě zásobených spotřebišť.

Když dojde k přerušení dodávky vody ze všech zdrojů, bude nutno na pití a vaření dovážet balenou vodu nebo vodu v cisternách.

Za krizové situace se bude voda pro veřejnou potřebu (na pití a vaření) dovážet ze zdroje NZV – **Střelice**, nacházející se ve vzdálenosti cca 14 km.

Při nouzovém zásobování se budou rovněž využívat místní zdroje – studny, jako zdroje užitkové vody. Jestliže by tento stav byl dlouhodobějšího rázu, nebo by to byl stav trvalý, bylo by nutno hledat náhradní řešení.

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

**D.6 Časový harmonogram**

Do plánu investic rekonstrukcí je zařazena v r. 2025-2030 realizace:

- rozvodné sítě TLT DN 150, dl. 333 m
- rozvodné sítě TLT DN 100, dl. 2 085 m

**E KANALIZACE****E.1 Základní údaje**

Položka		Jednotky	2017	2030	2050
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na kanalizaci	$N_k$	obyv.	2869	3493	3372
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na ČOV	$N_{\text{čov}}$	obyv.	2869	3493	3372
Počet EO	EO	obyv.	4308	4709	4586
Produkce odpadních vod	$Q_{\text{spl}}$	m <sup>3</sup> /den	514,25	524,63	509,92
Produkce BSK <sub>5</sub>	BSK <sub>5</sub>	kg/den	258,49	282,55	275,17
Produkce CHSK	CHSK	kg/den	485,44	529,55	516,02
Produkce NL	NL	kg/den	236,95	259,01	252,24

**E.2 Významní producenti odpadních vod**

Město Rajhrad je jedním z významnějších průmyslových sídel v okrese Brno-venkov, a to především díky své dobré dostupnosti k městu Brnu a dopravního napojení na dálnici D52 a železnici. V poslední době vznikla významná průmyslová oblast v severní části katastrálního území, v blízkosti dálnice D52, která je využívána převážně dopravními společnostmi s logistickými účely.

Ve městě je zemědělské družstvo DVP Agro a.s. se zemědělskou výrobou, jeho odpadní vody jsou likvidovány opět v zemědělství. Z průmyslových podniků jde o firmu LAC, s.r.o. - pece, sušárny a žárobetonové tvarovky, a strojírenský podnik Bode-Panzer s.r.o. - svařované konstrukce.

Ve městě se dále nachází další zařízení, podniků a provozoven, které mohou mít vliv na produkci odpadních vod - BRONZE s.r.o. - povlakované výtzuže, MARBACH ČR spol. s r.o. - výroba forem do lepenky, DARE - EUROOKNA s.r.o. - výroba oken, RAJHRADSKÉ KLÁŠTERNÍ s.r.o. - vinařství, Sladovna Bernard a.s. - výroba sladu, FERIKO s.r.o. - výkup šrotu, Střední zahradnická škola p.o. - školství, Geis CZ s.r.o. - spediční činnost, HYDROGLOBUS a.s. - ocelové výrobky, MŠ a ZŠ Rajhrad - školství.

**E.3 Popis současného stavu odkanalizování a čištění odpadních vod**

Ve městě Rajhrad je vybudovaná převážně jednotná gravitační kanalizace, kterou jsou odpadní vody odváděny do jihovýchodní části obce, kde je umístěna stávající ČOV.

Na jednotné kanalizaci je několik odlehčovacích komor, kterými jsou v době zvýšených srážek nařazené odpadní vody v požadovaném poměru ředění odlehčeny do recipientu. Odlehčovací komory jsou na jednotné kanalizaci z kapacitních důvodů, aby nedocházelo za deště k přetížení a nežádoucímu ovlivňování biologických procesů (přílišné zředění odpadních vod) na ČOV.

Vzhledem ke konfiguraci terénu je jednotný stokový systém doplněný o úseky s gravitační splaškovou kanalizací a také je doplněný o 3 ks čerpacích stanic s výtlačky, kterými jsou odpadní vody čerpány do gravitační části kanalizace v povodí ČOV.

Do kanalizační sítě města Rajhrad jsou přiváděny splaškové odpadní z obce Rajhradice. Odpadní vody z obce Rajhradice jsou přiváděny výtlačným potrubím a jsou do kanalizační sítě zaústěny ve východní části v blízkosti areálu kláštera.

K čištění odpadních vod dochází na mechanicko-biologické ČOV s původní kapacitou 3.400 EO, s dlouhodobou aktivací a aerobní stabilizací kalu, která byla uvedena do trvalého provozu v roce 1996. Hlavní objekty jsou v konfiguraci dvou nezávislých technologických linek. Z důvodu připojení splaškových odpadních vod z obce Rajhradice, nárůstu počtu obyvatel ve městě, byla v roce 2012

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

dokončena intenzifikace ČOV s projektovanou kapacitou 5.000 EO. ČOV je umístěna na pravém břehu starého ramena řeky Svratky. Recipientem pro vyčištěné odpadní vody je vodní tok řeka Svratka.

K čištění na ČOV Rajhrad jsou přiváděny odpadní vody z města Rajhrad a obce Rajhradice.

Provozovatelem kanalizace a ČOV je Vodárenská akciová společnost, a.s.

#### E.4 Popis odkanalizování a čištění odpadních vod ve výhledu

Odkanalizování a čištění odpadních vod bude probíhat stávajícím způsobem. Stávající kanalizační síť bude průběžně rekonstruována dle potřeby a výhledově rozšiřována v návaznosti na rozvoj obce.

Výhledové investice:

- rekonstrukce/intenzifikace ČOV v podmínkách dle platné legislativy
- dostavba cca 110 m nové tlakové kanalizace ve jižní části města při ul. Jiráskova pro odvedení odpadních vod z dosud neodkanalizovaných nemovitostí
- dostavba cca 190 m nové splaškové kanalizace v západní části města při ul. Syrovická a cca 40 m v severní části při ul. Masarykova pro odvedení odpadních vod z dosud neodkanalizovaných nemovitostí a

#### E.5 Časový harmonogram

Rekonstrukce kanalizace: průběžně

Realizace výhledových investic: do roku 2025

Výhledově bude kanalizační síť rozšiřována v návaznosti na rozvoj obce a její potřeby. V rozvojových částech obce bude odvádění odpadních vod řešeno oddílným způsobem.

## F EKONOMICKÁ ČÁST

Výpočet nákladů na výstavbu vodovodů a kanalizací byl proveden dle Metodického pokynu Ministerstva zemědělství ČR, který byl vydán pod čj. 401/2010-15000 dne 20.1.2010.

	Náklady (mil Kč)
Vodovody	10,135
Kanalizace	46,149
Celkem	56,284

U infrastruktury vodovodů a kanalizací lze v budoucnu očekávat investice na rekonstrukce a dostavby sítí v souvislosti s rozvojem měst a obcí.

Takové investice, které naplňují koncepční řešení zásobení vodou a odvádění odpadních vod, jsou v souladu s PRVK JMK.

Investice do vodovodů (kromě rozvodných vodovodních sítí) u obcí, které jsou součástí skupinových vodovodů, nebo se na základě těchto investic na skupinový vodovod napojí, nejsou vyčísleny v rámci jednotlivých obcí, ale v rámci celého skupinového vodovodu, a jsou vyčísleny v tabulkách XIII - Vodovody - časový přehled výstavby, pod jednotlivými skupinovými vodovody.