

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

**A NÁZEV OBCE**

Kód PRVK	Název obce	Kód obce MMR
CZ0644.6204.0130	Rakvice	13920
Kód PRVK	Název části obce	Kód části obce
CZ0644.6204.0130.01	Rakvice	01

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

	Počet obyvatel				
	2017	2020	2030	2040	2050
Rakvice	2181	2166	2155	2120	2080
m.č. Rakvice	2181	2166	2155	2120	2080

**B.2 Základní údaje o obci**

Obec Rakvice se nachází ve střední části okresu Břeclav, ve vzdálenosti asi 12 km severozápadně od města Břeclav a asi 40 km jižně od města Brna. Ve vzdálenosti asi 2,5 km severovýchodně od obce se nachází osada Trkmanice. Východně od obce prochází katastrálním územím železniční trať Brno - Břeclav a souběžně s ní dálnice D2. Východně od obce, v blízkosti osady Trkmanice, se nachází EVL Trkmanské louky, Trkmanec - Rybníčky a přírodní památky Trkmanec - rybníčky. Jižně od obce se nachází EVL Niva Dyje a přírodní památky Jezírko Kutnar a Květné jezero.

Rozsah zástavby v intravilánu obce se nachází v rozmezí nadmořské výšky 160 - 190 m n.m.

**C PODKLADY**

- Plán rozvoje vodovodů a kanalizací územního celku Břeclav (AQUATIS a.s., 2004)
- Aktualizace Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Jihomoravského kraje, zpracovala firma AQUATIS a.s. Brno v roce 2016
- Údaje o počtu obyvatel ze Statistického úřadu k 1.1.2017
- 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 - Vodovody a kanalizace Břeclav, a.s.
- Územní plán Rakvice (AR projekt s.r.o., 12/2015)
- Kanalizační řád jednotné stokové sítě v obci Rakvice (AQUA PROCON s.r.o., 08/2015)
- Investice do kanalizační sítě (VAK Břeclav, a.s., 10/2018)

## 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.	2181	2155	2080
Voda vyrobená celkem	VVR	tis. m <sup>3</sup> /rok	0,122	0,123	0,12
Voda fakturovaná	VFC	tis. m <sup>3</sup> /rok	0,099	0,1	0,098
Voda fakturovaná pro obyvatele	VFD	tis. m <sup>3</sup> /rok	0,062	0,063	0,061
Spec. potř. vody fakt. obyvatelstvu	Q <sub>s,d</sub>	l/(os.den)	77,85	80	80
Spec. potřeba vody fakturované	Q <sub>s</sub>	l/(os.den)	125,16	127,73	129,45
Spec. potřeba vody vyrobené	Q <sub>s,v</sub>	l/(os.den)	153,4	156,51	158,62
Průměrná denní potřeba	Q <sub>p</sub>	m <sup>3</sup> /den	333,5	337,28	329,92
Maximální denní potřeba	Q <sub>d</sub>	m <sup>3</sup> /den	384,27	389	379,84

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

Obec Rakvice má vodovod pro veřejnou potřebu, který je majetkem VaK Břeclav a.s a je provozován střediskem Hustopeče společností VaK Břeclav a.s.

Obec Rakvice je zásobována pitnou vodou ze skupinového vodovodu Velké Pavlovic, jehož zdrojem je jímací území Zaječí. Využitelná vydatnost (zaručený odběr) je 52 l/s; doporučený odběr je ve výši 52 l/s a povolený odběr je v množství 65 l/s.

Z akumulace 640+710 m<sup>3</sup>, max. hl. 188,40 m n.m. u úpravny vody je voda čerpána výtlačným řadem do VDJ Zaječí 860+2140 m<sup>3</sup>, max. hl. 272,00 m n.m. Z tohoto vodojemu jsou samostatným řadem DN 150 zásobeny obce Přítluky a Rakvice a samostatným řadem DN 100 obec Nové Mlýny. Dále jsou z VDJ Zaječí 860+2140 m<sup>3</sup> vedeny přírodní řady DN 350 do VDJ Hustopeče (SV Hustopeče) a DN 200 do VDJ Velké Pavlovic 2 x 400 + 500 m<sup>3</sup> - výhled (226,5/221,5).

Zásobování pitnou vodou obce Rakvice je realizováno přírodním řadem DN 150 z VDJ Přítluky 2 x 250 m<sup>3</sup> (225,0/221,0) a rozvodnou sítí v obci. Z tohoto přírodního řadu je na odbočce zásobena obec Přítluky. Přírodní řad DN 150 pokračuje z obce Rakvice dále do Podivína, kde jsou propojeny dva skupinové vodovody, a to SV Velké Pavlovic SV Břeclav. Tento propoj je trvale uzavřen.

V obci je vybudován veřejný vodovod s tím, že některé úseky vodovodní sítě jsou již z r. 1940, po připojení na SV Vel. Pavlovic byl vodovod dokončen v r. 1990. Z důvodu stáří vodovodní sítě se navrhuje její částečná rekonstrukce.

**D.3 Rozvoj vodovodů ve výhledu**

Vzhledem ke stáří vodovodní sítě (r. 1940) je uvažováno s její rekonstrukcí z trub DN 100 v dl. 700 m.

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

Zdrojem skupinového vodovodu Velké Pavlovic je jímací území Zaječí s vydatností 85,0 l/s, s nově zrekonstruovanou úpravou vody Zaječí, o výkonu 85,0 l/s, včetně akumulace 640+710 m<sup>3</sup>, max. hl. 188,40 m n.m.

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

V případě přerušení dodávky vody z ÚV Zaječí do SV Velké Pavlovic je možné přírodním řadem z Rakvic do Podivína (který je před Podivínem trvale uzavřen) dotovat SV Vel. Pavlovic z SV Břeclav s tím, že průtok vody v případě potřeby může být i opačný.

V případě odstavení více uvedených zdrojů z provozu 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-VZ Zaječí, nacházející se ve vzdálenosti cca 5 km, v blízkosti obce Zaječí

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

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.

**D.6 Časový harmonogram**

Do plánu investic nových staveb jsou zařazeny:

- výtlačný řad Rakvice - Trkmanský dvůr, litina DN 100, délky 1 700 m, v letech 2039-2040
- vodovodní řady litina DN 80, délky 450 m, v letech 2039-2040

Do plánu rekonstrukcí jsou zařazeny:

- rekonstrukce přívodního řadu - litina DN 150 v délce 3 140 m – v letech 2025-2028
- rekonstrukce rozvodné sítě - litina DN 100 v délce 700 m – v letech 2023-2025

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

Položka		Jednotky	2017	2030	2050
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na kanalizaci	N <sub>k</sub>	obyv.	2131	2155	2080
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na ČOV	N <sub>čov</sub>	obyv.	2131	2155	2080
Počet EO	EO	obyv.	3403	3410	3335
Produkce odpadních vod	Q <sub>spl</sub>	m <sup>3</sup> /den	327,29	325,69	318,19
Produkce BSK <sub>5</sub>	BSK <sub>5</sub>	kg/den	204,16	204,6	200,1
Produkce CHSK	CHSK	kg/den	386,3	387,11	378,86
Produkce NL	NL	kg/den	187,15	187,55	183,43

**E.2 Významní producenti odpadních vod**

V obci Rakvice se nenachází žádný významný průmyslový ani zemědělský podnik s produkcí odpadních vod z výroby. V obci se nachází několik zařízení, podniků a provozoven, které mohou mít vliv na produkci odpadních vod - MŠ a ZŠ Rakvice - školství, Drubežárna Rakvice s.r.o. - hospodářská zvířata, HMH, spol. s.r.o. - zemědělská výroba, MIA a.s. - zemědělská výroba, Zelba s.r.o. - zemědělská výroba, Zemědělské družstvo Rakvice - zemědělská výroba, Nábytek Škarek s.r.o. - výroba nábytku, Víno Rakvice s.r.o. - vinařství, Vinselekt Michlovský a.s. - vinařství, soukromá vinařství a ubytovací objekty (penziony).

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

V obci Rakvice je vybudovaná gravitační jednotná kanalizace, kterou jsou odpadní vody odváděny do jihovýchodní části, kde je umístěna stávající ČOV. Stoková síť ve městě byla budována postupně od roku 1975. V jihozápadní části obce je stoková síť doplněna o splaškovou kanalizaci.

Na jednotné kanalizaci je před nátokem na ČOV umístěna odlehčovací komora, kterou jsou v době zvýšených srážek naředené odpadní vody v požadovaném poměru ředění odlehčeny do recipientu. Odlehčovací komory jsou na jednotné kanalizaci z kapacitních důvodů, aby nedocházelo za dešťů k přetížení a nežádoucímu ovlivňování biologických procesů (přílišné zředění odpadních vod) na ČOV.

Vzhledem ke konfiguraci terénu je stoková síť doplněna o 2 ks čerpacích stanic s výtlačky, kterými jsou odpadní vody čerpány do gravitační části kanalizace v povodí ČOV.

K čištění odpadních vod dochází na mechanicko-biologické ČOV Rakvice, která byla uvedena do provozu v roce 1997. V roce 2015 byla dokončena rekonstrukce ČOV. Čistírna odpadních vod je mechanicko-biologická s nitrifikací a denitrifikací typu OMS Walter, s aerobní stabilizací kalu a gravitačním odvodněním kalu. Projektovaná kapacita ČOV je 1.250 EO. Recipientem pro vyčištěné odpadní vody je vodní tok Trkmanka.

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

Provozovatelem kanalizace a ČOV je společnost Vodovody a kanalizace Břeclav, a.s.

V osadě Trkmanice není kanalizace pro odvádění splaškových odpadních vod. Likvidace splaškových odpadních vod probíhá lokálně přímo u zdroje. Splaškové odpadní vody jsou částečně předčištěny v septicích a z části jsou akumulovány v žumpách, které mají přepady zaústěny do povrchových příkopů či trativodů, kterými odpadní vody odtékají spolu s ostatními vodami do místního recipientu. Výjimečně jsou odpadní vody ze žump vyváženy na pole.

**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.

Připravované investice:

- dostavba stokové sítě délky asi 1,0 km pro odvedení odpadních vod z dosud neodkanalizovaných nemovitostí
- dostavba gravitační splaškové kanalizace v lokalitě Trkmanice v délce asi 350,0m, kterou budou odpadní vody odváděny do severní části osady, kde bude vybudovaná malá mechanicko-biologická ČOV

Výhledové investice:

- rekonstrukce stokové sítě v délce asi 270,0 m v jihozápadní části obce, včetně rekonstrukce čerpací stanice odpadních vod
- rekonstrukce stokové sítě v západní části obce profilu DN 400 délky asi 80,0 m, profilu DN 600 délky asi 115,0 m, profilu DN 800 délky asi 360,0 m, profilu DN 900 délky asi 160,0 m a profilu DN 1000 délky asi 550,0 m
- rekonstrukce stokové sítě ve východní části obce profilu DN 800 délky asi 110,0 m, profilu DN 900 délky asi 405,0 m, profilu 2x DN 700 délky asi 240,0 m a profilu 2 x DN 1000 délky asi 350,0 m
- rekonstrukce čerpací stanice odpadních vod v severozápadní části obce
- dostavba stokové sítě v profilu DN 300 délky asi 50,0 v severozápadní části obce pro odvedení odpadních vod z dosud neodkanalizovaných nemovitostí

**E.5 Časový harmonogram**

Rekonstrukce kanalizace: průběžně

Realizace připravovaných investic: do roku 2021

Realizace výhledových investic: do roku 2030

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	14,738
Kanalizace	51,624
Celkem	66,362

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.

Copyright © AQUATIS a.s.