

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

A NÁZEV OBCE

Kód PRVK	Název obce	Kód obce MMR
CZ0643.6208.0207	Ketkovice	06485
Kód PRVK	Název části obce	Kód části obce
CZ0643.6208.0207.01	Ketkovice	01

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

	Počet obyvatel				
	2017	2020	2030	2040	2050
Ketkovice	595	591	588	578	568
m.č. Ketkovice	595	591	588	578	568

B.2 Základní údaje o obci

Obec Ketkovice se nachází na západním okraji okresu Brno-venkov, asi 11 km severozápadně od města Ivančice a 30 km západně od Brna. Leží na východním okraji Křížanovské vrchoviny, zhruba 2 km západně od obce vede hluboké údolí řeky Chvojnice, jižně pak Oslavy.

Rozsah zástavby v intravilánu obce je v rozmezí nadmořské výšky 420 - 450 m n.m.

C PODKLADY

- Plán rozvoje vodovodů a kanalizací územního celku Brno-venkov (AQUATIS a.s., 2004)
- Plán rozvoje vodovodů a kanalizací územního celku Brno-venkov - ZMĚNA (AQUATIS a.s., 11/2015 a 06/2016)
- 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 - Vodárenská akciová společnost a.s., divize Brno - venkov
- Údaje provozovatele - Vodárenská akciová společnost a.s., provoz Ivančice
- Informace - Svazek vodovodů a kanalizací Ivančice
- Územní plán Ketkovice (EKOTOXA s.r.o., 09/2011)
- Ketkovice - Čučice, kanalizace a čištění odpadních vod a propojení vodovodu (studie, Projekty VODAM s.r.o., Hranice, 05/2015)
- Kanalizace a ČOV Ketkovice - Čučice (DUR, KONEKO spol. s r.o., 09/2017)
- Skupinový vodovod Ivančice - Rosice, západní větev, AQUA PROCON s.r.o.
- Regionální plán implementace Jm kraje - část Zásobování pitnou vodou
- 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 _z	obyv.	595	588	568
Voda vyrobená celkem	VVR	tis. m ³ /rok	0,009	0,02	0,019
Voda fakturovaná	VFC	tis. m ³ /rok	0,009	0,017	0,016
Voda fakturovaná pro obyvatele	VFD	tis. m ³ /rok	0,008	0,016	0,016
Spec. potř. vody fakt. obyvatelstvu	Q _{s,d}	l/(os.den)	41,35	80	80
Spec. potřeba vody fakturované	Q _s	l/(os.den)	43,63	82,23	82,31
Spec. potřeba vody vyrobené	Q _{s,v}	l/(os.den)	45,88	97,28	97,37
Průměrná denní potřeba	Q _p	m ³ /den	25,1	54,38	52,58
Maximální denní potřeba	Q _d	m ³ /den	31,88	67,79	65,54

D.2 Popis současného zásobování pitnou vodou

Obec Ketkovice má vodovod pro veřejnou potřebu, jehož je majitelem a zajišťuje si provoz sama. Zásobování pitnou vodou je zajištěno napojením na skupinový vodovod Ivančice – Rosice, se svými zdroji a ÚV Ivančice s Q = 25 l/s (v krátkodobém přetížení 30 l/s) a ÚV Rosice s Q = 12 l/s. s akumulací 190 m³. Z vodojemu Sička 800 m³ s max. hladinou 421,8 m n.m. je voda přívodním řadem a čerpací stanicí dopravována do vodojemu Lukovany 300 m³ s max. hladinou 457,5 m n.m., odkud bude samostatným výtlakem zásobována obec Ketkovice.

D.3 Rozvoj vodovodů ve výhledu

Z důvodu předpokládané výstavby splaškových kanalizací v obcích Ketkovice a Čučice, se společnou čistírnou odpadních vod, se navrhuje výtlakový řad splaškové kanalizace. Tímto výtlakem se budou přečerpávat splaškové vody z jedné obce do druhé na společnou čistírnu odpadních vod.

Při výstavbě výtlaku splaškové vody by se do stavební rýhy při položilo potrubí vodovodního přivaděče. Tímto technickým řešením by se do výhledu zajistila pro obec Čučice dodávka pitné vody z dalšího zdroje, a to ze skup. vodovodu č. 303 – Ivančice, pokud by stávající zdroj podzemní vody bylo nutno opustit z jakéhokoliv důvodu.

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

Zdrojem vody pro zásobení obce Ketkovice jsou zdroje skupinového vodovodu Ivančice – Rosice s ÚV Ivančice a Rosice, a po realizaci vodárenské soustavy Březová II, Vířský oblastní vodovod (dále jen VOV) západního přivaděče VOV (vodojem Čebín – vodojem Sička), ještě zdroje této vodárenské soustavy, a to:

- JÚ Březová – studna
- JÚ VOV – odběr z ÚN Vír s ÚV Švařec

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

Na pití a vaření bude nutno dovážet balenou vodu, nebo vodu v cisternách, do doby napojení na SV Ivančice – Rosice.

Po napojení na SV Ivančice – Rosice 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 – **Moravské Bránice**, nacházející se ve vzdálenosti cca 21 km.

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

V řešeném období se nepočítá s žádnou investicí spočívající z rekonstrukcí a nových staveb objektů vodovodu.

E KANALIZACE**E.1 Základní údaje**

Položka		Jednotky	2017	2030	2050
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na kanalizaci	N_k	obyv.	0	559	540
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na ČOV	$N_{\text{čov}}$	obyv.	0	559	540
Počet EO	EO	obyv.	305	674	653
Produkce odpadních vod	Q_{spl}	m^3/den	63,54	74,02	71,64
Produkce BSK ₅	BSK ₅	kg/den	18,29	40,46	39,16
Produkce CHSK	CHSK	kg/den	34,34	74,98	72,57
Produkce NL	NL	kg/den	16,76	37,09	35,89

E.2 Významní producenti odpadních vod

V obci není žádný průmysl ani zemědělský podnik s produkcí odpadních vod z výroby.

E.3 Popis současného stavu odkanalizování a čištění odpadních vod

V obci není kanalizace pro odvádění splaškových odpadních vod. Jsou zde pouze dešťové stoky se zaústěním do recipientu. 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 stávající původně dešťové kanalizace, popřípadě do povrchových příkopů či trativodů, kterými odpadní vody odtékají spolu s ostatními vodami do recipientu Ketkovický potok.

V několika nemovitostech probíhá čištění odpadních vod v domovních čistírnách odpadních vod.

E.4 Popis odkanalizování a čištění odpadních vod ve výhledu

V obci bude vybudována nová gravitační splašková kanalizace, kterou budou splaškové odpadní vody odvedeny do centrální čerpací stanice odpadních vod, která zajistí transport odpadních vod do gravitační kanalizace obce Čučice a na novou mechanicko-biologickou ČOV v obci Čučice s kapacitou 1100 EO. Z lokality v jižní části obce, ze které nelze odvádět splaškové odpadní vody gravitačně, bude odvádění zajištěno systémem s čerpací stanicí a výtlačným potrubím, kterým budou odpadní vody odváděny do gravitační splaškové kanalizace v povodí centrální čerpací stanice Ketkovice.

Stávající kanalizace bude po výstavbě splaškové kanalizace využívána pro odvádění dešťových vod.

Do doby realizace uvedených opatření bude odvádění a čištění odpadních vod probíhat stávajícím způsobem.

E.5 Časový harmonogram

Výstavba kanalizace: 2020 - 2021

Výhledově bude kanalizační síť splaškové kanalizace rozšiřována v návaznosti na rozvoj obce. 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

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

Ministerstva zemědělství ČR, který byl vydán pod čj. 401/2010-15000 dne 20.1.2010.

	Náklady (mil Kč)
Vodovody	,000
Kanalizace	30,501
Celkem	30,501

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.