

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

A NÁZEV OBCE

Kód PRVK	Název obce	Kód obce MMR
CZ0647.6212.0305	Miroslav	09537
Kód PRVK	Název části obce	Kód části obce
CZ0647.6212.0305.02	Miroslav	02

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

	Počet obyvatel				
	2017	2020	2030	2040	2050
Miroslav	2906	2886	2871	2825	2772
m.č. Miroslav	2777	2758	2744	2700	2649

B.2 Základní údaje o obci

Město Miroslav se nachází asi 11 km jižně od města Moravský Krumlov a skládá se ze dvou místních částí, a to:

- CZ0647.6212.0305.01 Kašenec
- CZ0647.6212.0305.02 Miroslav

Miroslav je městskou částí města Miroslav. Nachází se asi 11 km jižně od města Moravský Krumlov. Zástavba je tvořena rodinnými i bytovými domy a nachází se ve výšce cca 235-300 m n. m. Přes město je trasována silnice II/400, vedoucí ze Zvěrkovic do Miroslavi. Městem protéká potok Miroslávka. Na katastrálním území města se nachází přírodní památka Štěpánovský lom a národní přírodní památka Miroslavské kopce. Obě lokality jsou součástí evropsky významné lokality soustavy Natura 2000.

C PODKLADY

- Plán rozvoje vodovodů a kanalizací územního celku Znojmo (AQUATIS a.s., 2004)
- Aktualizace Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Jihomoravského kraje - vodovodní část (AQUATIS a.s., 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
- Územní plán Miroslav – Průvodní zpráva (Urbanistické středisko Brno s.r.o., 09/2007)
- Kanalizační řád stokové sítě města Miroslavi (zpracovatel VAS, a.s. divize Znojmo, 12/2016)
- Pasport kanalizace a vodovodu města Miroslavi (zpracovatel AQUATIS a.s., 06/2018)
- Kanalizace Miroslav, ulice Mlýnská, stoka M, var. 1 – dle studie snížení nátokových balastních vod do stokové sítě města Miroslavi (Sweco Hydroprojekt, 04/2018)
- Studie na snížení nátoků balastních vod do stokové sítě města Miroslavi (Ing. Jaroslav Stupka, projektová kancelář vodohospodářských staveb, 12/2016)
- Údaje od provozovatele Správy majetku města Miroslavi

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.	2906	2871	2772
Voda vyrobená celkem	VVR	tis. m ³ /rok	0,206	0,176	0,172
Voda fakturovaná	VFC	tis. m ³ /rok	0,141	0,14	0,138
Voda fakturovaná pro obyvatele	VFD	tis. m ³ /rok	0,082	0,081	0,078
Spec. potř. vody fakt. obyvatelstvu	Q _{s,d}	l/(os.den)	81,08	81,08	81,08
Spec. potřeba vody fakturované	Q _s	l/(os.den)	139,53	140,23	142,36
Spec. potřeba vody vyrobené	Q _{s,v}	l/(os.den)	203,64	175,29	177,95
Průměrná denní potřeba	Q _p	m ³ /den	565,51	481,01	471,38
Maximální denní potřeba	Q _d	m ³ /den	633,06	547,75	535,81

D.2 Popis současného zásobování pitnou vodou

Městská část má vybudovaný vodovod pro veřejnou potřebu, jenž je majetkem města a jeho provoz zajišťuje firma SMM Miroslav.

Zásobení městské části pitnou vodou je ze skupinového vodovodu Miroslav.

Hlavními zdroji tohoto SV jsou 3 vrty. Je to vrt V24, o vydatnosti Q = 15,0 l/s; vrt V25, o vydatnosti Q = 20,0 l/s a vrt HV210, o vydatnosti Q = 15,0 l/s.

Z těchto tří zdrojů se voda čerpá pomocí čerpacích stanic do vodojemu Miroslav, o objemu 1 x 650 + 2 x 400 m³, s max. hladinou 302,00 m n.m.

Čerpací stanice, nacházející se za městem Miroslav ve směru na obec Miroslavské Knínice, odebírá vodu z rozvodné sítě města Miroslav a čerpá ji do vodojemu Miroslavské Knínice, o objemu 1 x 150 m³.

Vlastní zásobení městské části Miroslav je gravitačně z VDJ Miroslav zásobovacím řadem, který je u městské části propojen s rozvodnou sítí.

Ze skupinového vodovodu je dále zásobena i druhá městská část Kašenec a obec Miroslavské Knínice.

D.3 Rozvoj vodovodů ve výhledu

Ve výhledovém období bude vodovodní síť rozšiřována dle realizace zástavby v souladu s územním plánem obce.

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

Zdroji tohoto SV jsou 3 vrty: vrt V24, o vydatnosti Q = 15,0 l/s; vrt V25, o vydatnosti Q = 20,0 l/s a vrt HV210, o vydatnosti Q = 15,0 l/s.

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

Uvedený zdroj bude zabezpečen tak, aby byl vždy v provozu, protože je určen pro nouzové zásobování obyvatelstva pro 41 obcí.

Za krizové situace se bude voda pro veřejnou potřebu (na pití a vaření) dovážet ze zdroje NZV – **Dolní Dunajovice**, nacházející se ve vzdálenosti cca 18 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 rekonstrukce:

- rozvodné sítě TLT DN 80-100 dl. 4 790 m, r. 2023-2030

Do plánu investic nových staveb je zařazena výstavba:

- nové zdroje 2 vrty , DN 500, hloubky 85 m, r. 2021-2023
- přívodný řad TLT DN 100, dl. 530 m, r. 2021-2023
- ÚV Miroslav ve VDJ Miroslav (odstranění uranu), r. 2021-2023

E KANALIZACE**E.1 Základní údaje**

Položka		Jednotky	2017	2030	2050
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na kanalizaci	N_k	obyv.	2500	2744	2649
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na ČOV	$N_{\text{čov}}$	obyv.	2500	2744	2649
Počet EO	EO	obyv.	4862	5013	4918
Produkce odpadních vod	Q_{spl}	m ³ /den	466,68	468,92	459,42
Produkce BSK ₅	BSK ₅	kg/den	291,7	300,8	295,1
Produkce CHSK	CHSK	kg/den	557,49	574,17	563,72
Produkce NL	NL	kg/den	267,4	275,74	270,51

E.2 Významní producenti odpadních vod

Ve městě Miroslav se nachází zemědělský podnik AGRODRUŽSTVO Miroslav, který provozuje živočišnou i rostlinnou výrobou. Odpadní vody z této výroby likviduje opět v zemědělství.

Dalšími významnými producenty, kteří likvidují odpadní vody na městské ČOV jsou:

EKON spol. s r.o. – výroba sterilované zeleniny, salátů a ovocných kompotů, BMTI ČR s.r.o. – Stavba a údržba silnice a dálnice, Restaurace Slávie, Vinařství Hanzel s.r.o., Dům s pečovatelskou službou Miroslav, Mateřská škola Pastelka, Jindřich Tichý, řeznictví, ČSPH + mycí centrum Benale s.r.o., Zdravotní středisko, Stomatologické zařízení.

E.3 Popis současného stavu odkanalizování a čištění odpadních vod

Ve městě Miroslav je vybudována stávající jednotná kanalizační síť v celkové délce cca 19,52km, která je tvořena čtyřmi kanalizačními sběrači, jež gravitačně odvádí odpadní vodu z 90% území města. Kanalizační sběrače jsou provedeny v profilech DN300-1200, použitým materiálem je beton, kamenina, PP, PVC a IPE. Na stokové síti jsou zřízeny 3 odlehčovací komory. Odpadní vody jsou přivedeny na stávající mechanicko-biologickou ČOV, která je vzdálená cca 1km jihovýchodně od zástavby. ČOV byla uvedena do provozu v roce 1997, postupně byly připojeny obce Suchohrdly u Miroslavi, Damnice, Dolenice, Jiřice u Miroslavi.

Stáří kanalizace se pohybuje v rozmezí 2 - 60let a kanalizační stoky nejsou ve vyhovujícím technickém stavu. Zatrubněná část potoka Miroslávka nyní funguje jako kmenová stoka systému jednotné kanalizace. Do stokové sítě se dostávají balastní vody, jejich množství 10-ti násobně převyšuje množství produkovaných splaškových odpadních vod. Balastní vody mají vliv na kapacitu stávající ČOV – brání přivedení odpadních vod z okolních obcí.

ČOV je vybudována jako třístupňová mechanicko-biologická linka, s primární sedimentací kalu, nízko zatěžovanou aktivací a s vlastním kalovým hospodářstvím, v němž dochází k aerobní stabilizaci kalu. Projektovaná kapacita ČOV je 21.250 EO. Recipientem pro vyčištěné odpadní vody je vodní tok Miroslávka.

Provozovatelem kanalizace i ČOV je Správa majetku města Miroslav

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

Do budoucna je nutné snížit přítok balastních vod do stokové sítě, a také odstranit přítok odpadních vod do potoka Miroslávka. Město Miroslav má vypracovanou studii na snížení nátok balastních vod do stokové sítě, kde vyhodnocuje stávající stav a navrhuje řešení. Vše bude upřesněno na základě podrobnější PD. Do budoucna je rovněž uvažováno s intenzifikací ČOV.

Ve výhledu je uvažováno s napojením odpadních vod z místní části Kašenec a přivedením odpadních vod z obce Našiměřice. Trasy, profily, délky stok budou upřesněny na základě zpracování podrobnější PD.

E.5 Časový harmonogram

Rekonstrukce ČOV: 2028 - 2030

Připojení místní části Kašenec a obce Našiměřice: 2028 - 2030

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	19,764
Kanalizace	151,678
Celkem	171,441

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.