

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

A NÁZEV OBCE

Kód PRVK	Název obce	Kód obce MMR
CZ0643.6214.0339	Litostrov	08583
Kód PRVK	Název části obce	Kód části obce
CZ0643.6214.0339.01	Litostrov	01

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

	Počet obyvatel				
	2017	2020	2030	2040	2050
Litostrov	124	123	122	121	118
m.č. Litostrov	124	123	122	121	118

B.2 Základní údaje o obci

Obec Litostrov se nachází v západní části okresu Brno - venkov, ve vzdálenosti asi 7 km severozápadně od města Rosice a asi 20,5 km od města Brna. Obec se nachází v Křížanovské vrchovině. V obci pramení bezejmenný vodní tok, který se jižně od obce vlévá do vodního toku Bílá voda. Východní částí katastrálního území protéká vodní tok řeka Bobrava.

Rozsah zástavby v intravilánu obce se nachází v rozmezí nadmořské výšky 435 - 460 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., 05/2007)
- 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 - Dobrovolný svazek obcí Domašovsko
- ÚPO Litostrov (AR projekt, s.r.o., 2006)
- Odkanalizování obce Litostrov (dokumentace pro provedení stavby, ECenviconsult, 03/2008)
- Provozní řád pro trvalý provoz skup. vodovodu Zbraslav - Litostrov - Újezd - Hluboké, VAS a.s., divize Brno – venkov
- 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.	124	122	118
Voda vyrobená celkem	VVR	tis. m ³ /rok	0,006	0,006	0,006
Voda fakturovaná	VFC	tis. m ³ /rok	0,004	0,004	0,004
Voda fakturovaná pro obyvatele	VFD	tis. m ³ /rok	0,004	0,004	0,004
Spec. potř. vody fakt. obyvatelstvu	Q _{s,d}	l/(os.den)	95,68	95,68	95,68
Spec. potřeba vody fakturované	Q _s	l/(os.den)	103,64	102,81	103
Spec. potřeba vody vyrobené	Q _{s,v}	l/(os.den)	171,05	137,97	138,23
Průměrná denní potřeba	Q _p	m ³ /den	17,79	16	15,62
Maximální denní potřeba	Q _d	m ³ /den	20,77	19,33	18,86

D.2 Popis současného zásobování pitnou vodou

Obec Litostrov má vodovod pro veřejnou potřebu, který je majetkem Svazku VaK Ivančice a provozován společností VAS a.s. divize Brno - venkov, prov. středisko Rosice.

Obec je zásobována pitnou vodou ze skup. vodovodu Zbraslav - Stanoviště, jehož zdrojem je JÚ Zbraslav na k.ú. Litostrov a JÚ Stanoviště (v současné době využívané pro obce Stanoviště, Krokočín a Ludvíkov). Voda je z prameniště čerpána výtlačkem do vodojemu Zbraslav 300 m³ s max. hladinou 502,3 m n.m.

Obec Litostrov je v současnosti zásobena přímo z výtlačného potrubí do vodojemu Zbraslav jeho připojením na výtlačný řad do vodojemu Litostrov 100 m³ s max. hladinou 459,0 m n.m.

Rozvodná síť obce je rozdělena na dvě tlaková pásma:

- horní TP: je zásobeno přes AT stanici
- dolní TP: je zásobeno gravitačně řadem z vodojemu Litostrov

Rozvodná síť je z roku 1967.

Výstavbou vodovodního řadu mezi obcemi Příbram na Moravě a Zbraslaví došlo k propojení SV Ivančice – Rosice se SV Zbraslav-Stanoviště. V případě nedostatku vody ve SV Zbraslav-Stanoviště je možno zajistit dotování ze SV Ivančice – Rosice.

D.3 Rozvoj vodovodů ve výhledu

Ve výhledovém období se uvažuje s napojením na vodárenskou soustavu Březová II, Vířský oblastní vodovod (dále jen VOV) – západní větev, a to přivedením vody z vodojemu Čebín do vodojemu Sička.

Napojení na VOV umožní přivedení vody až na západní hranici kraje tím, že bude propojen skupinový vodovod Ivančice-Rosice se sk. vodovodem Zbraslav-Stanoviště navrženým propojem mezi obcí Příbram na Moravě-Zbraslav.

K napojení by došlo přírodním řadem dl. 2 270 m z ČS u obce Příbram do nového vodojemu Újezd 100 m³.

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

Zdrojem skup. vodovodu je JÚ Zbraslav na k.ú. Litostrov – vrt Zb 4 hl. 80 m o celkové vydatnosti Q = 2,0 l/s a pramenní jímka Litostrov vydatnosti Q=0,3l/s.

Ve výhledovém období se uvažuje s výstavbou nového přírodného řadu ze stávajícího VDJ Zbraslav do stávajícího VDJ Litostrov.

Ve výhledu se předpokládá s napojením na VOV, zdroj vodárenské soustavy Březová II, VOV, a to v JÚ podzemní vody Březová II - studna a JÚ VOV - odběr povrchové vody z ÚN Vír s úpravnou vody Švařec.

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

Pro stávající zdroje – JÚ Ivančice, které jsou využívány pro zásobování vodou mají od KHS Jihomoravského kraje výjimku. Tato výjimka je vydána z důvodu, že kvalita vody nesplňuje dle vyhl. 252/2004 Sb. limit ukazatele acetochlor ESA = 0,25 ug/l.

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.

Po napojení na SV-Vodárenskou soustavu Březová II,VOV 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 – **Tetčice**, nacházející se ve vzdálenosti cca 16 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.

D.6 Časový harmonogram

Do plánu investic rekonstrukcí je zařazena:

- rozvodná síť TLT DN 100, dl. 1 000 m, r. 2024-2028

Do plánu investic nových staveb je zařazeno:

- přívodný řad TLT DN 200, dl. 4 260m, r. 2024—2027

E KANALIZACE

E.1 Základní údaje

Položka		Jednotky	2017	2030	2050
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na kanalizaci	N_k	obyv.	122	122	118
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na ČOV	$N_{čov}$	obyv.	122	122	118
Počet EO	EO	obyv.	143	142	137
Produkce odpadních vod	Q_{spl}	m ³ /den	15,44	15,24	14,76
Produkce BSK ₅	BSK ₅	kg/den	8,56	8,5	8,24
Produkce CHSK	CHSK	kg/den	15,85	15,75	15,25
Produkce NL	NL	kg/den	7,84	7,8	7,55

E.2 Významní producenti odpadních vod

V obci Litostrov se nenachází žádný významný průmyslový ani zemědělský podnik s produkcí odpadních vod z výroby. V obci se nachází několik zařízení, podniků a provozoven bez významné produkce odpadních vod - GRAFOSALE CZ, spol. s r.o. - tiskařské stroje, KOVOLIS - lisování kovů a WRAP, s.r.o. - výroba a potisk.

E.3 Popis současného stavu odkanalizování a čištění odpadních vod

V obci Litostrov byla v letech 2012 - 2014 vybudovaná gravitační splašková kanalizace, kterou jsou odpadní vody odváděny do jihozápadní části obce, kde je umístěna centrální čerpací stanice odpadních vod. Z této čerpací stanice jsou odpadní vody čerpány zpět přes celý intravilán obce a z nejvyššího místa jsou odváděny výtlačným potrubím o délce cca 1 km severním směrem do čerpací stanice Rudka. Z této čerpací stanice jsou společně s odpadními vodami u obce Rudka čerpány do kanalizační sítě obce Domašov a dále odváděny k čištění na ČOV Domašov.

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

K čištění odpadních vod dochází na mechanicko-biologické ČOV Domašov se systémem nitrifikace, eliminací fosforu, aerobní stabilizací přebytečného kalu, strojním odvodněním kalu a následným kompostováním. Projektovaná kapacita ČOV je 2.133 EO. Podle informace od provozovatele je skutečná kapacita ČOV 1.900 EO. Recipientem pro vyčištěné odpadní vody je Domašovský potok.

Na ČOV jsou přiváděny splaškové odpadní vody z celkem pěti obcí sdružených ve svazku DSO Domašovsko - Domašov, Javůrek, Rudka, Litostrov a Říčky.

Provozovatelem kanalizace je Dobrovolný svazek obcí Domašovsko.

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 :

- dostavba splaškové gravitační v délce cca 180 m v severní části obce pro odvedení odpadních vod z dosud neodkanalizovaných nemovitostí

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	3,507
Kanalizace	1,001
Celkem	4,525

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.