

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

A NÁZEV OBCE

Kód PRVK	Název obce	Kód obce MMR
CZ0643.6217.0420	Brumov	01305
Kód PRVK	Název části obce	Kód části obce
CZ0643.6217.0420.01	Brumov	01

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

	Počet obyvatel				
	2017	2020	2030	2040	2050
Brumov	240	238	237	233	229
m.č. Brumov	240	238	237	233	229

B.2 Základní údaje o obci

Obec Brumov se nachází v Hornosvratecké vrchovině, v přírodním parku Svratecká hornatina, ve vzdálenosti asi 13 km severně od města Tišnov a asi 32 km severně od města Brna. Obec Brumov se nachází v severní části okresu Brno-venkov a svým katastrálním územím přímo sousedí s okresem Blansko. Obcí protéká vodní tok Besének.

Rozsah zástavby v intravilánu obce se nachází v rozmezí nadmořské výšky 515 - 570 m n.m.

C PODKLADY

- Plán rozvoje vodovodů a kanalizací územního celku Brno-venkov (AQUATIS a.s., 2004)
- 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 vodovodu - obec Brumov
- Brumov územní plán (ATELIÉR PROJEKTIS, 12/2012)
- 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.	240	237	229
Voda vyrobená celkem	VVR	tis. m ³ /rok	0,01	0,012	0,012
Voda fakturovaná	VFC	tis. m ³ /rok	0,01	0,01	0,01
Voda fakturovaná pro obyvatele	VFD	tis. m ³ /rok	0,009	0,009	0,009
Spec. potř. vody fakt. obyvatelstvu	Q _{s,d}	l/(os.den)	101,96	101,96	101,96
Spec. potřeba vody fakturované	Q _s	l/(os.den)	109,14	109,23	109,46
Spec. potřeba vody vyrobené	Q _{s,v}	l/(os.den)	111,29	129,21	129,5
Průměrná denní potřeba	Q _p	m ³ /den	28,38	32,56	31,6
Maximální denní potřeba	Q _d	m ³ /den	36,18	40,27	39,06

D.2 Popis současného zásobování pitnou vodou

Obec Brumov má vodovod pro veřejnou potřebu, který je majetkem obce Brumov a rovněž obcí provozován.

Obec Brumov je zásobována pitnou vodou ze samostatného vodovodu Brumov, jehož zdrojem je JÚ Brumov – 3 studny o vydatnosti $Q = 1,9$ l/s.

Ze zdroje je gravitačně plněn vodojem Brumov 100 m³ s max. hladinou 580,0 m n.m., odkud je obec gravitačně zásobena.

Rozvodná síť je z r. 1990.

D.3 Rozvoj vodovodů ve výhledu

Vodovod pro veřejnou potřebu bude výhledově rozšiřován v souladu s plánem zástavby územního plánu obce.

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

Zdrojem samostatného vodovodu Brumov je JÚ podzemní vody Brumov – 3 studny o celkové vydatnosti $Q = 1,9$ l/s.

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

V případě odstavení některého uvedeného zdroje 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 – **Tišnov – Předklášteří**, nacházející se ve vzdálenosti cca 22 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

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

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

E KANALIZACE**E.1 Základní údaje**

Položka		Jednotky	2017	2030	2050
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na kanalizaci	N_k	obyv.	0	226	218
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na ČOV	$N_{\text{čov}}$	obyv.	0	226	218
Počet EO	EO	obyv.	134	283	274
Produkce odpadních vod	Q_{spl}	m ³ /den	27,2	31,51	30,53
Produkce BSK ₅	BSK ₅	kg/den	8,02	16,98	16,44
Produkce CHSK	CHSK	kg/den	15,07	31,49	30,49
Produkce NL	NL	kg/den	7,35	15,56	15,07

E.2 Významní producenti odpadních vod

V obci Brumov 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 - Dřevovýroba Brumov - dřevo zpracování, ZŠ Brumov - školství, METAL ŠROT Tlumačov a.s. - kovový šrot.

E.3 Popis současného stavu odkanalizování a čištění odpadních vod

V obci Brumov není kanalizace pro odvádění splaškových odpadních vod. Jsou zde pouze nesoustavné úseky dešťové kanalizace s vyústěním 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 Besének. Výjimečně jsou odpadní vody ze žump vyváženy na pole.

E.4 Popis odkanalizování a čištění odpadních vod ve výhledu

V obci Brumov bude vybudována nová gravitační splašková kanalizace, kterou budou odpadní vody odváděny do jihovýchodní části obce, kde bude vybudována nová ČOV.

Předpokládá se, že bude vybudovaná mechanicko-biologická ČOV, která bude provedena s technologií dlouhodobé aktivace s nitrifikací a denitrifikací. Navržená technologie garantuje potřebnou účinnost na snížení organického znečištění vyjádřeného jako BSK₅ a CHSK_{Cr} a zabezpečuje i zvýšené odstranění dusíkatého znečištění. Pokud vyvstane požadavek na zvýšené odstranění fosforu, bude technologické vybavení ČOV rozšířeno o zásobní nádrž na roztok síranu železitého s dávkovacím zařízením a přebytečný fosfor bude odstraňován simultánním chemickým srážením v aktivační nádrži. Likvidace kalu bude řešena odvozem stabilizovaného kalu v tekutém stavu na větší ČOV, popř. jiným opatřením dle platné legislativy. Recipientem pro vyčištěné odpadní vody bude vodní tok Besének.

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

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

E.5 Časový harmonogram

Výstavba kanalizace a ČOV: 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.

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

	Náklady (mil Kč)
Vodovody	,000
Kanalizace	21,635
Celkem	21,635

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.