

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

A NÁZEV OBCE

Kód PRVK	Název obce	Kód obce MMR
CZ0643.6216.0409	Troubsko	16871
Kód PRVK	Název části obce	Kód části obce
CZ0643.6216.0409.01	Troubsko	01

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

	Počet obyvatel				
	2017	2020	2030	2040	2050
Troubsko	2250	2235	2223	2187	2146
m.č. Troubsko	2250	2235	2223	2187	2146

B.2 Základní údaje o obci

Obec Troubsko se nachází v jihozápadní části okresu Brno - venkov, v Bobravské vrchovině, ve vzdálenosti asi 16 km západně od města Šlapanice a asi 7,5 km jihozápadně od města Brna. K obci patří také lokalita Veselka, která se nachází v severní části katastrálního území. V obci došlo v poslední době k výraznému rozvoji obyvatelstva výstavbou rodinných domů ve východní části obce v blízkosti železniční tratě. Severní částí území prochází dálnice D1, která odděluje obec Troubsko a část Veselka. Jihovýchodně od obce prochází železniční trať Brno - Náměšť nad Oslavou. Obcí protéká vodní tok Troubský potok, částí Veselka protéká vodní tok Augšperský potok.

Rozsah zástavby v intravilánu obce se nachází v rozmezí nadmořské výšky 260 - 300 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 - Vodárenská akciová společnost a.s., divize Brno - venkov
- Údaje provozovatele - Vodárenská akciová společnost a.s., provoz Rosice
- Informace - Svazek vodovodů a kanalizací Ivančice
- Troubsko - územní plán - návrh (Ateliér Projektis, 09/2017)
- Provozní řád pro trvalý provoz vodovodu Střelice - Troubsko - Veselka - Popůvky, VAS a.s., divize Brno - venkov
- 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.	2250	2223	2146
Voda vyrobená celkem	VVR	tis. m ³ /rok	0,107	0,116	0,112
Voda fakturovaná	VFC	tis. m ³ /rok	0,082	0,094	0,091
Voda fakturovaná pro obyvatele	VFD	tis. m ³ /rok	0,068	0,08	0,077
Spec. potř. vody fakt. obyvatelstvu	Q _{s,d}	l/(os.den)	103,47	103,47	103,47
Spec. potřeba vody fakturované	Q _s	l/(os.den)	124,67	121,61	122,26
Spec. potřeba vody vyrobené	Q _{s,v}	l/(os.den)	162,49	149,95	150,75
Průměrná denní potřeba	Q _p	m ³ /den	293,61	316,69	307,38
Maximální denní potřeba	Q _d	m ³ /den	349,7	382,25	370,67

D.2 Popis současného zásobování pitnou vodou

Obec Troubsko 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 zásobena pitnou vodou ze skup. vodovodu Střelice – Troubsko – Popůvky, jehož zdrojem je JÚ Střelice – Benzina, sestávající z vrtů HV1, HV101 a HV 102 s celkovou vydatností $Q = 12,0$ l/s (kat. I) jeden vrt je z důvodu kvality odstaven z provozu, v JÚ budou provedena opatření-viz. výhled.

Ze zdrojů je voda čerpána výtlačným řadem do centrálního vodojemu Střelice 1300m³ s max. hladinou 323,0 m n.m., odkud je gravitačně zásobovaná obec Troubsko.

Veselka je rovněž zásobena z centrálního vodojemu Střelice a to napojením na rozvodnou síť Troubska.

Vodovod je z r. 1987.

Skup. vodovod je napojen na vodárenskou soustavu Březová II, VOV. Stávající zdroje v JÚ Střelice, jsou ponechány v provozu. Vodárenská soustava Březová II, VOV je využíván jako doplňkový zdroj.

D.3 Rozvoj vodovodů ve výhledu

V JÚ Střelice byl proveden nový vrt, který zajistil dostatečné množství vody.

Napojení na vod. soustavu Březová II, VOV je provedeno přírodním řadem DN 200, jako odbočka z přivaděče v úseku VDJ Bosonohy-VDJ Nebovidy, do vodojemu Střelice.

Stávající zdroje v JÚ Střelice jsou ponechány v provozu. Vodárenská soustava Březová II, VOV je využíván jako doplňkový zdroj.

Současně se předpokládá s výstavbou nového vrtu a s rekonstrukcí stávajících vrtů v JÚ Střelice.

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

Skup. vodovod je napojen na vodárenskou soustavu Březová II, VOV. Stávající zdroje v JÚ Střelice, jsou ponechány v provozu. Vodárenská soustava Březová II, VOV je využíván jako doplňkový zdroj.

Zdrojem vody pro skup. vodovod je:

- JÚ podzemní vody Střelice – Benzina, sestávající z vrtů HV1, HV101 a HV 102 s celkovou vydatností $Q = 12,0$ l/s

a vod. soustava Březová II, VOV:

- JÚ Březová II – studna

D.5 Varianty nouzového zásobování pitnou vodou za krizové situace (jako podklad

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

pro krizový plán obce a kraje)

Uvedený zdroj bude zabezpečen tak, aby byl vždy v provozu, protože je určen pro nouzové zásobování obyvatelstva pro 21 obcí.

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 – **Střelice**, nacházející se ve vzdálenosti cca 3 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.

E KANALIZACE**E.1 Základní údaje**

Položka		Jednotky	2017	2030	2050
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na kanalizaci	N _k	obyv.	1310	2112	2039
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na ČOV	N _{čov}	obyv.	1310	2112	2039
Počet EO	EO	obyv.	2185	2704	2612
Produkce odpadních vod	Q _{spl}	m ³ /den	353,5	373,32	360,6
Produkce BSK ₅	BSK ₅	kg/den	131,1	162,26	156,72
Produkce CHSK	CHSK	kg/den	245,72	302,78	292,45
Produkce NL	NL	kg/den	120,18	148,74	143,66

E.2 Významní producenti odpadních vod

V obci Troubsko se nenachází žádný významný průmyslový ani zemědělský podnik s produkcí odpadních vod z výroby. Vzhledem ke své poloze vůči Brnu je v obci ve velké míře zastoupena funkce podnikatelsko-výrobní. V obci se nachází několik zařízení, podniků a provozoven, které mohou mít vliv na produkci odpadních vod - ZŠ a MŠ Troubsko - školství, ČEVOR spol. s r.o. - výroba elektroniky, DHOLLANDIA CR s.r.o. - zdvihací mechanismy, Pila Chmel - řezivo, Somati system s.r.o. - požární uzávěry, Zemědělský výzkum, spol. s r.o. - zemědělský výzkum, Jakub Doležal - zemědělská výroba a služby, AGROGEN, spol. s r.o. - zemědělské produkty, AQUAdem, s.r.o - strojírenství.

E.3 Popis současného stavu odkanalizování a čištění odpadních vod

V obci Troubsko je vybudována převážně gravitační splašková kanalizace, kterou jsou odpadní vody odváděny do centrální čerpací stanice umístěné v jihovýchodní části obce. Z centrální čerpací stanice jsou odpadní vody čerpány cca 0,8 km dlouhým výtlačným potrubím do kanalizační sítě Ostopovice. Přes kanalizační síť obce Ostopovice jsou odváděny do kanalizační sítě města Brna, kmenové stoky AI, a dále k čištění na ČOV v Brně Modřicích. Kanalizační síť byla budována postupně v několika etapách postupně od roku 2004.

V lokalitě staré zástavby při ul. Zámecká a Zahradní byla ponechána kanalizace jednotná. Na jednotné kanalizaci jsou dvě odlehčovací komory, kterými jsou v době zvýšených srážek nařaděné odpadní vody v požadovaném poměru ředění odlehčeny do recipientu.

Vzhledem ke konfiguraci terénu je stoková síť doplněna o další 1 ks čerpací stanice s výtlakem,

Copyright © AQUATIS a.s.

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

kterým jsou odpadní vody čerpány do gravitační části kanalizace.

K čištění odpadních vod dochází na městské ČOV Brno. Jedná se o mechanicko-biologickou ČOV s nitrifikačním a denitrifikačním stupněm a odstraňováním fosforu simultánním srážením. Projektovaná a maximální kapacita ČOV je 515.000 EO. Recipientem pro vyčištěné odpadní vody je vodní tok řeka Svratka.

Do kanalizační sítě jsou v severozápadní části obce přiváděny splaškové odpadní vody z lokality Veselka a obce Popůvky.

Provozovatelem kanalizace je Vodárenská akciová společnost a.s.

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.

Vzhledem k nedostatečné kapacitě stávající kanalizace v obci Ostopovice je nově navrženo odvedení splaškových odpadních vod z obcí Troubsko a Popůvky systémem s čerpací stanicí a výtlakem na ČOV Střelice (nutná intenzifikace ČOV Střelice).

Připravované investice:

- Vzhledem k nedostatečné kapacitě navazující kanalizační sítě v obci Ostopovice, bude nově navrženo odvedení splaškových odpadních vod z obcí Troubsko a Popůvky do centrální čerpací stanice umístěné v místě stávající centrální čerpací stanice a vybudování asi 2,1 km dlouhého výtlakového potrubí, kterým budou odpadní vody z obcí čerpány na stávající ČOV Střelice. Vzhledem k navýšení přítoku odpadních vod na ČOV Střelice bude nutné posoudit její kapacitu a případně navrhnout její rekonstrukci a intenzifikaci (investice je ekonomicky vyhodnocena v kartě pro obec Troubsko).

E.5 Časový harmonogram

Rekonstrukce kanalizace: průběžně

Realizace připravovaných 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	,000
Kanalizace	7,512
Celkem	7,512

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.