

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

A NÁZEV OBCE

| Kód PRVK | Název obce | Kód obce MMR |
|---------------------|-------------------------|----------------|
| CZ0641.6201.0010 | Doubravice nad Svitavou | 03132 |
| Kód PRVK | Název části obce | Kód části obce |
| CZ0641.6201.0010.01 | Doubravice nad Svitavou | 01 |

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

| | Počet obyvatel | | | | |
|------------------------------|----------------|------|------|------|------|
| | 2017 | 2020 | 2030 | 2040 | 2050 |
| Doubravice nad Svitavou | 1362 | 1353 | 1345 | 1324 | 1299 |
| m.č. Doubravice nad Svitavou | 1362 | 1353 | 1345 | 1324 | 1299 |

B.2 Základní údaje o obci

Obec Doubravice nad Svitavou se nachází ve střední části okresu Blansko, ve vzdálenosti asi 8 km severně od města Blanska a asi 27 km severně od města Brna. Obcí prochází železniční trať Brno - Svitavy, která obec dělí na dvě části. Západně od železniční trati se nachází část Klemov. Obcí protéká vodní tok řeka Svitava, do které se vlévá vodní tok Nešůrka, který protéká severní částí obce.

Rozsah zástavby v intravilánu obce se nachází v rozmezí nadmořské výšky 290 - 365 m n.m.

C PODKLADY

- Plán rozvoje vodovodů a kanalizací územního celku Blansko (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 Boskovice
- Informace - Svazek vodovodů a kanalizací měst a obcí Blansko
- Doubravice nad Svitavou územní plán (ATELIER A.VE, 05/2012)
- Regionální plán implementace Směrnice Rady 91/271/EHS Jihomoravského kraje, komunální odpadní vody, zpracoval Aquatis Brno, září 2002
- 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. | 1362 | 1345 | 1299 |
| Voda vyrobená celkem | VVR | tis. m ³ /rok | 0,068 | 0,058 | 0,057 |
| Voda fakturovaná | VFC | tis. m ³ /rok | 0,038 | 0,047 | 0,045 |
| Voda fakturovaná pro obyvatele | VFD | tis. m ³ /rok | 0,031 | 0,039 | 0,038 |
| Spec. potř. vody fakt. obyvatelstvu | Q _{s,d} | l/(os.den) | 61,35 | 80 | 80 |
| Spec. potřeba vody fakturované | Q _s | l/(os.den) | 76,22 | 95,05 | 95,58 |
| Spec. potřeba vody vyrobené | Q _{s,v} | l/(os.den) | 137,59 | 118,81 | 119,48 |
| Průměrná denní potřeba | Q _p | m ³ /den | 187,67 | 160,04 | 155,44 |
| Maximální denní potřeba | Q _d | m ³ /den | 212,77 | 192,37 | 186,67 |

D.2 Popis současného zásobování pitnou vodou

Obec Doubravice nad Svitavou má vodovod pro veřejnou potřebu, který je majetkem Svazku VAK měst a obcí Blansko, provozován společností VAS, a.s. – divize Boskovice.

Doubravice nad Svitavou jsou zásobeny pitnou vodou ze skupinového vodovodu Blansko, který je zásoben v podstatě z pěti samostatných JÚ. Dále je skup. vodovod Blansko dotován vodou dle potřeby ze skupinového vodovodu Boskovice, jejíž přívod zajišťuje vodovodní přivaděč DN500 Boskovice-Blansko. Zdrojem skupinového vodovodu Boskovice je JÚ Velké Opatovice - svazek 5 HG vrtů + 1 kopaná studna s Q = 81,0 l/s.

Obec Doubravice nad Svitavou je gravitačně zásobena z vodojemu Doubravice nad Svitavou 2x250 m³ s max. hladinou 368,0 m n.m., který je gravitačně plněn přírodním řadem, jako odbočka z přivaděče Boskovice-Blansko.

D.3 Rozvoj vodovodů ve výhledu

Ve výhledovém období se nepočítá s rozšířením vodovodu pro veřejnou potřebu, jen vodovodní síť bude výhledově rozšiřována dle realizace zástavby v souladu s územním plánem obce.

Je navržena rekonstrukce rozvodné sítě a vodojemu, viz. kap.D.6

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

Zdrojem skupinového vodovodu Blansko sloužící pro obec Doubravice nad Svitavou je JÚ Velké Opatovice – svazek 5 HG vrtů + 1 kopaná studna s Q = 81,0 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 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 – **Spešov**, nacházející se ve vzdálenosti cca 9 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 rekonstrukce:

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

- vodojem Doubravice 2x250 m³, r. 2024 - 2025
- rozvodná síť TLT DN 100 dl. 300m, r. 2021-2022

E KANALIZACE**E.1 Základní údaje**

| Položka | | Jednotky | 2017 | 2030 | 2050 |
|--|------------------|---------------------|--------|--------|--------|
| Počet trvale bydlících obyvatel napojených na kanalizaci | N _k | obyv. | 1104 | 1278 | 1235 |
| Počet trvale bydlících obyvatel napojených na ČOV | N _{čov} | obyv. | 1104 | 1278 | 1235 |
| Počet EO | EO | obyv. | 1357 | 1465 | 1416 |
| Produkce odpadních vod | Q _{spl} | m ³ /den | 159,41 | 161,19 | 155,73 |
| Produkce BSK ₅ | BSK ₅ | kg/den | 81,42 | 87,92 | 84,95 |
| Produkce CHSK | CHSK | kg/den | 150,87 | 162,76 | 157,28 |
| Produkce NL | NL | kg/den | 74,63 | 80,59 | 77,87 |

E.2 Významní producenti odpadních vod

V obci Doubravice 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 - DOUBRAVICKÁ a.s. - zemědělské produkty, MŠ a ZŠ Doubravice nad Svitavou - školství, Pštrosí farma - chov.

E.3 Popis současného stavu odkanalizování a čištění odpadních vod

V obci Doubravice nad Svitavou byl v letech 2012 - 2013 vybudován soustavný systém kanalizace s ukončením na ČOV, která byla vybudována v jižní části obce v lokalitě Hamry.

Odpadní vody jsou odváděny převážně gravitační jednotnou kanalizací, která je doplněna o úseky s odváděním odpadních vod gravitační splaškovou kanalizací. Oddílná kanalizace je vybudována v severní části při ul. U Cihelny, části ul. Plotky, ul. Hybešova, ul. ve Školce a dále v celé lokalitě Klemov. Splaškové odpadní vody z lokality Klemov jsou odváděny do čerpací stanice odpadních vod, ze které jsou čerpány výtlačkem do vzdálenosti asi 0,35 km pod železniční tratí a řekou Svitavou do kanalizačního sběrače B, kterým jsou dále odváděny k čištění na ČOV.

Na jednotné kanalizaci je několik odlehčovacích komor (asi 2 ks), kterými jsou v době zvýšených srážek nařaděné odpadní vody v požadovaném poměru ředění odlehčeny do recipientu. Odlehčovací komory jsou na jednotné kanalizaci z kapacitních důvodů, aby nedocházelo za dešťů k přetížení a nežádoucímu ovlivňování biologických procesů (přílišné zředění odpadních vod) na ČOV.

Vzhledem ke konfiguraci terénu je stoková síť doplněna o další 2 ks čerpacích stanic s výtlačky, kterými jsou odpadní vody čerpány do gravitační části kanalizace. Jedna se nachází v severní části obce při ul. U Cihelny a druhá v západní části obce při ul. Na horce.

Do kanalizační sítě obce jsou přiváděny asi 3 km dlouhým výtlačným potrubím splaškové odpadní vody z obce Újezd u Boskovic. Zaústění výtlačku je provedeno při ul. Plotky.

K čištění odpadních vod dochází na mechanicko-biologické ČOV, s nitrifikací a denitrifikací, s eliminací fosforu, aerobní stabilizací kalu, strojním odvodněním kalu a jeho následnou likvidací kompostováním, která byla uvedena do trvalého provozu v roce 2014. Stávající ČOV se skládá z mechanického předčištění (separátor písku, pračka písku, česle, lis na shrabky), biologické části s nitrifikací a denitrifikací (biologická linka s nízkozátěžovou směšovací aktivací, aktivací nádrže, dosazovací nádrže), odstraňování fosforu pomocí chemického srážení a kalového hospodářství (kalojem, strojní odvodnění kalu, kalové deponie). Projektovaná kapacita ČOV je 2.500 EO. Recipientem pro vyčištěné odpadní vody je vodní tok Svitava.

Provozovatelem kanalizace a ČOV je Vodárenská akciová společnost a.s.

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.

Připravované investice:

- rekonstrukce ČOV - vystrojení 2. biologické linky

Výhledové investice:

- napojení splaškových odpadních vod z obce Obora
- případné napojení splaškových odpadních vod z obce Kuničky, jako možné variantní řešení

V případě napojení dalších odpadních vod na kanalizační systém obce Doubravice nad Svitavou a přivedení dalších odpadních vod na ČOV, bude nutné provést posouzení kapacity ČOV a stokové sítě a v případě potřeby navrhnout rekonstrukci a intenzifikaci ČOV a případní opatření na stokové sítě včetně dotčených objektů.

E.5 Časový harmonogram

Rekonstrukce kanalizace: průběžně

Realizace připravovaných investic: do roku 2025

Realizace výhledových investic: 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.

| | Náklady (mil Kč) |
|------------|------------------|
| Vodovody | 1,000 |
| Kanalizace | 23,409 |
| Celkem | 24,461 |

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.