

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

A NÁZEV OBCE

| Kód PRVK | Název obce | Kód obce MMR |
|---------------------|------------------|----------------|
| CZ0643.6217.0461 | Synalov | 16175 |
| Kód PRVK | Název části obce | Kód části obce |
| CZ0643.6217.0461.01 | Synalov | 01 |

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

| | Počet obyvatel | | | | |
|--------------|----------------|------|------|------|------|
| | 2017 | 2020 | 2030 | 2040 | 2050 |
| Synalov | 115 | 114 | 114 | 112 | 110 |
| m.č. Synalov | 115 | 114 | 114 | 112 | 110 |

B.2 Základní údaje o obci

Obec Synalov se nachází v severní části okresu Brno - venkov a svým katastrálním územím přímo sousedí s krajem Vysočina, okres Žďár nad Sázavou. Obec se nachází v Hornosvratecké vrchovině, v přírodním parku Svratecká hornatina, ve vzdálenosti asi 10 km severně od města Tišnova a asi 30 km severozápadně od města Brna. K obci náleží osada Kopaniny, která se nachází asi 0,75 km severozápadně od obce. V severní části území obce nachází přírodní památky Synalovské kopaniny a přírodní rezervace Pod Sykořskou myslivnou, přírodní památky Horní Židovka, východně od obce se nachází přírodní památky Pílský rybníček, jižně od obce přírodní památka Klášterce a západně přírodní památka Dobrá studně. V obci pramení bezejmenný vodní tok, který se jihovýchodně od obce vlévá do vodního toku Besének.

Rozsah zástavby v intravilánu obce se nachází v rozmezí nadmořské výšky 505 - 555 m n.m. Rozsah zástavby v intravilánu osady Kopaniny se nachází v rozmezí nadmořské výšky 580 - 635 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
- Synalov územní plán (architektonicko-urbanistická projekční kancelář Brno, s.r.o., 06/2008)
- 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. | 115 | 114 | 110 |
| Voda vyrobená celkem | VVR | tis. m ³ /rok | 0 | 0,005 | 0,004 |
| Voda fakturovaná | VFC | tis. m ³ /rok | 0 | 0,004 | 0,004 |
| Voda fakturovaná pro obyvatele | VFD | tis. m ³ /rok | 0 | 0,003 | 0,003 |
| Spec. potř. vody fakt. obyvatelstvu | Q _{s,d} | l/(os.den) | 0 | 80 | 80 |
| Spec. potřeba vody fakturované | Q _s | l/(os.den) | 0 | 96 | 96 |
| Spec. potřeba vody vyrobené | Q _{s,v} | l/(os.den) | 0 | 113,57 | 113,57 |
| Průměrná denní potřeba | Q _p | m ³ /den | 0 | 12,38 | 11,92 |
| Maximální denní potřeba | Q _d | m ³ /den | 0 | 14,99 | 14,44 |

D.2 Popis současného zásobování pitnou vodou

Obec Synalov nemá vodovod pro veřejnou potřebu. Obyvatelé jsou zásobeni pitnou vodou z vlastních zdrojů – studní.

D.3 Rozvoj vodovodů ve výhledu

Ve výhledovém období se uvažuje s výstavbou nového zdroje v předpokládané lokalitě v údolí místního potoka. Odtud bude voda čerpána samostatným výtlačným řadem DN 80 dl. 450 m do vodojemu 25 m³ s max. hladinou 560,0 m n.m., odkud bude obec zásobena rozvodnou sítí v rozsahu DN 80 celk. dl. 1100 m.

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

Obyvatelé jsou zásobeni pitnou vodou z vlastních zdrojů – studní.

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

V případě vyřazení navrženého zdroje z provozu bude nutné 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 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 nových staveb je zařazena v r. 2025 - 2028 realizace:

- vrt DN 500, hloubky 90 m
- ČS H=2 l/s, H=80 m
- výtlačný řad TLT DN 80, dl. 710 m
- přívodný řad TLT DN 100, dl. 330 m
- vodojem 25 m³
- rozvodná síť TL T DN 80 dl. 1 100 m

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 | 109 | 105 |
| Počet trvale bydlících obyvatel napojených na ČOV | $N_{\text{čov}}$ | obyv. | 0 | 109 | 105 |
| Počet EO | EO | obyv. | 59 | 131 | 127 |
| Produkce odpadních vod | Q_{spl} | m ³ /den | 12,3 | 14,38 | 13,9 |
| Produkce BSK ₅ | BSK ₅ | kg/den | 3,55 | 7,88 | 7,61 |
| Produkce CHSK | CHSK | kg/den | 6,66 | 14,6 | 14,1 |
| Produkce NL | NL | kg/den | 3,25 | 7,22 | 6,98 |

E.2 Významní producenti odpadních vod

V obci Synalov 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. V obci je rozvinuta dřevařská a zemědělská výroba.

E.3 Popis současného stavu odkanalizování a čištění odpadních vod

V obci Synalov není kanalizace pro odvádění splaškových odpadních vod. V obci se nachází pouze nesoustavné úseky stávající kanalizace pro odvádění srážkových se systémem odvodňovacích rigolů ke vsakování vod 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 místního vodního toku. Výjimečně jsou odpadní vody ze žump vyváženy na pole.

E.4 Popis odkanalizování a čištění odpadních vod ve výhledu

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

Předpokládá se, že bude vybudovaná malá mechanicko-biologická ČOV, která bude garantovat potřebnou účinnost na snížení organického znečištění vyjádřeného jako BSK₅ a CHSK_{Cr} a zabezpečí 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 místní vodní tok a dále vodní tok Besének

Do doby realizace uvedených opatření bude odvádění a čištění odpadních vod probíhat stávajícím 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, po dokončení výstavby kanalizace a ČOV, 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 | 7,824 |
| Kanalizace | 13,777 |
| Celkem | 21,602 |

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.