

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

**A NÁZEV OBCE**

Kód PRVK	Název obce	Kód obce MMR
CZ0641.6202.0107	Vanovice	17683
Kód PRVK	Název části obce	Kód části obce
CZ0641.6202.0107.01	Drválovice	01
CZ0641.6202.0107.02	Vanovice	02

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

	Počet obyvatel				
	2017	2020	2030	2040	2050
Vanovice	533	529	527	518	508
m.č. Drválovice	119	118	118	116	113
m.č. Vanovice	414	411	409	402	395

**B.2 Základní údaje o obci**

Obec Vanovice se nachází v severní části okresu Blansko, ve vzdálenosti asi 8,5 km severně od města Boskovice a asi 41,5 km severně od města Brna. a skládá se ze dvou místních částí, a to:

- CZ0641.6202.0107.01 Drválovice
- CZ0641.6202.0107.02 Vanovice

Místní část Drválovice je menší místní částí obce Vanovice a nachází se ve vzdálenosti asi 1 km jihozápadně od obce Vanovice. Místní částí protéká vodní tok Drválovský potok, který se východně od obce vlévá do vodního toku Semíč. Rozsah zástavby v intravilánu obce se nachází v rozmezí nadmořské výšky 435 - 480 m n.m.

Místní část Vanovice se nachází ve vzdálenosti asi 8,5 km severně od města Boskovice. Obcí protéká vodní tok Semíč. Rozsah zástavby v intravilánu obce se nachází v rozmezí nadmořské výšky 400 - 465 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
- Územní plán obce Vanovice vč. místní části Drválovice (Ing.arch. Soňa Lahodová, 08/2015)
- Napojení obce Vanovice na SV Velké Opatovice-Boskovice (dokumentace pro územní řízení, zpracoval Petr Odehnal, autorizovaný technik, 10/2012)
- Aktualizace Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Jihomoravského kraje, zpracovala firma AQUATIS a.s. Brno v roce 2016

**D VODOVODY**

Systém zásobování vodou je řešen jako jeden funkční celek pro tyto místní části:

- CZ0641.6202.0107.01 Drválovice
- CZ0641.6202.0107.02 Vanovice

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

**D.1 Potřeba vody z bilance**

Položka		Jednotky	2017	2030	2050
Počet zásobených obyvatel	N <sub>z</sub>	obyv.	533	527	508
Voda vyrobená celkem	VVR	tis. m <sup>3</sup> /rok	0,023	0,019	0,019
Voda fakturovaná	VFC	tis. m <sup>3</sup> /rok	0,015	0,016	0,015
Voda fakturovaná pro obyvatele	VFD	tis. m <sup>3</sup> /rok	0,015	0,015	0,015
Spec. potř. vody fakt. obyvatelstvu	Q <sub>s,d</sub>	l/(os.den)	78,08	80	80
Spec. potřeba vody fakturované	Q <sub>s</sub>	l/(os.den)	79,09	81,02	81,06
Spec. potřeba vody vyrobené	Q <sub>s,v</sub>	l/(os.den)	117,23	100,06	100,11
Průměrná denní potřeba	Q <sub>p</sub>	m <sup>3</sup> /den	48,53	40,93	39,54
Maximální denní potřeba	Q <sub>d</sub>	m <sup>3</sup> /den	58,23	50,74	49,02

**D.2 Popis současného zásobování pitnou vodou**

Místní část Drválovice má vodovod pro veřejnou potřebu, který je v majetku obce Vanovice i obcí provozován.

Místní část Drválovice je zásobena ze samostatného vodovodu Drválovice, jehož zdrojem je JÚ Drválovice – vrtaná studna s vydatností 0,4 l/s. Z JÚ je voda čerpána do VDJ 100 m<sup>3</sup> Drválovice a odtud do vodovodní sítě ke spotřebitelům.

Vodovod je z roku 1980.

Místní část Vanovice má vodovod pro veřejnou potřebu, který je v majetku místní části (obce) i obcí provozován. Místní část Vanovice je zásobena ze samostatného vodovodu Vanovice, jehož zdrojem je JÚ Vanovice – jímací zářez s vydatností 1,5 l/s. Z JÚ je voda přiváděna do VDJ 100 m<sup>3</sup> Vanovice a odtud do vodovodní sítě ke spotřebitelům.

Vodovod je z roku 1930.

Obec je nově zásobena i z SV Boskovice, z přivaděče V. Opatovice-Boskovice, místní zdroje zůstaly zachovány.

**D.3 Rozvoj vodovodů ve výhledovém období**

Ve výhledovém období bude vodovodní síť rozšiřována dle realizace zástavby v souladu s územním plánem obce. Ve výhledu se předpokládá rekonstrukce přírodního řadu rozvodné sítě.

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

Zdrojem samostatného vodovodu pro veřejnou potřebu je JÚ Drválovice – vrtaná studna s vydatností 0,4 l/s a JÚ Vanovice – jímací zářez s vydatností 1,5 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 – **Velké Opatovice**, nacházející se ve vzdálenosti cca 11 km od místní části Drválovice a cca 10 km od m.č. Vanovice.

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.

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

**D.6 Časový harmonogram**

Do plánu investic rekonstrukcí je zařazena rekonstrukce:

- rozvodné sítě TLT DN 80 dl. 2 530 m, r. 2024-2028
- rozvodné sítě TLT DN 100 dl. 2 200 m, r. 2024-2028
- přívodný řad do VDJ Vanovice TLT DN 80 dl. 1 780 m, r. 2024-2028
- zásobovací řad TLT DN 100 dl. 430 m, r. 2024-2028

Do plánu investic nových staveb je zařazeno:

- rozvodné řady TLT DN 100 dl. 2 930 m, r. 2024-2028

**E KANALIZACE**

Odkanalizování a čištění odpadních vod je řešeno jako jeden funkční celek pro tyto místní části:

- CZ0641.6202.0107.01 Drválovice
- CZ0641.6202.0107.02 Vanovice

**E.1 Základní údaje**

Položka		Jednotky	2017	2030	2050
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na kanalizaci	$N_k$	obyv.	0	502	484
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na ČOV	$N_{čov}$	obyv.	0	502	484
Počet EO	EO	obyv.	361	693	670
Produkce odpadních vod	$Q_{spl}$	m <sup>3</sup> /den	58,22	67,66	65,4
Produkce BSK <sub>5</sub>	BSK <sub>5</sub>	kg/den	21,69	41,57	40,2
Produkce CHSK	CHSK	kg/den	41,29	77,72	75,17
Produkce NL	NL	kg/den	19,88	38,1	36,85

**E.2 Významní producenti odpadních vod**

V obci Vanovice 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 - AGROSPOL AGRÁRNÍ DRUŽSTVO - zemědělská výroba, ZŠ a MŠ Vanovice - školství.

**E.3 Popis současného stavu odkanalizování a čištění odpadních vod**

V obci Vanovice není kanalizace pro odvádění splaškových odpadních vod. V obci je stávající jednotná kanalizace s vyústěním do recipientu, která byla vybudovaná kolem roku 1970. Likvidace splaškových odpadních vod probíhá lokálně přímo u zdroje. Splaškové odpadní vody jsou částečně předčištěny v septičích 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 Sudického potoka. Výjimečně jsou odpadní vody ze žump vyváženy na pole.

Provozovatelem stávající kanalizace je obec Vanovice.

**E.4 Popis odkanalizování a čištění odpadních vod ve výhledu**

V obci Vanovice vč. místní části Drválovice bude vybudovaná gravitační splašková kanalizace, kterou budou odpadní vody odváděny do jihovýchodní části obce, kde bude vybudována nová ČOV.

Vzhledem ke konfiguraci terénu bude v místní části Drválovice stoková síť doplněna o 2 ks čerpacích stanic s výtlačky, kterými budou odpadní vody čerpány do gravitační části kanalizace v povodí ČOV.

Předpokládá se, že bude vybudovaná mechanicko-biologická ČOV, která bude garantovat potřebnou účinnost na snížení organického znečištění vyjádřeného jako BSK<sub>5</sub> a CHSK<sub>Cr</sub> 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

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

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 Semíč.

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, 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.

	<b>Náklady (mil Kč)</b>
Vodovody	32,587
Kanalizace	48,995
Celkem	81,583

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.