

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

**A NÁZEV OBCE**

Kód PRVK	Název obce	Kód obce MMR
CZ0643.6213.0333	Vranovice	18551
Kód PRVK	Název části obce	Kód části obce
CZ0643.6213.0333.01	Vranovice	01

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

	Počet obyvatel				
	2017	2020	2030	2040	2050
Vranovice	2315	2299	2287	2251	2208
m.č. Vranovice	2315	2299	2287	2251	2208

**B.2 Základní údaje o obci**

Obec Vranovice se nachází v jižní části okresu Brno - venkov a svým katastrálním územím přímo sousedí s okresem Břeclav. Obec se nachází v Dyjsko-svrateckém úvalu, ve vzdálenosti asi 6,5 km jihovýchodně od města Pohořelice a asi 25 km jižně od Brna. Obcí prochází železniční trať Brno - Břeclav. Ve vzdálenosti cca 2,5 km jižně od obce se nachází přírodní rezervace Plačkův les a říčka Šatava. Jižní částí obce protéká vodní tok Šatava (Říčka).

Rozsah zástavby v intravilánu obce se nachází v rozmezí nadmořské výšky 175 - 195 m n.m.

Obec Vranovice částečně zasahuje ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů II. stupně zřídelní oblasti Pasohlávky dle zák. č. 164/2001 Sb., o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázní a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů (lázeňský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Stávající nebo připravované investice vodovodů a kanalizací částečně zasahují do OP PLZ II. stupně a proto je nutno si pro plánování a výstavbu vyžádat souhlas Ministerstva zdravotnictví, dle §37 zákona 164/2001 Sb.

Jednotlivé zdroje:

- Mušov - 3G - vrt osvědčený za PLZ dle zák. č. 164/2001 Sb., p.p.č. 3164/73 k.ú. Mušov
- Pasohlávky - 2G - vrt jehož osvědčení za PLZ dle zák. č. 164/2001 Sb., se připravuje p.p.č. 4992/4 k.ú. Pasohlávky

**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 - Vodovody a kanalizace Břeclav a.s.
- Územní plán Vranovice (KT architekti, 02/2014)
- 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 <sub>z</sub>	obyv.	2315	2287	2208
Voda vyrobená celkem	VVR	tis. m <sup>3</sup> /rok	0,107	0,105	0,102
Voda fakturovaná	VFC	tis. m <sup>3</sup> /rok	0,086	0,086	0,083
Voda fakturovaná pro obyvatele	VFD	tis. m <sup>3</sup> /rok	0,071	0,071	0,069
Spec. potř. vody fakt. obyvatelstvu	Q <sub>s,d</sub>	l/(os.den)	86,61	86,61	86,61
Spec. potřeba vody fakturované	Q <sub>s</sub>	l/(os.den)	104,63	104,63	105,25
Spec. potřeba vody vyrobené	Q <sub>s,v</sub>	l/(os.den)	129,95	128,34	129,1
Průměrná denní potřeba	Q <sub>p</sub>	m <sup>3</sup> /den	291,87	288,38	280,41
Maximální denní potřeba	Q <sub>d</sub>	m <sup>3</sup> /den	350,23	346,76	336,85

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

Obec Vranovice má vodovod pro veřejnou potřebu, který je částečně majetkem VaK Břeclav a.s. a obce a provozován střediskem Hustopeče společností VaK Břeclav a.s.

Obec je zásobována pitnou vodou ze skupinového vodovodu Hustopeče.

Obec Vranovice je zásobována čerpáním z JÚ Vranovice přes rozvodnou vodovodní síť (dokončena v r. 1960) do VDJ Pouzdřany 2 x 300 m<sup>3</sup> (239,5/235,5) resp. zpětným průtokem z tohoto vodojemu, nebo přívodným řadem DN 150 přes obec Ivaň pod tlakem VDJ Pasohlávky 2 x 900 m<sup>3</sup> (219,0/213,5).

**D.3 Rozvoj vodovodů ve výhledu**

Vodovodní síť je kompletní a v dobrém stavu. Ve výhledovém období bude vodovodní síť rozšiřována dle realizace zástavby v souladu s územním plánem obce. V budoucích letech se budou provádět opravy vzniklých poruch.

Dále je navržena rekonstrukce zdrojů v prameništi Vranovice I a II včetně ČS Vranovice I Q = 20 l/s a ČS Vranovice II Q = 34 l/s.

Variantně je uvažováno s napojením SV Hustopeče na Vírský oblastní vodovod. Přívod do SV Hustopeče bude napojen na přivaděč Rajhrad – Židlochovice ( Brno – venkov) a ukončen v prameništi Vranovice propojením na dnešní výtlačné řady z prameniště do vdj. Uherčice a Pouzdřany. Po položení přivaděče Rajhrad – SV Hustopeče bude vodojem Židlochovice umístěn na odbočce z tohoto řadu. Druhá odbočka je navržena k zásobování obcí Velké Němčice, Nosislav, Křepice, Nikolčice, Šitbořice a Borkovany a je na současný systém napojena u čerpací stanice Boudky.

SV Hustopeče je propojen se SV Velké Pavlovice. Tímto propojením je možno předávat vodu ze SV Velké Pavlovice do SV Hustopeče, jestliže by stávající zdroje SV Hustopeče nebyly schopny pokrýt zvýšenou spotřebu.

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

Zdrojem vody pro SV Hustopeče jsou tato jímací území:

- JÚ Nová Ves - voda z vrtaných studní je násoskou svedena do sběrné studny a dále přes aerační zařízení čerpána do akumulace upravené vody. Celková vydatnost JÚ je cca 35 l/s
- JÚ Vranovice I (vydatnost 17,0 l/s) a Vranovice II (vydatnost 28,0 l/s) tvoří rovněž soustava vrtaných studní z nichž je podzemní voda jímána pomocí násosek.

Zdrojem skupinového vodovodu Velké Pavlovice je jímací území Zaječí s vydatností 85,0 l/s, s nově zrekonstruovanou úpravnou vody Zaječí, o výkonu 85,0 l/s, včetně akumulace 640+710 m<sup>3</sup>, max. hl. 188,40 m n.m.

Pro stávající zdroje – JÚ Nová Ves, Vranovice a Ivaň, které jsou využívány pro zásobování vodou mají od KHS Jihomoravského kraje výjimku. Tato výjimka je vydána z důvodu, že kvalita vody

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

nesplňuje dle vyhl. 252/2004 Sb. limit ukazatele acetochlor ESA = 0,3 ug/l.

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

Nouzové zásobení obyvatelstva za krizové situace je zajištěno tím, že jsou propojeny skupinové vodovody navzájem, a tím vzniká možnost při výpadku některého zdroje nebo části řadů, zásobení z jiného JÚ nebo směru.

V případě odstavení více uvedených zdrojů z provozu 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-VZ **Nová Ves**, nacházející se ve vzdálenosti cca 9 km, v blízkosti obce Nová Ves.

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 jsou zařazeny tyto objekty:

- výtlačný řad JÚ TLT DN 200, délky 1 960 m, r. 2024-2028
- přívodný řad Vranovice – prameniště TLT DN 250, délky 2 350 m, r. 2024-2028
- prameniště Vranovice I, 7 studní, r. 2024-2028
- prameniště Vranovice II, 13 studní, r. 2024-2028
- ČS Vranovice I Q = 20 l/s, r. 2024-2028
- ČS Vranovice II Q = 34 l/s, r. 2024-2028
- přívodný řad Vranovice-Ivaň TLT DN 150, 3 920 m, r. 2024-2028

## E KANALIZACE

### E.1 Základní údaje

Položka		Jednotky	2017	2030	2050
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na kanalizaci	$N_k$	obyv.	2292	2287	2208
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na ČOV	$N_{\text{čov}}$	obyv.	2292	2287	2208
Počet EO	EO	obyv.	2895	2876	2778
Produkce odpadních vod	$Q_{\text{spl}}$	m <sup>3</sup> /den	283,84	280,94	271,46
Produkce BSK <sub>5</sub>	BSK <sub>5</sub>	kg/den	173,69	172,54	166,69
Produkce CHSK	CHSK	kg/den	324,01	321,83	310,93
Produkce NL	NL	kg/den	159,22	158,16	152,8

### E.2 Významní producenti odpadních vod

V obci 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 - Sušárna Pohořelice, s.r.o. - velkovýkrmna drůbeže, AGROKLIMUS s.r.o. - zemědělská činnost, Rea Ivaň spol. s r.o. - zemědělská činnost, Med-Lab trade s.r.o. - zdravotnický spotřební materiál, SUŠÁRNA POHOŘELICE s.r.o. - zemědělská výroba, POCERBETON s.r.o. - výroba betonových směsí, ZŠ a MŠ Vranovice - školství, dále ubytovací objekty (penziony).

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

V obci Vranovice je vybudovaná gravitační jednotná kanalizace, kterou jsou odpadní vody odváděny do jižní části obce, kde je umístěna stávající ČOV. Stávající stoková síť byla budována postupně v letech 2002 až 2015.

Vzhledem ke konfiguraci terénu je stoková síť doplněna o 2 ks čerpacích stanic s výtlačky, kterými jsou

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

odpadní vody čerpány do gravitační části kanalizace.

Na jednotné kanalizaci je před nátokem na ČOV odlehčovací komora, kterou 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.

K čištění odpadních vod dochází na mechanicko-biologické ČOV Vranovice s nitrifikací a denitrifikací, eliminací fosforu, aerobní stabilizací kalu a strojním odvodněním kalu, která byla uvedena do provozu roku 2002. Projektovaná kapacita ČOV je 2.250 EO. V nedávné době byla provedena intenzifikace ČOV, která spočívala v rozšíření technologie (dehydrátor, technologie na odvodnění kalu). Recipientem vyčištěných odpadních vod je vodní tok Šatava.

Provozovatelem kanalizace a ČOV je obec Vranovice.

**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.

Výhledové investice pro odvedení odpadních vod z dosud neodkanalizovaných nemovitostí:

- dostavba cca 100 m nové kanalizace v severní části obce při ul. Kopečky
- dostavba cca 150 m nové kanalizace ve střední části obce při ul. Doliny
- dostavba cca 125 m nové kanalizace v západní části obce při ul. Přibická
- dostavba cca 190 m nové kanalizace v jižní části obce při ul. U Hlinku

**E.5 Časový harmonogram**

Rekonstrukce kanalizace: průběžně

Realizace výhledových 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	3,826
Celkem	3,826

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.