

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

**A NÁZEV OBCE**

Kód PRVK	Název obce	Kód obce MMR
CZ0641.6201.0013	Jedovnice	05815
Kód PRVK	Název části obce	Kód části obce
CZ0641.6201.0013.01	Jedovnice	01

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

	Počet obyvatel				
	2017	2020	2030	2040	2050
Jedovnice	2761	2742	2727	2684	2634
m.č. Jedovnice	2761	2742	2727	2684	2634

**B.2 Základní údaje o obci**

Obec Jedovnice se nachází v jihovýchodní části okresu Blansko a svým katastrálním územím přímo sousedí s okresem Vyškov. Obec se nachází ve vzdálenosti asi 8 km východně od města Blanska a asi 20 km severovýchodně od města Brna. Obec Jedovnice leží na okraji EVL CHKO Moravský kras, který se nachází jihozápadně od obce. Jihozápadně od obce se nachází národní přírodní rezervace Rudické propadání a přírodní rezervace Mokřad pod Tipečkem. Jihovýchodně od obce se nachází přírodní park Rakovecké údolí. Obcí protéká vodní tok Jedovnický potok. V obci se nachází vodní plocha Olšovec, která je hojně využívána k rekreačním účelům a zároveň chovu ryb.

Rozsah zástavby v intravilánu obce se nachází v rozmezí nadmořské výšky 455 - 515 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
- Jedovnice územní plán (Atelier URBI spol. s r.o., 05/2014)
- ČOV Jedovnice 1. stavba (AQUA PROCON, s.r.o., 2016-2018)
- Jedovnicko - intenzifikace ČOV a kanalizace v obcích Jedovnice, Krasová, Rudice a Senetářov - 2. fáze (zadávací dokumentace, 08/2014)
- Provozní řád Jedovnice - vodovod, VAS a.s., divize Boskovice
- Rozšíření vodovodu Jedovnice - Větrák, VAS a.s.
- Regionální plán implementace - 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 <sub>z</sub>	obyv.	2761	2727	2634
Voda vyrobená celkem	VVR	tis. m <sup>3</sup> /rok	0,133	0,132	0,128
Voda fakturovaná	VFC	tis. m <sup>3</sup> /rok	0,114	0,113	0,11
Voda fakturovaná pro obyvatele	VFD	tis. m <sup>3</sup> /rok	0,088	0,087	0,084
Spec. potř. vody fakt. obyvatelstvu	Q <sub>s,d</sub>	l/(os.den)	87,42	87,42	87,42
Spec. potřeba vody fakturované	Q <sub>s</sub>	l/(os.den)	112,82	113,14	114,05
Spec. potřeba vody vyrobené	Q <sub>s,v</sub>	l/(os.den)	131,89	132,13	133,19
Průměrná denní potřeba	Q <sub>p</sub>	m <sup>3</sup> /den	364,15	360,32	350,83
Maximální denní potřeba	Q <sub>d</sub>	m <sup>3</sup> /den	436,56	431,84	419,91

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

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

Obec je zásobována pitnou vodou ze skupinového vodovodu Jedovnice, se svými zdroji podzemní vody – vrtů HV 103, 104 a vrtaných studní JV 14, JV 6, JV 7, odkud je voda čerpána samostatným výtlačkem do akumulace 400 m<sup>3</sup> ÚV, přičemž z vrtu JV 7 je voda čerpána samostatně na ÚV s kapacitou Q = 8,0 l/s na pískové filtry s akumulací 30 m<sup>3</sup> a následně přepouštěna do akumulace ÚV. Odtud je voda čerpána do vodojemu Větrák 2 x 250 m<sup>3</sup> s max. hladinou 512,40 m n.m., odkud je zásobované dolní tlakové pásmo.

Rozvodná síť Jedovnice je systémem zásobení rozdělena na tři tlaková pásma:

- I. TP (dolní): je zásobené gravitačně z vodojemu Větrák
- II. TP: z I. TP je voda přečerpávána do vodojemu Jedovnice 250 m<sup>3</sup> s max. hladinou 535,85 m n.m., odkud je toto pásmo gravitačně zásobené.
- III. TP: u vodojemu Větrák je AT stanice, odkud byla zásobena zástavba v blízkosti vodojemu a lokalita „Nad rybníkem“. Při rozšiřování tohoto pásma v r. 2000 byl vybudovaný propojovací řad DN 100 v délce 30 m napojený v armaturní šachtě vodojemu Větrák přes redukční ventil na výtlačný řad do vodojemu Kotvrdovice. Tímto řešením je možné vyřazení AT stanice z provozu. Provedením úpravy ukončení výtlačného řadu Jedovnice – Kotvrdovice ve vodojemu Kotvrdovice je možné využít výtlačného řadu zpětně jako zásobovacího pro III. TP Jedovnice.

Rozvodná síť je převážně z r. 1965 – 1967.

**D.3 Rozvoj vodovodů ve výhledu**

Je navržena rekonstrukce stávajících technologických zařízení na úpravně vody. ÚV Jedovnice po rekonstrukci bude mít výkon až 25 l/s.

Dále je třeba provést celkové rekonstrukce vodojemů a přivaděčů, které jsou z oceli a vykazují značné poruchy, a rekonstrukce větší části rozvodné sítě.

Dále je navrženo rozšíření vodovodního řadu v rekreační oblasti a pro autokempink a chatovou oblast. Ve výhledovém období bude vodovodní síť rozšiřována dle realizace zástavby v souladu s územním plánem obce.

V rámci zvýšení zajištěnosti dodávky vody ve SV Jedovnice bude provedena stavební úprava stávajícího VDJ Větrák, 2x250 m<sup>3</sup>, 512,48 m.n.m. a k němu bude přistavena jedna nádrž vodojemu o objemu 1x500 m<sup>3</sup>, 512,48 m.n.m.

Z důvodu zvýšení zabezpečení SV Jedovnice se předpokládá dotace ze SV Blansko. Pro zajištění dotace SV Jedovnice ze SV Blansko bude nutno postavit nový přívodný řad profilu DE 225 Klepačov, který bude na svém začátku napojen na rozvodnou vodovodní síť ve městě Blansko, čerpací stanicí Punkva a výtlačný řad DN150, který bude ukončen ve stávajícím VDJ Klepačov – V obci. Pomocí ČS

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

se bude voda z tohoto VDJ čerpat do nového VDJ Klepačov – Hobas. Z nově postaveného VDJ Klepačov – Hobas se bude voda čerpat ČS, umístěnou v armaturní komoře tohoto VDJ, přes výtlačný řad Rudice do nově navrhovaného VDJ Rudice – V hájích, 2x150 m<sup>3</sup>, 530,69 m.n.m. Z tohoto VDJ bude voda natékat do systému SV Jedovnice.

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

Zdrojem skupinového vodovodu Jedovnice, ze kterého je obec Jedovnice zásobena pitnou vodou, jsou zdroje podzemní vody – vrty HV 103, 104 a vrtané studny JV 6 a JV 7 s celkovou vydatností Q = 17,50 l/s, přičemž voda z vrtu JV 7 nesplňuje limity ukazatelů hodnot Fe a Mn a je upravována na ÚV Jedovnice s Q = 8,0 l/s.

Ve stávajícím území, v blízkosti vrtu JV14 s ČS, je navrženo provedení nového vrtu HV -1-17, o předpokládané vydatnosti Q=8 l/s, včetně výtlačného řadu HDPE DE90, dl. 100 m.

V případě nedostatku pitné vody ze zdrojů SV Jedovnice bude možná dotace ze SV Blansko.

#### 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 – **Jedovnice**, nacházející se ve vzdálenosti cca 6 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 rekonstrukcí je zahrnuta rekonstrukce:

- technologie ÚV Jedovnice, Q=10 l/s, r. 2024-2025
- akumulace ÚV 1x500 m<sup>3</sup>, r. 2024-2025
- vodojem Jedovnice 1x250 m<sup>3</sup>, r. 2024-2025
- vodojem Větrák 2x250 m<sup>3</sup>, r. 2024-2025
- výtlačný řad TLT DN 200, dl. 2 100 m, r.2024-2025
- přívodný řad TLT DN 150, dl. 2 400 m, r. 2024-2025
- rozvodné řady HDPE DE 100 dl. 6 469 m, r. 2027-2030

Do plánu investic nových staveb je zařazena výstavba:

- rozvodné řady TLT DN 100 dl. 2 760 m, r. 2026-2027
- výtlačný řad z vrtu HV -1-17, HDPE DE 90 dl.100 m, r. 2024-2025
- výtlačný řad kalu z ÚV Jedovnice, HDPE DE75 dl. 660 m, r. 2024-2025
- nový vrt HV-1-17, DN 500, hloubky 95 m, r. 2024-2025

## 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.	2651	2727	2634
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na ČOV	$N_{\text{čov}}$	obyv.	2651	2727	2634
Počet EO	EO	obyv.	6093	6128	6025
Produkce odpadních vod	$Q_{\text{spl}}$	m <sup>3</sup> /den	762,12	760,24	749,08
Produkce BSK <sub>5</sub>	BSK <sub>5</sub>	kg/den	365,59	367,71	361,48
Produkce CHSK	CHSK	kg/den	679,3	683,15	671,62
Produkce NL	NL	kg/den	335,12	337,07	331,35

**E.2 Významní producenti odpadních vod**

V obci Jedovnice 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 - AGRIS Jedovnice s.r.o. - zemědělská výroba, Autokemp Olšovec - rekreace, KOPLAST spol. s r.o. - plastické hmoty, ZŠ a MŠ Jedovnice - školství, FORMACO TECH s.r.o. - strojírenské práce, Mach Production s.r.o. - kovoobrábění.

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

V obci je Jedovnice je vybudovaná převážně gravitační jednotná kanalizace, kterou jsou odpadní vody odváděny do jihozápadní části obce, kde je umístěná ČOV. Stávající stoková síť byla budována postupně od 40. let minulého století do současnosti.

Na jednotné kanalizaci je několik odlehčovacích komor (cca 4 ks), kterými jsou v době zvýšených srážek naředěné 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. V okrajových částech města je stoková síť v několika oblastech doplněna o gravitační splaškovou kanalizaci.

Vzhledem ke konfiguraci terénu je stoková síť doplněna o 1 ks čerpací stanice s výtlačkem, kterým jsou odpadní vody čerpány do gravitační části kanalizace v povodí ČOV.

Čištění odpadních vod je řešeno na mechanicko-biologické ČOV, která byla uvedena do trvalého provozu v roce 1999 (dlouhodobá aktivace se simultánní nitrifikací, denitrifikací a aerobní stabilizací kalu) s kalovým hospodářstvím. Z důvodu plánovaného napojení odpadních vod z okolních obcí bylo nutné provést rekonstrukci ČOV, která byla provedena ve dvou etapách současně s realizací opatření na kanalizaci v obcích Rudice, Vilémovice, Krasová a Senetářov. První etapa byla provedena v letech 2016 - 2018, v rámci které došlo k navýšení z původní kapacity 3.943 EO na stávající kapacitu 6.800 EO. V současné době se dokončuje druhé etapa (dokončení 03/2019), jejíž součástí je rekonstrukce čerpací stanice a svozové jímky, mechanického předčištění (lapák štěrku a hrubé česle), dmýcharny, biologické linky a kalového hospodářství (vybavení pro zahušťování přebytečného kalu) a terciálního stupně. Recipientem pro vyčištěné odpadní vody je vodní tok Jedovnický potok.

K čištění na ČOV Jedovnice jsou přiváděny splaškové odpadní vody z obce Rudice, Vilémovice, Krasová a v současné době probíhá napojení obce Senetářov. V rámci napojení odpadních vod z obcí Rudice a Krasová byly v těchto obcích zrušeny stávající ČOV.

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

Rekreační zázemí v oblasti Jedovnic kolem vodní plochy Olšovec jsou vybavena žumpami a splaškové vody se pravidelně vyváží. Jako s možným technickým řešením lze alternativně uvažovat s vybudováním nové splaškové kanalizace a odvedením odpadních vod k čištění na ČOV Jedovnice. V případě výstavby splaškové kanalizace bude nutné provést posouzení navazující stokové sítě vč. dotčených objektů, ČOV a v případě potřeby navrhnout intenzifikaci ČOV a provést návrh potřebných

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

opatření na stokové sítě. Tímto opatřením by došlo k výraznému zlepšení kvality ve vodní nádrži.

**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:

- Z důvodu dočištění a zlepšení kvality vypouštěných vod z ČOV před vstupem do krasového území, bude na vhodném místě na odtoku za ČOV provedena výstavba dočišťovacího biologického rybníku, popř. bude navrženo jiné opatření pro splnění požadovaného účelu.

**E.5 Časový harmonogram**

Rekonstrukce kanalizace: průběžně

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.

	<b>Náklady (mil Kč)</b>
Vodovody	28,199
Kanalizace	48,802
Celkem	77,001

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.