

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

**A NÁZEV OBCE**

Kód PRVK	Název obce	Kód obce MMR
CZ0641.6202.0066	Kunice	07726
Kód PRVK	Název části obce	Kód části obce
CZ0641.6202.0066.01	Kunice	01

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

	Počet obyvatel				
	2017	2020	2030	2040	2050
Kunice	161	160	159	157	154
m.č. Kunice	161	160	159	157	154

**B.2 Základní údaje o obci**

Obec Kunice se nachází v severozápadní části okresu Blansko, ve vzdálenosti asi 12,5 km západně od města Boskovice a asi 33 km severně od města Brna. Obec se nachází na rozhraní přírodních parků Halasovo Kunštátsko, Svratecká hornatina a Lysicko. V obci pramení bezejmenný vodní tok, který se jihovýchodně od obce vlévá do vodního toku Lhotka. Severní částí katastrálního území protéká vodní tok Úmoří.

Rozsah zástavby v intravilánu obce se nachází v rozmezí nadmořské výšky 510 - 560 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 vodovodu - Vodárenská akciová společnost a.s., divize Boskovice
- Informace - Svazek vodovodů a kanalizací měst a obcí Blansko
- Územní plán obce Kunice - změna č.4 (Ing. arch. Soňa Lahodová, 01/2016)
- 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.	161	159	154
Voda vyrobená celkem	VVR	tis. m <sup>3</sup> /rok	0,007	0,007	0,007
Voda fakturovaná	VFC	tis. m <sup>3</sup> /rok	0,006	0,006	0,006
Voda fakturovaná pro obyvatele	VFD	tis. m <sup>3</sup> /rok	0,006	0,006	0,006
Spec. potř. vody fakt. obyvatelstvu	Q <sub>s,d</sub>	l/(os.den)	102,1	102,1	102,1
Spec. potřeba vody fakturované	Q <sub>s</sub>	l/(os.den)	103,8	103,82	103,88
Spec. potřeba vody vyrobené	Q <sub>s,v</sub>	l/(os.den)	118,44	120,56	120,63
Průměrná denní potřeba	Q <sub>p</sub>	m <sup>3</sup> /den	19,07	19,17	18,58
Maximální denní potřeba	Q <sub>d</sub>	m <sup>3</sup> /den	24	24,04	23,29

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

Obec Kunice má vodovod pro veřejnou potřebu. Je v majetku Svazku VAK měst a obcí Blansko, provozován společností VAS a.s., divize Boskovice.

Obec Kunice je zásobována vodou ze samostatného vodovodu Kunice, jehož zdrojem je JÚ Kunice – 4 jímací zářezy a studna s vydatností Q=1,6 l/s. Z JÚ je voda gravitačně přiváděna do VDJ 40 m<sup>3</sup>/581,80 Kunice a odtud dále do vodovodní sítě ke spotřebiteli.

Vodovod je z roku 1949.

**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 vodojemu apřivaděče.

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

Zdrojem samostatného vodovodu pro veřejnou potřebu je JÚ Kunice – 4 jímací zářezy a studna s vydatností Q=1,6 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 – **Spešov**, nacházející se ve vzdálenosti cca

13 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:

- vodojem Kunice 40m<sup>3</sup>, r. 2026-2027
- přívodný řad TLT DN80 dl.1 400 m, r. 2026-2027

## 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	152	147
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na ČOV	$N_{\text{čov}}$	obyv.	0	152	147
Počet EO	EO	obyv.	83	183	178
Produkce odpadních vod	$Q_{\text{spl}}$	m <sup>3</sup> /den	17,5	20,4	19,79
Produkce BSK <sub>5</sub>	BSK <sub>5</sub>	kg/den	4,96	10,99	10,65
Produkce CHSK	CHSK	kg/den	9,32	20,36	19,74
Produkce NL	NL	kg/den	4,55	10,07	9,77

**E.2 Významní producenti odpadních vod**

V obci Kunice se nenachází žádný významný průmyslový ani zemědělský podnik s produkcí odpadních vod z výroby. V obci se nachází několik zařízení, podniků a provozoven, které nemohou mít vliv na produkci odpadních vod.

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

V obci Kunice není kanalizace pro odvádění splaškových odpadních vod. V obci je stávající jednotná kanalizace s vyústěním do místního 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 recipientu. Výjimečně jsou odpadní vody ze žump vyváženy na pole.

Provozovatelem stávající kanalizace je obec Kunice.

K likvidaci odpadních vod v obci je pro 2 rodinné domy vybudovaná ČOV Microclar DCE8 (včetně splaškové kanalizace), která je v majetku a provozování obce.

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

V obci Kunice je navrženo pro odkanalizování obce ponechat stávající jednotnou kanalizaci, která bude doplněna o kanalizační sběrač a uliční stoky v místech, kde kanalizace v současné době chybí. Trasa hlavního sběrače je navržena podél trasy potoka s podchyčením dosavadní stávající kanalizace, kterým budou odpadní vody odváděny do jihovýchodní části obce, kde bude vybudována nová 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 nádrží 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. Z důvodu dočištění a zlepšení kvality vypouštěných vod z ČOV, bude na vhodném místě na odtoku za ČOV provedena výstavba dočišťovacího biologického rybníku, popř. bude navrženo jiné opatření pro splnění požadovaného účelu. Recipientem pro vyčištěné odpadní vody bude místní vodní tok a dále vodní tok Lhotka.

Do doby realizace uvedených opatření bude odvádění a čištění odpadních vod probíhat individuálním způsobem.

Výhledové investice:

- výstavba nové mechanicko-biologické ČOV
- dostavba gravitační kanalizace pro odvedení odpadních vod ze všech nemovitostí v obci

Jako s možným technickým řešením lze alternativně uvažovat s výstavbou nové gravitační splaškové

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

kanalizace, kterou budou odpadní vody odváděny do jihovýchodní části obce, kde bude vybudována nová ČOV. V případě výstavby splaškové kanalizace bude stávající kanalizace po výstavbě splaškové kanalizace využívána pro odvádění dešťových vod.

**E.5 Časový harmonogram**

Rekonstrukce kanalizace: průběžně

Realizace výhledových investic: 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	4,884
Kanalizace	12,399
Celkem	17,283

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.