

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

A NÁZEV OBCE

Kód PRVK	Název obce	Kód obce MMR
CZ0641.6202.0069	Letovice	08071
Kód PRVK	Název části obce	Kód části obce
CZ0641.6202.0069.08	Kochov	08

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

	Počet obyvatel				
	2017	2020	2030	2040	2050
Letovice	6723	6677	6641	6536	6413
m.č. Kochov	88	88	87	86	84

B.2 Základní údaje o obci

Město Letovice se nachází v severní části okresu Blansko, ve vzdálenosti asi 9 km severozápadně od města Boskovice a asi 39 km severně od města Brna. Město se skládá ze sedmnácti městských částí, a to:

- CZ0641.6202.0069.01 Babolky
- CZ0641.6202.0069.02 Dolní Smržov
- CZ0641.6202.0069.03 Chlum
- CZ0641.6202.0069.04 Jasinov
- CZ0641.6202.0069.05 Kladoruby
- CZ0641.6202.0069.06 Kleveland
- CZ0641.6202.0069.07 Kněževísko
- CZ0641.6202.0069.08 Kochov
- CZ0641.6202.0069.09 Letovice
- CZ0641.6202.0069.10 Lhota
- CZ0641.6202.0069.11 Meziříčko
- CZ0641.6202.0069.12 Noviči
- CZ0641.6202.0069.13 Podolí
- CZ0641.6202.0069.14 Slatinka
- CZ0641.6202.0069.15 Třebětín
- CZ0641.6202.0069.16 Zábudov
- CZ0641.6202.0069.17 Zboněk

Místní část Kochov je městskou částí města Letovic. Nachází se ve vzdálenosti asi 3 km severovýchodně od města Letovice a asi 9 km severně od města Boskovice. Jižní části obce protéká vodní tok Kladorubka.

Rozsah zástavby v intravilánu obce se nachází v rozmezí nadmořské výšky 375 - 415 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

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

- Letovice územní plán (Urbanistické středisko Brno, spol. s r.o., 11/2011)
- Aktualizace Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Jihomoravského kraje, zpracovala firma AQUATIS a.s. Brno v roce 2016

D VODOVODY**D.1 Potřeba vody z bilance**

Položka		Jednotky	2017	2030	2050
Počet zásobených obyvatel	N _z	obyv.	6723	6641	6413
Voda vyrobená celkem	VVR	tis. m ³ /rok	0,006	0,004	0,004
Voda fakturovaná	VFC	tis. m ³ /rok	0,003	0,003	0,003
Voda fakturovaná pro obyvatele	VFD	tis. m ³ /rok	0,003	0,003	0,003
Spec. potř. vody fakt. obyvatelstvu	Q _{s,d}	l/(os.den)	74,72	80	80
Spec. potřeba vody fakturované	Q _s	l/(os.den)	77,38	82,69	82,77
Spec. potřeba vody vyrobené	Q _{s,v}	l/(os.den)	156,46	103,36	103,46
Průměrná denní potřeba	Q _p	m ³ /den	16,12	10,54	10,24
Maximální denní potřeba	Q _d	m ³ /den	18,42	12,99	12,62

D.2 Popis současného zásobování pitnou vodou

Městská část Kochov má vodovod pro veřejnou potřebu, je v majetku Svazku VAK měst a obcí Blansko, provozován společností VAS a.s., divize Boskovice.

Městská část Kochov je zásobována vodou ze samostatného vodovodu Kochov, jehož zdrojem je JÚ Kochov – jímací zářez a studna o vydatnosti 1,0 l/s Z JÚ je voda gravitačně dopravována do VDJ 50 m³/424,00 Kochov a odtud je rozvodná síť gravitačně zásobována.

Vodovod je z roku 1964.

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 přivaděče a 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 Kochov – jímací zářez a studna o vydatnosti 1,0 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 – **Vlkov**, nacházející se ve vzdálenosti cca 17 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:

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

- přívodný řad TLT1DN 100 dl. 880 m, r. 2023-2024
- rozvodné sítě TLT DN 80 dl. 1 000 m, r. 2023-2025

E KANALIZACE**E.1 Základní údaje**

Položka		Jednotky	2017	2030	2050
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na kanalizaci	N_k	obyv.	0	83	80
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na ČOV	$N_{\text{čov}}$	obyv.	0	83	80
Počet EO	EO	obyv.	48	103	100
Produkce odpadních vod	Q_{spl}	m ³ /den	9,72	11,28	10,92
Produkce BSK ₅	BSK ₅	kg/den	2,88	6,18	5,97
Produkce CHSK	CHSK	kg/den	5,41	11,45	11,08
Produkce NL	NL	kg/den	2,64	5,66	5,48

E.2 Významní producenti odpadních vod

V místní části Kochov se nenachází žádný významný průmyslový ani zemědělský podnik s produkcí odpadních vod z výroby. V místní části 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 místní části Kochov není kanalizace pro odvádění splaškových odpadních vod. V místní části jsou pouze úseky stávající dešťové 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.

E.4 Popis odkanalizování a čištění odpadních vod ve výhledu

V místní části Kochov bude vybudovaná gravitační splašková kanalizace, kterou budou odpadní vody odváděny do jihozápadní části, odkud budou dále odváděny kanalizačním sběračem do vzdálenosti asi 1 km do plánované kanalizační sítě obce Kladoruby a následně do centrální čerpací stanice Kladoruby. Z této čerpací stanice budou odpadní vody čerpány do vzdálenosti asi 1 km západně do kanalizační sítě města Letovice a dále odváděny k čištění na ČOV Letovice.

K čištění odpadních vod bude docházet na mechanicko-biologické ČOV Letovice s kapacitou 6.301 EO hydraulicky a 6.382 látkově. Stávající ČOV se skládá z mechanického předčištění (čerpací jímka, automaticky stírané česle, lapák tuku a písku), biologické části (nádrž kruhového půdorysu s vestavěnou dosazovací vestavbou) a kalového hospodářství (stabilizační kalové nádrže). Recipientem pro vyčištěné odpadní vody je vodní tok řeka Svitava.

V současné době probíhá projekční příprava na rekonstrukci a intenzifikaci ČOV související s přivedením odpadních vod z povodí sběrače B vč. odpadních vod z areálu firmy Tylex, a splaškových odpadních vod z místních částí Meziříčko, Slatinka, Zboněk a Klevetov. Intenzifikace ČOV bude spočívat ve zvýšení kapacity na cca 8.349 EO, přestrojení čerpací jímky na přítoku do ČOV z důvodu nedostatečné kapacity, výměna česlí, zařazení linky na zachycení tuku a separaci písku, vybudování nové dosazovací nádrže (vertikálně protékaná), instalování nového provzdušňovacího systému, nová armaturní komora pro čerpadla vratného a přebytečného kalu, doplnění technologické linky o třetí stupeň čištění, přestrojení kalové koncovky (pro možnost stabilizovat a odvodňovat i kal svážený z domovních ČOV a lokálních obecních ČOV), zvýšení kapacity stabilizačních nádrží, popř. zařazení linky strojního zahuštění kalu, technologické zpracování kalu, modernizace systému měření a řízení, rekonstrukce stávajících měrných objektů.

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

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.

Jako s možným technickým opatřením lze variantně uvažovat s vybudováním gravitační splaškové kanalizace, která bude ukončena na místní ČOV Kochov umístěné v jihozápadní části obce. V takovém případě musí ČOV garantovat potřebnou účinnost na snížení organického znečištění vyjádřeného jako BSK₅ a CHSK_{Cr} a zabezpečit 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 Kladorubka.

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.

	Náklady (mil Kč)
Vodovody	7,001
Kanalizace	18,001
Celkem	25,001

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.