

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

A NÁZEV OBCE

Kód PRVK	Název obce	Kód obce MMR
CZ0643.6208.0217	Senorady	14753
Kód PRVK	Název části obce	Kód části obce
CZ0643.6208.0217.01	Senorady	01

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

	Počet obyvatel				
	2017	2020	2030	2040	2050
Senorady	391	388	386	380	373
m.č. Senorady	391	388	386	380	373

B.2 Základní údaje o obci

Obec Senorady leží západně od města Ivančice, ve vzdálenosti cca 10 km. Obec Senorady se nachází v Jevišovické pahorkatině. Obcí protéká Senoradský potok.

Rozsah zástavby v intravilánu obce se nachází v rozmezí nadmořské výšky 300 - 340 m n.m.

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)
- Údaje provozovatele - Vodárenská akciová společnost a.s., divize Třebíč
- Údaje provozovatele - Vodárenská akciová společnost a.s., provoz Ivančice
- Dotazník s údaji o demografickém vývoji obce, vodovodu, kanalizaci a čištění odpadních vod
- Senorady - splašková kanalizace a ČOV (územní rozhodnutí, 07/2018)
- Stanovisko KÚ JMK k záměru stavby Senorady - splašková kanalizace a ČOV (12/2018)
- Územní plán Senorady (Ateliér nad viaduktem, 01/2019)
- 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 _z	obyv.	391	386	373
Voda vyrobená celkem	VVR	tis. m ³ /rok	0,008	0,014	0,013
Voda fakturovaná	VFC	tis. m ³ /rok	0,008	0,012	0,011
Voda fakturovaná pro obyvatele	VFD	tis. m ³ /rok	0,007	0,011	0,01
Spec. potř. vody fakt. obyvatelstvu	Q _{s,d}	l/(os.den)	61,67	80	80
Spec. potřeba vody fakturované	Q _s	l/(os.den)	69,47	86,38	86,59
Spec. potřeba vody vyrobené	Q _{s,v}	l/(os.den)	69,47	102,18	102,44
Průměrná denní potřeba	Q _p	m ³ /den	20,84	37,5	36,37
Maximální denní potřeba	Q _d	m ³ /den	26,39	46,31	44,89

D.2 Popis současného zásobování pitnou vodou

Obec Senorady má vybudovaný veřejný vodovod, napojený zásobovacím řadem na rozvodnou síť Mohelno- obec situovaná v kraji Vysočina.. Voda je do obce dopravována gravitačně z nového VDJ Senorady 100 m³, který je společný i pro obec Lhánice. Zásobení vodou je řešeno z náměšťské větve oblastního vodovodu Třebíč, z kraje Vysočina, kde jsou situovány zdroje. Provozovatelem skupinového vodovodu je VAS a.s. Třebíč. Vlastníkem místního vodovodu i jeho provozovatelem je obec.

D.3 Rozvoj vodovodů ve výhledu

Stávající stav zásobení pitnou vodou v obci je vyhovující, do budoucna nejsou navrženy žádné změny kromě rekonstrukce rozvodných řadů.

Ve výhledu se předpokládá s napojením obce na SV Ivančice – Rosice. Z tohoto důvodu bude nutno vybudovat výtlačný řad s čerpací stanicí. Voda bude odebírána z VDJ Nová Ves a bude dopravována do stávajícího VDJ Senorady.

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

S novými zdroji se neuvažuje.

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

V případě odstavení uvedeného zdroje SV z provozu, bude nutno na pití a vaření dovážet balenou vodu, nebo vodu v cisternách. Pro obec bude třeba dovézt 6,1 m³/den.

Za krizové situace se bude voda pro veřejnou potřebu (na pití a vaření) dovážet ze zdroje NZV - **Moravské Bránice**, nacházející se ve vzdálenosti cca 18 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:

- rozvodná síť TLT DN 100, dl. 1 000 m, r. 2020-2021

Do plánu investic nových staveb je zařazeno:

- rozvodná síť TLT DN 100, dl. 1 000 m, r. 2025-2030
- výtlačný řad TLT DN 100, dl. 7 050 m, r. 2026-2030
- ČS Q=6 l/s, H=110 m, r. 2026-2030

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	367	355
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na ČOV	$N_{\text{čov}}$	obyv.	0	367	355
Počet EO	EO	obyv.	176	418	405
Produkce odpadních vod	Q_{spl}	m ³ /den	39,1	45,94	44,4
Produkce BSK ₅	BSK ₅	kg/den	10,56	25,1	24,27
Produkce CHSK	CHSK	kg/den	19,81	46,47	44,93
Produkce NL	NL	kg/den	9,68	23,01	22,25

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 bez významné produkce odpadních vod.

E.3 Popis současného stavu odkanalizování a čištění odpadních vod

V obci není kanalizace pro odvádění splaškových odpadních vod. Jsou zde pouze dešťové stoky se zaústěním do 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 recipientu Senoradský potok.

E.4 Popis odkanalizování a čištění odpadních vod ve výhledu

V obci bude vybudována nová gravitační splašková kanalizace, kterou budou splaškové odpadní vody odvedeny na novou třístupňovou mechanicko-biologickou ČOV, která bude umístěna v severozápadní části obce, v dostatečné vzdálenosti od intravilánu obce. Vzhledem k prostorovému a výškovému uspořádání obce jsou na splaškové kanalizaci navrženy 2 ks čerpací stanice, s jejíž pomocí budou splaškové odpadní vody z příslušných lokalit vyčerpány do vyššího místa trasy kanalizace. Čerpací stanice ČS01 je situována v střední části obce, ČS02 pak v jihovýchodní části obce.

Nová mechanicko-biologická ČOV bude provedena jako čistírna běžného typu pro čištění odpadních vod z běžné obecní nebo městské zástavby, bez vlivu odpadních vod průmyslových nebo zemědělských. Technologicky se jedná o čistírnu třístupňovou, mechanicko-biologickou s kapacitou 450 EO. Biologické čištění je založeno na principu nízko zatěžované aktivace se simultánní denitrifikací a nitrifikací, chemickým srážením fosforu a se stabilizací přebytečného kalu. Likvidace kalu bude řešena odvozem stabilizovaného kalu v tekutém stavu na ČOV Ivančice.

Stávající kanalizace bude po výstavbě splaškové kanalizace využívána pro odvádění dešťových vod.

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

E.5 Časový harmonogram

Výstavba ČOV: 2020 - 2021

Výstavba kanalizace: 2020 - 2021

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

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

Ministerstva zemědělství ČR, který byl vydán pod čj. 401/2010-15000 dne 20.1.2010.

	Náklady (mil Kč)
Vodovody	7,000
Kanalizace	27,213
Celkem	34,227

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.