

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

A NÁZEV OBCE

Kód PRVK	Název obce	Kód obce MMR
CZ0641.6201.0032	Sloup	15066
Kód PRVK	Název části obce	Kód části obce
CZ0641.6201.0032.01	Sloup	01

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

	Počet obyvatel				
	2017	2020	2030	2040	2050
Sloup	954	947	942	927	910
m.č. Sloup	954	947	942	927	910

B.2 Základní údaje o obci

Obec Sloup se nachází ve východní části okresu Blansko, ve vzdálenosti asi 9 km severovýchodně od Blanska a asi 26 km severovýchodně od města Brna. Ve východní části obec svou zástavbou přímo navazuje na obec Šošůvka. Území obce se nachází v blízkosti EVL CHKO Moravský kras, které se nachází jižně a východně od obce. V jihovýchodní části obce se nachází přírodní rezervace Sloupsko-Šošůvské jeskyně. Obec leží na soutoku vodních toků Žďárná a Luha, do kterých se na území obce vlévají vodní toky Žďárský potok a Němčický potok. Odtok vodních toků z území je ukončen v ponoru Sloupského potoka v jižní části obce.

Rozsah zástavby v intravilánu obce se nachází v rozmezí nadmořské výšky 465 - 510 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 Sloup, Šošůvka - ČOV a kanalizace
- Sloup územní plán (Urbanistické středisko Brno, spol. s r.o., 12/2012)
- 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.	954	942	910
Voda vyrobená celkem	VVR	tis. m ³ /rok	0,045	0,045	0,044
Voda fakturovaná	VFC	tis. m ³ /rok	0,038	0,037	0,036
Voda fakturovaná pro obyvatele	VFD	tis. m ³ /rok	0,029	0,029	0,028
Spec. potř. vody fakt. obyvatelstvu	Q _{s,d}	l/(os.den)	83,86	83,86	83,86
Spec. potřeba vody fakturované	Q _s	l/(os.den)	108,56	108,87	109,75
Spec. potřeba vody vyrobené	Q _{s,v}	l/(os.den)	128,99	131,65	132,72
Průměrná denní potřeba	Q _p	m ³ /den	123,06	124,02	120,77
Maximální denní potřeba	Q _d	m ³ /den	147,06	147,72	143,67

D.2 Popis současného zásobování pitnou vodou

Obec Sloup má vodovod pro veřejnou potřebu, který je majetkem obce a provozován VAS a.s. – divize Boskovice.

Obec Sloup je zásobena vodou ze samostatného vodovodu Sloup, jehož zdrojem je JÚ Sloup – 2 vrtané studny (příčemž Luka V2 je využíván méně) s vydatností 4,0 l/s, JÚ s pramenní jímkou s vydatností 7,0 l/s a dále v případě potřeby dotací vody ze skupinového vodovodu Němčice.

Voda z pramenní jímky gravitačně natéká do VDJ 150 m³/507,1 Sloup a odtud je rozváděna do spotřebišť. Voda z JÚ Sloup je čerpána přímo do sítě.

Vodovod je z roku 1984. Potrubí vodovodu je částečně z nevhodného materiálu, čímž prokazatelně ovlivňuje kvalitu vody při její distribuci ke spotřebitelům.

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. Navržen je nový zdroj a přívodný řad z vrtu do vodojemu. Vodojem bude rekonstruován.

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

Zdrojem samostatného vodovodu pro veřejnou potřebu je JÚ Sloup – 2 vrtané studny s vydatností 4,0 l/s a JÚ s pramenní jímkou s vydatností 7,0 l/s. V případě potřeby je možná dotace vody ze skupinového vodovodu Němčice.

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 14 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

- rozvodné sítě TLT DN 80 dl. 1 208 m, r. 2025-2029
- rozvodné sítě TLT DN 100 dl. 1 100 m, r. 2025-2029
- rozvodné sítě TLT DN 150 dl. 900 m, r. 2025-2029
- vodojem Sloup 150 m³, r. 2022-2023

Do plánu investic nových staveb je zařazeno:

- vrt DN 500, hloubky 95 m, r. 2022-2023
- přírodní řad TLT DN 100 dl.1100 m, r. 2022-2023

E KANALIZACE

E.1 Základní údaje

Položka		Jednotky	2017	2030	2050
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na kanalizaci	N _k	obyv.	859	895	865
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na ČOV	N _{čov}	obyv.	859	895	865
Počet EO	EO	obyv.	1103	1123	1092
Produkce odpadních vod	Q _{spl}	m ³ /den	127,05	126,81	123,65
Produkce BSK ₅	BSK ₅	kg/den	66,19	67,39	65,55
Produkce CHSK	CHSK	kg/den	122,72	124,92	121,54
Produkce NL	NL	kg/den	60,67	61,77	60,08

E.2 Významní producenti odpadních vod

V obci Sloup 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 - Rekreační středisko Sloup - ubytování, ALUMINIUM GROUP s.r.o. - slévárenství, AUTOKEMPING RELAXA - ubytování, ZŠ a MŠ Sloup - školství, MY WAY 1972 s.r.o. - koupaliště, Zdravotní středisko - nemocnice, ZEMSPOL a.s. - zemědělské služby.

E.3 Popis současného stavu odkanalizování a čištění odpadních vod

V obci Sloup je vybudovaná převážně gravitační jednotná kanalizace, kterou jsou odpadní vody odváděny do jižní části obce, kde je umístěná ČOV.

Na jednotné kanalizaci je několik odlehčovacích komor, 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 severní části obce v blízkosti silnice II/373 a v lokalitě rekreačního střediska je stoková síť doplněna o gravitační splaškovou kanalizaci.

Vzhledem ke konfiguraci terénu je stoková síť doplněna o 2 ks čerpacích stanic s výtlačky, kterými jsou odpadní vody čerpány do gravitační části kanalizace.

K čištění odpadních vod dochází na mechanicko-biologické ČOV s kapacitou 2.100 EO, jejíž výstavba proběhla v letech 2010 - 2012. Výstavbou této ČOV byla nahrazena původní ČOV z roku 1992 typu Kovoblok pro 1.000 EO. Nová ČOV se skládá z vodní a kalové linky. Vodní linka zajišťuje mechanické předčištění odpadních vod, následné biologické čištění nízkozatěžovanou aktivací a sedimentaci kalu ve vertikálních dosazovacích nádržích. Koncovým bezpečnostním stupněm čištění je lamelový usazovák s chemickým hospodářstvím na odtoku ČOV. Kalové hospodářství se skládá z nádrží pro aerobní stabilizaci kalu. Odvodnění kalu je řešeno mobilním zařízením. Recipientem pro vypouštěné vyčištěné vody je Sloupský potok.

Do stokové sítě obce Sloup, a k čištění na ČOV Sloup, jsou přiváděny splaškové odpadní vody z obce Šošůvka.

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

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

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.

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.

Připravované investice:

- rekonstrukce kanalizačního přivaděče na ČOV v profilech DN 1000 v délce asi 250 m, DN 800 v délce asi 210 m, DN 600 v délce asi 45 m, DN 500 v délce asi 130 m, DN 400 v délce asi 230 m a DN 300 v délce asi 40 m, včetně souvisejících objektů na kanalizační síti (odlehčovací komory)

Výhledové investice:

- rekonstrukce ČOV (dočištění vypouštěných odpadních vod)
- dostavba asi 150 m tlakové kanalizace a asi 25 m gravitační splaškové kanalizace v profilu DN 250 v severovýchodní části obce v lokalitě za kostelem pro odvedení odpadních vod z dosud neodkanalizovaných nemovitostí
- dostavba asi 205 m gravitační splaškové kanalizace v severovýchodní části obce pro odvedení odpadních vod z dosud neodkanalizovaných nemovitostí

Vzhledem k tomu, že přečištěné odpadní vody jsou vypouštěné do vodního toku těsně před ponorem Sloupského potoka a odvedením do ponorné řeky Punkvy, je doporučeno odvedení odpadních vod z obce Sloup řešit výhledově pomocí oddílné kanalizace. Stávající kanalizace pak bude po výstavbě splaškové kanalizace využívána pro odvádění dešťových vod.

E.5 Časový harmonogram

Rekonstrukce kanalizace: průběžně

Realizace připravovaných investic: do roku 2025

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.

	Náklady (mil Kč)
Vodovody	17,681
Kanalizace	28,927
Celkem	46,609

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.