

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

A NÁZEV OBCE

Kód PRVK	Název obce	Kód obce MMR
CZ0643.6214.0356	Zbraslav	19180
Kód PRVK	Název části obce	Kód části obce
CZ0643.6214.0356.01	Zbraslav	01

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

	Počet obyvatel				
	2017	2020	2030	2040	2050
Zbraslav	1253	1244	1238	1218	1195
m.č. Zbraslav	1253	1244	1238	1218	1195

B.2 Základní údaje o obci

Obec Zbraslav se nachází v západní části okresu Brno - venkov, ve vzdálenosti asi 9 km severozápadně od města Rosice a asi 23,5 km západně od města Brna. Součástí obce je také osada Březina, která se nachází v jihozápadní části obce při silnici Zastávka - Velká Bíteš. Obec se nachází v Křižanovské vrchovině. Severně od obce protéká vodní tok Dolina, ve východní části obce pramení vodní tok Žleb.

Rozsah zástavby v intravilánu obce se nachází v rozmezí nadmořské výšky 440 - 520 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)
- Dotazník s údaji o demografickém vývoji obce, vodovodu, kanalizaci a čištění odpadních vod
- Údaje provozovatele - Vodárenská akciová společnost a.s., divize Brno-venkov
- Údaje provozovatele - Vodárenská akciová společnost a.s., provoz Rosice
- Informace - Svazek vodovodů a kanalizací Ivančice
- Zbraslav - Územní plán sídelního útvaru (LAND studio Brno, 1998)
- Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Zbraslav u Brna (AQUA PROCON s.r.o., 2007)
- Rozbor funkce ČOV Zbraslav u Brna (Bakalářská práce, M. Došek, 2008)
- Provozní řád pro trvalý provoz skup. vodovodu Zbraslav - Litostrov - Újezd - Hluboké, VAS a.s., divize Brno – venkov
- 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.	1253	1238	1195
Voda vyrobená celkem	VVR	tis. m ³ /rok	0,061	0,054	0,053
Voda fakturovaná	VFC	tis. m ³ /rok	0,039	0,042	0,04
Voda fakturovaná pro obyvatele	VFD	tis. m ³ /rok	0,031	0,034	0,033
Spec. potř. vody fakt. obyvatelstvu	Q _{s,d}	l/(os.den)	76,91	80	80
Spec. potřeba vody fakturované	Q _s	l/(os.den)	94,7	96,96	97,57
Spec. potřeba vody vyrobené	Q _{s,v}	l/(os.den)	148,61	126,71	127,51
Průměrná denní potřeba	Q _p	m ³ /den	166,75	149,13	144,85
Maximální denní potřeba	Q _d	m ³ /den	192,63	177,38	172,11

D.2 Popis současného zásobování pitnou vodou

Obec Zbraslav má vodovod pro veřejnou potřebu, který je majetkem (na žádost obce bez uvedení majitele) a provozován společností VAS a.s. divize Brno – venkov, prov. středisko Rosice.

Obec je zásobována pitnou vodou ze skup. vodovodu Zbraslav - Stanoviště, jehož zdrojem je JÚ Zbraslav na k.ú. Litostrov a JÚ Stanoviště (v současné době využívané pro obce Stanoviště, Krokočín a Ludvíkov).

Voda z prameniště z vrtu Zb 4 je čerpána do vodojemu Zbraslav 300 m³ s max. hladinou 502,3 m n.m., z něhož je samostatným zásobovacím řadem zásobena obec, jejíž rozvodná síť je rozdělena na dvě tlaková pásma, přičemž hranice TP se pohybuje v rozmezí 480 – 488 m n.m.

- horní TP: je zásobeno přes AT stanici umístěnou ve vodojemu samostatným řadem.
- dolní TP: je zásobeno gravitačně samostatným řadem z vodojemu Zbraslav.

Rozvodná síť byla budována postupně do roku 1985.

Výstavbou vodovodního řadu mezi obcemi Příbram na Moravě a Zbraslaví došlo k propojení SV Ivančice – Rosice se SV Zbraslav-Stanoviště. V případě nedostatku vody ve SV Zbraslav-Stanoviště je možno zajistit dotování ze SV Ivančice – Rosice.

D.3 Rozvoj vodovodů ve výhledu

Ve výhledovém období se předpokládá s napojením na vodárenskou soustavu Březová II, Vířský oblastní vodovod (dále jen VOV) – západní větev, a to přivedením vody z vodojemu Čebín do vodojemu Rosice.

Napojení na VOV umožní přivedení vody až na západní hranici kraje tím, že bude propojen skupinový vodovod Ivančice-Rosice se sk. vodovodem Zbraslav-Stanoviště navrženým propojem mezi obcí Příbram na Moravě-Zbraslav .

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

Zdrojem skup. vodovodu je JÚ Zbraslav na k.ú. Litostrov – vrt Zb 4 hl. 80 m o celkové vydatnosti Q = 2,0 l/s a pramenní jímka Litostrov vydatnosti Q=0,3l/s. Od roku 2015, po napojení na VOV, zdroj vodárenské soustavy Březová II, VOV, a to v JÚ podzemní vody Březová II - studna a JÚ VOV - odběr povrchové vody z ÚN Vír s úpravnou vody Švařec.

Pro stávající zdroje – JÚ Ivančice, které jsou využívány pro zásobování vodou mají od KHS Jihomoravského kraje výjimku, která končí k 28.2.2019. Tato výjimka je vydána z důvodu, že kvalita vody nespĺňuje dle vyhl. 252/2004 Sb. limit ukazatele acetochlor ESA = 0,25 ug/l.

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

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.

Po napojení na SV-Vodárenskou soustavu Březová II,VOV 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 – **Tetčice**, nacházející se ve vzdálenosti cca 20 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

V řešeném období se nepočítá s žádnou investicí spočívající z rekonstrukcí a nových staveb objektů vodovodu.

E KANALIZACE**E.1 Základní údaje**

Položka		Jednotky	2017	2030	2050
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na kanalizaci	N_k	obyv.	1190	1177	1136
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na ČOV	$N_{\text{čov}}$	obyv.	1190	1177	1136
Počet EO	EO	obyv.	1643	1626	1574
Produkce odpadních vod	Q_{spl}	m ³ /den	162,6	160,84	155,72
Produkce BSK ₅	BSK ₅	kg/den	98,58	97,55	94,45
Produkce CHSK	CHSK	kg/den	184,23	182,31	176,52
Produkce NL	NL	kg/den	90,36	89,42	86,57

E.2 Významní producenti odpadních vod

V obci Zbraslav 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 - STRA spol. s r.o. - kovovýroba, MŠ A ZŠ Zbraslav - školství, MISTRA s.r.o. - kovový odpad.

E.3 Popis současného stavu odkanalizování a čištění odpadních vod

V obci Zbraslav je vybudovaná převážně gravitační jednotná kanalizace, kterou jsou odpadní vody odváděny do východní části obce, kde je umístěna stávající ČOV. Výstavba stávající kanalizace probíhala postupně od 50. let 20. století. Vzhledem ke stáří původní kanalizace, proběhla kolem roku 2010 významná rekonstrukce problémových úseků stokové sítě.

Na několika místech stokové sítě jsou vybudovány odlehčovací komory, kterými jsou v době zvýšených srážek nařazené 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 při ul. Nová a Jiráskova jsou odpadní vody odváděny kanalizací splaškovou. Splašková kanalizace byla vybudována i v rozvojových lokalitách obce při ul. Husova a Malinovského, kde v nedávné době proběhla výstavba rodinných domů.

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

K čištění odpadních vod dochází na mechanicko-biologické ČOV, s nitrifikací a denitrifikací, eliminací fosforu, aerobní stabilizací kalu, s následným převozem kalu ke zpracování na jinou ČOV, jejíž výstavba byla dokončena v roce 2005 a zkušební provoz byl zahájen v roce 2008. Odpadní vody přitékají na biologickou část přes objekty mechanického předčištění (česlicový koš, dešťová zdrž). Biologická linka je řešena jako nízkozátěžová směšovací aktivace s nitrifikací a denitrifikací. Biologická část je tvořena aktivační nádrží, armaturní místností s AT stanicí, dosazovací nádrží, kalojemem a dešťovou zdrží. Na ČOV dochází k procesu chemickému srážení fosforu. Kal je shromažďován v uskladňovací nádrži. Stabilizovaný kal z kalojemu je odvážen k dalšímu zpracování na ČOV Tetčice. Projektovaná kapacita ČOV je 1 200 EO. Recipientem pro vyčištěné odpadní vody je vodní tok Žleb.

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

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.

Připravované investice:

- rekonstrukce a intenzifikace ČOV

E.5 Časový harmonogram

Rekonstrukce kanalizace: průběžně

Realizace připravovaných investic: do roku 2025

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	,000
Kanalizace	10,900
Celkem	10,900

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.