

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

A NÁZEV OBCE

Kód PRVK	Název obce	Kód obce MMR
CZ0645.6210.0241	Kyjov	07843
Kód PRVK	Název části obce	Kód části obce
CZ0645.6210.0241.02	Boršov	02
CZ0645.6210.0241.03	Kyjov	03
CZ0645.6210.0241.04	Nětčice	04

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

	Počet obyvatel				
	2017	2020	2030	2040	2050
Kyjov	11368	11290	11230	11052	10844
m.č. Boršov	677	673	669	659	646
m.č. Kyjov	8258	8201	8158	8028	7877
m.č. Nětčice	1792	1780	1770	1742	1710

B.2 Základní údaje o obci

Město Kyjov je obcí s rozšířenou působností a nachází se v severozápadní části okresu Hodonín, ve vzdálenosti asi 17 km severně od města Hodonín a asi 42,5 km jihovýchodně od města Brna. Městem prochází železniční trať a silnice I-54. Městem protéká vodní tok Kyjovka, do kterého se přímo ve města vlévá vodní tok Malšínska a severně od města vodní tok Bohuslavický potok. Město je tvořeno 4 městskými částmi, a to:

- CZ0645.6210.0241.01 Bohuslavice
- CZ0645.6210.0241.02 Boršov
- CZ0645.6210.0241.03 Kyjov
- CZ0645.6210.0241.04 Nětčice

Tři městské části – Boršov, Kyjov a Nětčice jsou spojeny zástavbou a tvoří vlastní město Kyjov.

Rozsah zástavby v intravilánu obce se nachází v rozmezí nadmořské výšky 180 - 240 m n.m.

Místní část Bohuslavice se nachází ve vzdálenosti asi 4,5 km severně od města Kyjov. Místní částí prochází železniční trať. Místní část Bohuslavice leží na hranici přírodního parku Ždánický les. V místní části se nachází přírodní památka Bohuslavické stráně. Místní částí protéká vodní tok Kyjovka, do které se severně od obce vlévá vodní tok Kratinka.

Rozsah zástavby v intravilánu obce se nachází v rozmezí nadmořské výšky 200 - 250 m n.m.

C PODKLADY

- Plán rozvoje vodovodů a kanalizací územního celku Hodonín (AQUATIS a.s., 2004)
- Aktualizace Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Jihomoravského kraje - část vodovod (AQUATIS a.s., 2016)
- 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 - Vodovody a kanalizace Hodonín a.s.
- Územní plán Kyjov (URBANISTICKÉ STŘEDISKO BRNO, spol. s r.o., 12/2013)

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

- Kanalizační řád stokové sítě města Kyjov (VAK Hodonín, a.s.)

D VODOVODY

Systém zásobování vodou je řešen jako jeden funkční celek pro tyto části:

- CZ0645.6210.0241.02 Boršov
- CZ0645.6210.0241.03 Kyjov
- CZ0645.6210.0241.04 Nětčice

Zbýlá městská část je řešena samostatně:

- CZ0645.6210.0241.01 Bohuslavice

D.1 Potřeba vody z bilance

Položka		Jednotky	2017	2030	2050
Počet zásobených obyvatel	N _z	obyv.	11368	11230	10844
Voda vyrobená celkem	VVR	tis. m ³ /rok	0,655	0,684	0,67
Voda fakturovaná	VFC	tis. m ³ /rok	0,607	0,604	0,592
Voda fakturovaná pro obyvatele	VFD	tis. m ³ /rok	0,363	0,359	0,347
Spec. potř. vody fakt. obyvatelstvu	Q _{s,d}	l/(os.den)	92,88	92,88	92,88
Spec. potřeba vody fakturované	Q _s	l/(os.den)	155,58	156,18	158,4
Spec. potřeba vody vyrobené	Q _{s,v}	l/(os.den)	167,73	176,95	179,47
Průměrná denní potřeba	Q _p	m ³ /den	299,74	313,21	306,89
Maximální denní potřeba	Q _d	m ³ /den	349,53	362,53	354,54

D.2 Popis současného zásobování pitnou vodou

Ve městě Kyjov je vybudována vodovodní síť, jejíž provoz zajišťuje majitel, společnost VAK a.s. Hodonín. Vodovodní síť jednotlivých městských částí je vzájemně propojena a tvoří jeden funkční systém.

Potřebné množství vody pro krytí potřeby města se odebírá ze dvou skupinových vodovodů.

Prvním z nich je SV Koryčany-Kyjov-Klobouky (K-K-K) s hlavním zdrojem, úpravnou vody Koryčany o výkonu Q = 55 l/s. Tato ÚV odebírá a upravuje surovou vodu z vodárenské nádrže Koryčany. Využitelná vydatnost (zaručený odběr) je 35 l/s; doporučený odběr je ve výši 29 l/s a povolený odběr je v množství 50 l/s. Z tohoto SV je plněna akumulace VDJ Kohůtek o objemu 2x500 m³, s max. hladinou 246,50 m n.m.

Druhým skupinovým vodovodem je SV Bzenec-Kyjov-Hodonín (B-K-H) s hlavním zdrojem ÚV Bzenec, o výkonu Q = 450 l/s. Do ÚV je surová voda čerpána z jímacího území, s názvem Bzenec komplex. Jeho využitelná vydatnost (zaručený odběr) je 280 l/s; doporučený odběr je ve výši 160 l/s a povolený odběr je v množství 305 l/s. Z prameniště Bzenec V, o vydatnosti Q = 18 l/s se pomocí ČS Bzenec V, čerpá přímo do sítě. Tento zdroj slouží jako rezerva. Z ÚV Bzenec se čerpá voda do vodojemu U Rocha o objemu 2x3000 m³, s maximální hl. 252,00 m n.m.

Z VDJ Kohůtek a U Rocha je město Kyjov zásobováno gravitačně.

D.3 Rozvoj vodovodů ve výhledu

Vodovodní síť je v dobrém technickém stavu. V příštích letech se bude provádět rekonstrukce jednotlivých řadů a opravy vzniklých poruch.

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

V blízkosti obce se nenachází žádný zdroj, který by bylo možno využít pro zásobování pitnou vodou. U vodojemu Kohůtek je nutno vybudovat novou čerpací stanici. Ta zajistí dodávku pitné vody ze SV B-K-H pro obce na sever od města Kyjova, v úseku ÚV Koryčany-Kyjov, jenž jsou zásobeny ze SV K-K-K.

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

Nová čerpací stanice bude v provozu v tom případě, jestliže bude přerušena dodávka vody ze SV K-K-K.

Dále je připravována výstavba zásobovacího řadu tzv. „obchvatu města Kyjova“. Tímto opatřením se zjednoduší doprava vody ze SV B-K-H do jižního úseku SV K-K-K.

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

V případě přerušení dodávky z ÚV Koryčany do SV Koryčany-Kyjov-Klobouky (K-K-K) bude tento výpadek nahrazen dodávkou pitné vody ze SV Bzenec-Kyjov-Hodonín (B-K-H) a obráceně.

Když dojde k přerušení dodávky vody ze všech zdrojů, bude nutno na pití a vaření dovážet balenou vodu nebo vodu v cisternách.

Voda pro veřejnou potřebu (na pití a vaření) za krizové situace se bude dovážet ze zdroje NZV – ÚV Koryčany, nacházející se ve vzdálenosti cca 9 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 trvalý stav, bylo by nutno zřídit nový zdroj

D.6 Časový harmonogram

V letech 2025-2026 se předpokládá výstavba:

- ČS Kohůtek Q=25 l/s, H=57 m

E KANALIZACE

Odkanalizování a čištění odpadních vod je řešeno jako jeden funkční celek pro tyto místní části:

- CZ0645.6210.0241.02 Boršov
- CZ0645.6210.0241.03 Kyjov
- CZ0645.6210.0241.04 Nětčice

Zbýlá městská část je řešena samostatně:

- CZ0645.6210.0241.01 Bohuslavice

E.1 Základní údaje

Položka		Jednotky	2017	2030	2050
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na kanalizaci	N_k	obyv.	10662	10564	10201
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na ČOV	$N_{\text{čov}}$	obyv.	10662	10564	10201
Počet EO	EO	obyv.	17581	17472	17109
Produkce odpadních vod	Q_{spl}	m ³ /den	2253,5	2241,14	2204,76
Produkce BSK ₅	BSK ₅	kg/den	1054,84	1048,32	1026,52
Produkce CHSK	CHSK	kg/den	2002,78	1990,83	1950,86
Produkce NL	NL	kg/den	966,94	960,96	940,98

E.2 Významní producenti odpadních vod

Město Kyjov je jedním z největších průmyslových oblastí v okrese Hodonín. Průmyslové lokality se nachází v jižní části města v lokalitě při železniční stanici Kyjov zastávka a ul. Havlíčkova a v severní části města při ul. Boršovská. Tyto průmyslové lokality jsou situovány do blízkosti železniční tratě a silnice I-54 a I-432.

Ve městě Kyjov jsou zastoupeny tyto největší průmyslové podniky:

- TEPLÁRNA Kyjov a.s. - teplárna
- VETROPACK MORAVIA GLASS, a.s. - sklárny
- Nemocnice Kyjov p.o.

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

- Šroubárna Kyjov, spol. s r.o. - spojovací materiál
- GoodMills s.r.o., Mlýn Kyjov - mlynářství
- Mlékárna Kyjov s.r.o.
- Betas Moravia a.s. - cihelna
- AUSSIE - sodovkárna
- CHEMO Rájec - sklady
- ČD Cargo a.s. - železnice

Ve městě Kyjov se nachází další zařízení, podniky a provozovny, které mohou mít vliv na produkci odpadních vod - ČSAD Kyjov servisní a.s. - motorová vozidla, PRAKO Kyjov spol. s r.o. - oděvní průmysl, Výroba lahůdek Spurná s.r.o. - potravinářství, J.P. PLAST, s.r.o. - plastové obaly, A.P.O. cz, spol. s r.o. - výroba rozvaděčů, RUKO CZ s.r.o. - strojírenství, J-VST, s.r.o. - strojírenství, VATAX spol. s r.o. - práškovna, lakovna, Střední škola automobilní p.o. - školství, ZŠ a MŠ Kyjov - školství, Městská ubytovna Kyjov, Delta Mlýny s.r.o. - mlynářství, Gymnázium Klvaňovo - školství, CHEMAP spol. s r.o. - chemické výrobky, NÁBYTEK-ENO s.r.o. - zemědělské služby, NAVOS a.s. - zemědělské služby, STROJÍRNY MORAVIA s.r.o. - kovovýroba, strojírenství a soukromá vinařství a ubytovací služby.

E.3 Popis současného stavu odkanalizování a čištění odpadních vod

Ve městě Kyjov je vybudovaná gravitační jednotná kanalizace, kterou jsou odpadní vody odváděny do jižní části obce, kde je umístěna ČOV.

Hlavní kostru tvoří sběrač A, do kterého jsou napojeny hlavní uliční stoky. Jednotná kanalizační síť v Kyjově byla budována postupně v souvislosti s rozšiřující se zástavbou. Zahrnuje město včetně městské části Nětčice a Boršov. Do kanalizační sítě města Kyjov jsou přiváděny také odpadní vody z městské části Bohuslavice a obce Sobůlky.

Na jednotné kanalizaci je několik odlehčovacích komor (cca 12 ks), 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 deště k přetížení a nežádoucímu ovlivňování biologických procesů (přílišné zředění odpadních vod) na ČOV.

Vzhledem ke konfiguraci terénu je stoková síť lokálně doplněna o čerpací stanice s výtlačky (cca 5 ks), kterými jsou odpadní vody čerpány do gravitační části kanalizace.

V několika oblastech města a v okrajových částech města, kde v poslední době proběhla výstavba související s rozvojem bydlení, je stoková síť doplněna o splaškovou kanalizaci.

K čištění odpadních vod dochází na mechanicko-biologické ČOV Kyjov, která byla uvedena do trvalého provozu v roce 1996 a která se skládá z mechanického předčištění, z česlí a lapáků písku, biologické čištění zajišťuje oběhová aktivace. Separace probíhá v kruhových dosazovacích nádržích, kal je dále aerobně stabilizován a odvodněn. V roce 2006 byla dokončena významná rekonstrukce ČOV, v rámci které byla provedena rekonstrukce dosazovacích nádrží (konstrukce na shrabování plovoucích nečistot, odtokový žlab, přelivné hrany), aktivačních nádrží (montáž nových aeračních elementů a míchadel do oběhových aktivačních nádrží), dmýchárny a kalového hospodářství (linka na odvodnění kalu). Po dokončení této významné rekonstrukce dále na ČOV Kyjov proběhla v roce 2011 rekonstrukce žlabů a válců, v roce 2013 oprava kalového hospodářství, v roce 2014 rekonstrukce lapáku štěrku a v roce 2018 rekonstrukce kalového hospodářství. ČOV Kyjov má v současné době projektovanou kapacitu 26.335 EO. Recipientem pro vyčištěné odpadní vody je vodní tok Kyjovka.

K čištění na ČOV Kyjov jsou přiváděny odpadní vody z měst Kyjov, jeho místních částí Bohuslavice, Boršov a Nětčice a z obce Sobůlky.

Provozovatelem kanalizace a ČOV je společnost Vodovody a kanalizace Hodonín, 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 výtlačného potrubí z dešťové zdrže na ČOV Kyjov
- rekonstrukce stávající kanalizace v ul. I. Javora v profilu DN 500 v délce asi 40 m, v profilu DN 400 v délce asi 350 m a v profilu DN 300 v délce asi 170 m
- rekonstrukce kalového hospodářství na ČOV

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

Výhledové investice:

- napojení odpadních vod z obcí Bukovany, Kostelec a Ostrovánky na kanalizační síť města Kyjov a jejich čištění na ČOV Kyjov, vzhledem k připojení dalších splaškových odpadních vod na kanalizační města Kyjov a ČOV Kyjov bude nutné provést posouzení stávající kanalizace a ČOV a v případě potřeby navrhnout rekonstrukci kanalizace a intenzifikaci ČOV
- dimenzování nového způsobu provzdušnění aktivační nádrže

E.5 Časový harmonogram

Rekonstrukce kanalizace: průběžně

Realizace připravovaných investic: do roku 2021

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	,000
Kanalizace	4,555
Celkem	4,555

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.