

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

A NÁZEV OBCE

Kód PRVK	Název obce	Kód obce MMR
CZ0647.6220.0571	Chvalovice	05528
Kód PRVK	Název části obce	Kód části obce
CZ0647.6220.0571.01	Hatě	01
CZ0647.6220.0571.02	Chvalovice	02

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

	Počet obyvatel				
	2017	2020	2030	2040	2050
Chvalovice	646	642	638	628	616
m.č. Hatě	2	2	2	2	2
m.č. Chvalovice	644	640	636	626	614

B.2 Základní údaje o obci

Obec Chvalovice se nachází v jižní části okresu Znojmo a svým katastrálním územím v jižní části přímo sousedí s Rakouskou republikou. Obec se nachází ve vzdálenosti asi 8 km jižně od města Znojma a asi 59,5 km jihozápadně od města Brna.

Obec se skládá ze dvou místních částí, a to:

- CZ0647.6220.0571.01 Hatě
- CZ0647.6220.0571.02 Chvalovice

Hatě jsou místní částí obce Chvalovice a nachází se ve vzdálenosti asi 2,7 km jihozápadně od obce. Místní část je tvořena objekty bývalé bezcelní zóny u hraničního přechodu Hatě. V současné době je lokalita využívána především jako nákupní a zábavní centrum, které se dále rozrůstá. V lokalitě byla vybudována rovněž ubytovací zařízení, zejména hotely a součástí místní části je i soukromé letiště. Východní částí prochází silnice E59 a I-38. Jižní částí obce protéká vodní tok Luční potok. Rozsah zástavby v intravilánu místní části se pohybuje ve výškovém rozmezí 230 - 250 m n.m.

Chvalovice jsou místní částí obce Chvalovice a jsou její větší částí. Ve východní části obec svou zástavbou přímo sousedí se stávající zástavbou obce Dyjákovičky. Místní částí prochází silnice E59 a I-38. Místní částí protéká vodní tok Daníž. Rozsah zástavby v intravilánu místní části se pohybuje v rozmezí nadmořské výšky 215 - 235 m n.m.

C PODKLADY

- Plán rozvoje vodovodů a kanalizací územního celku Znojmo (AQUATIS a.s., 2004)
- Aktualizace Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Jihomoravského kraje, zpracovala firma AQUATIS a.s. Brno v roce 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 vodovodu - Vodárenská akciová společnost a.s., divize Brno - venkov
- Údaje provozovatele vodovodu - Vodárenská akciová společnost a.s., divize Znojmo
- Územní plán obce Chvalovice (Ing. arch. Jaroslav Poláček, 07/2014)
- Návrh úpravy technologie a zařízení čistírny odpadních vod v obci Dyjákovičky (diplomová práce,

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

Bc. Rostislav Adam, 2018)

- Zkapacitnění vodovodního přivaděče Hatě (studie, AQUA PROCON s.r.o.)

D VODOVODY

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

- CZ0647.6220.0571.01 Hatě
- CZ0647.6220.0571.02 Chvalovice

D.1 Potřeba vody z bilance

Položka		Jednotky	2017	2030	2050
Počet zásobovaných obyvatel	N _z	obyv.	646	638	616
Voda vyrobená celkem	VVR	tis. m ³ /rok	0,107	0,118	0,117
Voda fakturovaná	VFC	tis. m ³ /rok	0,104	0,104	0,103
Voda fakturovaná pro obyvatele	VFD	tis. m ³ /rok	0,019	0,019	0,018
Spec. potř. vody fakt. obyvatelstvu	Q _{s,d}	l/(os.den)	79,87	80	80
Spec. potřeba vody fakturované	Q _s	l/(os.den)	442,73	447,42	460,58
Spec. potřeba vody vyrobené	Q _{s,v}	l/(os.den)	456,77	506,92	521,84
Průměrná denní potřeba	Q _p	m ³ /den	294,16	322,4	320,41
Maximální denní potřeba	Q _d	m ³ /den	309,59	337,67	335,14

D.2 Popis současného zásobování pitnou vodou

Obec má vybudovaný vodovod pro veřejnou potřebu, jehož majitelem je Zájmové sdružení obcí Vodovody a kanalizace Znojemska a provoz zajišťuje VAS a.s. Brno - divize Znojmo.

Zásobování pitnou vodou je ze skupinového vodovodu Znojmo.

Hlavním zdrojem pitné vody tohoto skupinového vodovodu je úpravna vody Znojmo, o výkonu Q = 240 l/s. která upravuje surovou vodu z nádrže Znojmo. Povolovaný odběr je v množství Q = 240 l/s.

Z úpravy vody s akumulací 4000 m³, s max. hladinou 310,09 m n.m., je voda dopravována gravitačně přes vodovodní systém Znojma do VDJ nám. Republiky, o objemu 2x 700 m³, s max. hladinou 268,40 m n.m., odkud je přes městskou část Oblekovice obec Chvalovice gravitačně zásobena přírodním řadem.

Na konec rozvodné sítě Chvalovic je napojen př. řad k celnici Hatě a její obchodní zóny.

Ze skupinového vodovodu je zásobeno celkem 28 sídel, z toho 27 obcí a jedno město s 9 městskými částmi.

D.3 Rozvoj vodovodů ve výhledu

Ve výhledovém období bude vodovodní síť rozšiřována dle realizace zástavby v souladu s územním plánem obce. Do plánu investic nových staveb je zařazeno zkapacitnění přivaděče a zásobení místní části Hatě.

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

Zdrojem pitné vody tohoto skupinového vodovodu je nádrž Znojmo s povoleným odběrem Q = 240 l/s a s úpravou vody Znojmo, o výkonu Q = 240 l/s.

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.

Za krizové situace se bude voda pro veřejnou potřebu (na pití a vaření) dovážet ze zdroje NZV - Havraníky, nacházející se ve vzdálenosti cca 10 km.

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

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 nových staveb je zařazeno:

- přívodný řad TLT DN 200, dl. 490 m, r. 2031 - 2035
- vodojem Křivánky 2x 250 m³, r. 2031 - 2035
- přívodný řad TLT DN 200, dl. 6 980 m, r. 2031 - 2035
- vodojem Načeratický kopec 2x 150 m³, r. 2031 - 2035
- přívodný řad TLT DN 200, dl. 4 350 m, r. 2031 - 2035
- ČS Dyjákovičky, Q = 20 l/s, H = 24 m, r. 2031 - 2035
- výtlačný řad TLT DN 200, dl. 4 370 m, r. 2031 - 2035
- výtlačný řad TLT DN 200, dl. 920 m, r. 2031 - 2035
- vodojem Hatě 2x 500 m³, r. 2031 - 2035
- ATS stanice, Q = 18 l/s, H = 20 m, r. 2031 - 2035
- přívodný řad TLT DN 200, dl. 1 350 m, r. 2031 - 2035
- zásobovací řad TLT DN 250, dl. 1 300 m, r. 2031 - 2035

E KANALIZACE

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

- CZ0647.6220.0571.01 Hatě
- CZ0647.6220.0571.02 Chvalovice

E.1 Základní údaje

Položka		Jednotky	2017	2030	2050
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na kanalizaci	N _k	obyv.	591	607	586
Počet trvale bydlících obyvatel napojených na ČOV	N _{čov}	obyv.	591	607	586
Počet EO	EO	obyv.	3336	3344	3323
Produkce odpadních vod	Q _{spl}	m ³ /den	297,22	296,9	294,72
Produkce BSK ₅	BSK ₅	kg/den	200,16	200,64	199,36
Produkce CHSK	CHSK	kg/den	394,23	395,11	392,76
Produkce NL	NL	kg/den	183,48	183,92	182,75

E.2 Významní producenti odpadních vod

V obci Chvalovice se v místní části Hatě nachází několik zařízení, podniků a provozoven, které nemohou mít vliv na produkci odpadních vod - American chance casinos a.s., Duty free shop - obchodní centrum, Freeport Fashion Outlet - nákupní centrum, ubytovací objekty (hotely) a další objekty nákupního a zábavního centra Hatě.

V místní části Chvalovice 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 - AGRODRUŽSTVO VRBOVEC - zemědělská výroba, soukromá vinařství a ubytovací objekty (hotely, penziony).

E.3 Popis současného stavu odkanalizování a čištění odpadních vod

V místní části **Chvalovice** je vybudována gravitační splašková kanalizace, kterou jsou odpadní vody odváděny do jihovýchodní části obce, kde je umístěna centrální čerpací stanice odpadních vod. Z této čerpací stanice jsou odpadní vody čerpány do gravitační části kanalizace sousední obce Dyjákovičky a navazující kanalizační sítě odváděny ke společnému čištění na stávající ČOV Dyjákovičky.

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

Výstavba splaškové kanalizace a ČOV v obcích Chvalovice a Dyjákovičky proběhla v l. 1997 - 2000.

K čištění odpadních vod dochází na mechanicko-biologické ČOV Dyjákovičky typu Hydrotech s nitrifikací a denitrifikací, s eliminací dusíku, s průběžnou stabilizací kalů a gravitačním odvodněním kalu, která byla uvedena do trvalého provozu v roce 2001. Odpadní vody na ČOV přitékají gravitačně do objektu čerpací stanice, ke které je napojena místnost pro dávkování činidla k chemickému srážení fosforu (nevyužíváno). Z čerpací stanice odpadní vody přitékají do objektu hrubého předčištění, kde jsou instalovány automatické česle s průlinami 6 mm. Při poruše je možné použít ruční česle, které jsou umístěny v paralelním žlabu na obtoku. Následně odpadní vody odtékají do objektu lapáku písku (horizontální štěrbínový). Za mechanickým předčištěním následuje biologická část, která je složena ze dvou biologických linek a je tvořena 2 ks aktivačních nádrží s jemnobublinnou aerací, 2 ks dosazovacích nádrží kruhového tvaru s výpustí přebytečného a vratného kalu. Přebytečný kal je odváděn do dvou uskladňovacích nádrží. Čištění je zajišťováno pomocí mobilní odstředivky kalů. Kal je po zahuštění odvážen k dalšímu zpracování. Projektovaná kapacita ČOV je 1.440 EO. Recipientem pro vypouštění vyčištěných odpadních vod je vodní tok Daněž.

K čištění na ČOV Dyjákovičky jsou přiváděny splaškové odpadní vody z obcí Chvalovice - místní části Chvalovice a Dyjákovičky.

Provozovatelem kanalizace je společnost DSO ČOV Dyjákovičky-Chvalovice.

V místní části **Hatě** je vybudovaná gravitační splašková kanalizace, kterou jsou odpadní vody z jednotlivých areálů odváděny do jižní části zástavby, kde je umístěna stávající ČOV Hatě Excalibur city. Tato ČOV je mechanicko-biologická, o kapacitě 8000 EO. Na nátok do ČOV je čerpací stanice, čistírenské procesy fungují na principu nízkozatížené aktivace s biologickou nitrifikací a denitrifikací a s možností chemického srážení fosforu. Recipientem pro vypouštění vyčištěných odpadních vod je Luční potok.

Provozovatelem kanalizace je obec Chvalovice, provozovatelem ČOV je soukromý subjekt.

E.4 Popis odkanalizování a čištění odpadních vod ve výhledu

Koncepce odkanalizování a čištění odpadních vod bude probíhat stávajícím způsobem.

Stávající kanalizační síť obce Chvalovice bude průběžně rekonstruována dle potřeby a výhledově rozšiřována v návaznosti na rozvoj obce a její potřeby. V rozvojových částech obce bude odvádění odpadních vod řešeno oddílným způsobem.

Vzhledem k rozrůstajícímu se nákupnímu a zábavnímu centru v Hatích se uvažuje s prodloužením splaškové kanalizace - dostavba cca 0,9 km gravitační kanalizace v profilu cca DN 400, čerpací stanice a výtlačného řadu dl. cca 0,2 km. Návrhové kapacity budou upřesněny na základě vypracování podrobnější PD.

E.5 Časový harmonogram

Rekonstrukce kanalizace: průběžně

Výhledové investice - dostavba kanalizace v Hatích: do r. 2030

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	8,194
Kanalizace	7,854
Celkem	16,002

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.

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

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.