

# Borovnice - CZ052.3607.5208.007811 - stav 22. 3. 2021

## A. OBEC

Borovnice

<b>Číslo obce PRVKUK</b>	7811
<b>Kód obce PRVKUK</b>	CZ052.3607.5208.007811
<b>Kód obce</b>	576140
<b>Číslo ORP (ČSÚ)</b> <b>Název ORP</b>	1112 (5208) Kostelec nad Orlicí
<b>Číslo POU</b> <b>Název POU</b>	2372 Kostelec nad Orlicí



### Členění obce

<b>Úplný kód části obce PRVKUK</b>	<b>Název části obce</b>	<b>Kód části obce PRVKUK</b>	<b>Kód části obce RÚIAN</b>
CZ052.3607.5208.007811.01	Borovnice	00781	7811

## B. CHARAKTERISTIKA OBCE

### B.1 Základní informace o obci

Obec Borovnice se nachází v jižní části bývalého okresu Rychnov nad Kněžnou, při silnici z Přestavlk do Lhot u Potštejna (III/3167). Zástavba obce leží v nadmořské výšce cca 310 - 330 m.n.m.

Obcí protéká potok Brodec (levostranný přítok Divoké Orlice) na potoce jsou v prostoru obce

2 rybníky (Horní rybník – 3,0 ha – 15 000 m<sup>3</sup> a Mlýnský rybník – pod obcí – 1,5 ha – 6 500 m<sup>3</sup>). K obci administrativně přísluší místní části Přestavlky, Rájec a Homole, obecní úřad je v části Borovnice.

Zástavba je soustředěná, zemědělského charakteru (kombinace RD a hospodářských usedlostí, zčásti využívaných i k rekreaci). V obci je středisko živočišné výroby a obchod. služeb firmy ZOPOS, a.s. Přestavlky s cca 5 pracovníky, obyvatelé převážně dojíždějí za prací do okolí.

Borovnice leží v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) Východočeská křída. Obcí protéká potok Brodec – levostranný přítok Divoké Orlice (dílčí povodí 1-02-01-090), na kterém jsou v prostoru obce 2 rybníky.

Podklady:

Vyplněný sběrný formulář „Podklady pro aktualizaci PRVK“

Formuláře VUME-VUPE 2017

Zákres předpokládaných tras vodovodů

Informace obce Borovnice

## B.2 Demografický vývoj (prognóza)

Název části obce	Obyvatelé	Počet obyvatel						
		2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Borovnice	Trvale bydlící	-	-	-	130	150	150	150
	Přechodně bydlící	-	-	-	50	50	55	55
	Celkem	-	-	-	180	200	205	205

## B.3 Vývoj počtu obyvatel v obci (ČSÚ)

Obec	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Borovnice	381	388	382	375	372	375	382	377	390	396	398	402	396	399	-

## C. VODOVODY

### C.1 Počet obyvatel připojených na vodovod

Název části obce	Počet připojených na vodovod						
	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Borovnice	-	-	-	100	150	205	205

## C.2 Bilanční údaje

Položka	Jednotka	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Průměrná potřeba vody	m <sup>3</sup> /den	-	-	-	9	9	8	8
Maximální potřeba vody	m <sup>3</sup> /den	-	-	-	13	13	13	13
Voda specifická z VVR	l/os x den	-	-	-	24,00	23,33	22,67	22,00
Voda specifická z VFC	l/os x den	-	-	-	17,00	16,50	16,00	15,50
Voda specifická z VFD	l/os x den	-	-	-	11,64	11,29	10,95	10,60
Voda specifická z VFO	l/os x den	-	-	-	5,50	5,33	5,17	5,00
Voda specifická z VNF	l/os x den	-	-	-	7,40	7,40	7,40	7,40

## C.4 Vodovody – popis stávajícího stavu

Obec je zásobena ze skupinového vodovodu, který zahrnuje v současné době Borovnici, Přestavky, Rájec, Chleny, Chlíny a Vrbici. Vodovod je provozován společností Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s. a je v majetku obcí Borovnice, Chleny a Vrbice (majetek je mezi obce členěn podle umístění na jednotlivých katastrech).

### Zdroj vody:

Zdrojem vody pro skupinový vodovod je vrt HV-1, situovaný západně od zástavby v Přestavkách, v údolní nivě potoka

Brodec. Vrt byl 115 m hluboký, ale přes porušenou ocelovou výstroj se postupně zanáší a má nyní hloubku 90m. Jímá spodnoturonskou zvěž, při menších odběrech má údajně artézský charakter. Voda obsahuje železo, je upravována v přilehlé úpravně a čerpána do sítě.

Maximální vydatnost vrtu je uváděna 8 l/s, doporučený odběr dle posudku OHGS z roku 1994 je 5 l/s. Současná výroba je 80-130 m<sup>3</sup>/den, tj. cca 1,5 l/s. Vrt, ÚV a čerpací stanice jsou umístěny v oploceném území cca 40 x 50 m, které je současně definováno jako I. OPVZ. OPVZ II.st. není stanoveno, je však doporučeno dbát zvýšené pozornosti na úseku obecné ochrany podzemních vod v tzv. infiltrační oblasti jímané spodoturonské zvodně. Výhledově obec uvažuje s vybudováním nového vrtu HV-2 vedle stávajícího vrtu HV-1, po jeho vybudování bude vrt HV-1 zaslepen.

Doprava vody, akumulace:

Z akumulace při ÚV je voda čerpána výtlačkem PVC DN 225 do vodojemu Chleny 200 m<sup>3</sup> - hladina 376,6 m.n. m.

Soustava čerpací stanice - vodojem Chleny vytváří nejnižší tlakové pásmo SV, zásobované zpětně z vodojemu Chleny (funguje jako vodojem za spotřebišťem). Vodojem je z dnešního pohledu umístěn zbytečně vysoko a v nižších částech území by byl tlak až cca 0,8 MPa. Tlaky v nižších částech pásma jsou proto redukovány.

V tomto tlakovém pásmu jsou tedy zásobeny Přestavlky, ze kterých pak zásobní řad PVC 160 pokračuje dále přes Borovnici do Rájce, kde v současné době končí.

U vodojemu Chleny je čerpací stanice, která čerpá vodu dále přes síť obce Chleny a Chlíny do vodojemu Vrbice 2 x 200 m<sup>3</sup>, umístěném na terénním vrcholu mezi obcemi Chlíny a Vrbice (kóta hladiny 442,85 m.n.m.). Tento vodojem funguje jako zásobní pro Chleny a Chlíny (vodojem za spotřebišťem) a Vrbice (vodojem před spotřebišťem). Tato část systému představuje střední tlakové pásmo skup. vodovodu.

Na konci zástavby obce Vrbice je ATS, která čerpá vodu do výše položených částí Vrbice, zejména oblasti Draha, tato část tvoří nejvyšší tlakové pásmo SV.

V lokalitě Vrbice - Chlíny byl původní zemědělský vodovod nahrazen novým vodovodním řadem PE DN 90 a přípojka do zemědělského areálu mezi obcemi Vrbice a Chlíny je zrušena.

Vlastní Vrbice je dnes zásobena z tlakového pásma vodovou Vrbice, pro lokalitu Draha je využíván původní vodojem na konci sítě (cca 30m<sup>3</sup>), u kterého je ATS, zásobující tuto lokalitu.

### C.5 Vodovody - popis návrhového stavu

V průběhu let 2019-2021 je v plánu výstavba propojení mezi vodovody v Borovnici a Lhotách u Potštejna, kde došlo k výstavbě nového vodojemu, který bude sloužit v případě potřeby i pro zásobení obce Borovnice (stejně tak bude stávající vodojem na Vrbici sloužit pro nouzové zásobení obce Lhoty u Potštejna). Výrazně se tím zvýší provozní zabezpečení obou systémů. Dále eventuální propojení vodovodu z Rájce do Kosteckých Horek v případě problémů s tamním zdrojem (toto by však byla investice obce Kostecké Horky, uvažovaná až po roce 2030).

Dále je v horizontu nejbližších let plánována investice do nového hydrogeologického vrtu (HV-2), který bude vybudován v areálu současného jímacího území Přestavlky cca do hloubky 110m.

Záměrem je také do stávající arm. Komory VDJ 400 m<sup>3</sup> osazení hydrovaru pro vodovodní síť obce Vrbice z důvodu zvýšením hydrodynamického tlaku pro celou obec. S tím, že stávající ATS pro lokalitu Draha bude zrušena.

Návrh časového harmonogramu předpokládaných technických opatření je orientační. Realizace stavby bude záviset na finančních možnostech obce a na objemu finančních prostředků, které budou moci být poskytnuty ve formě dotací.

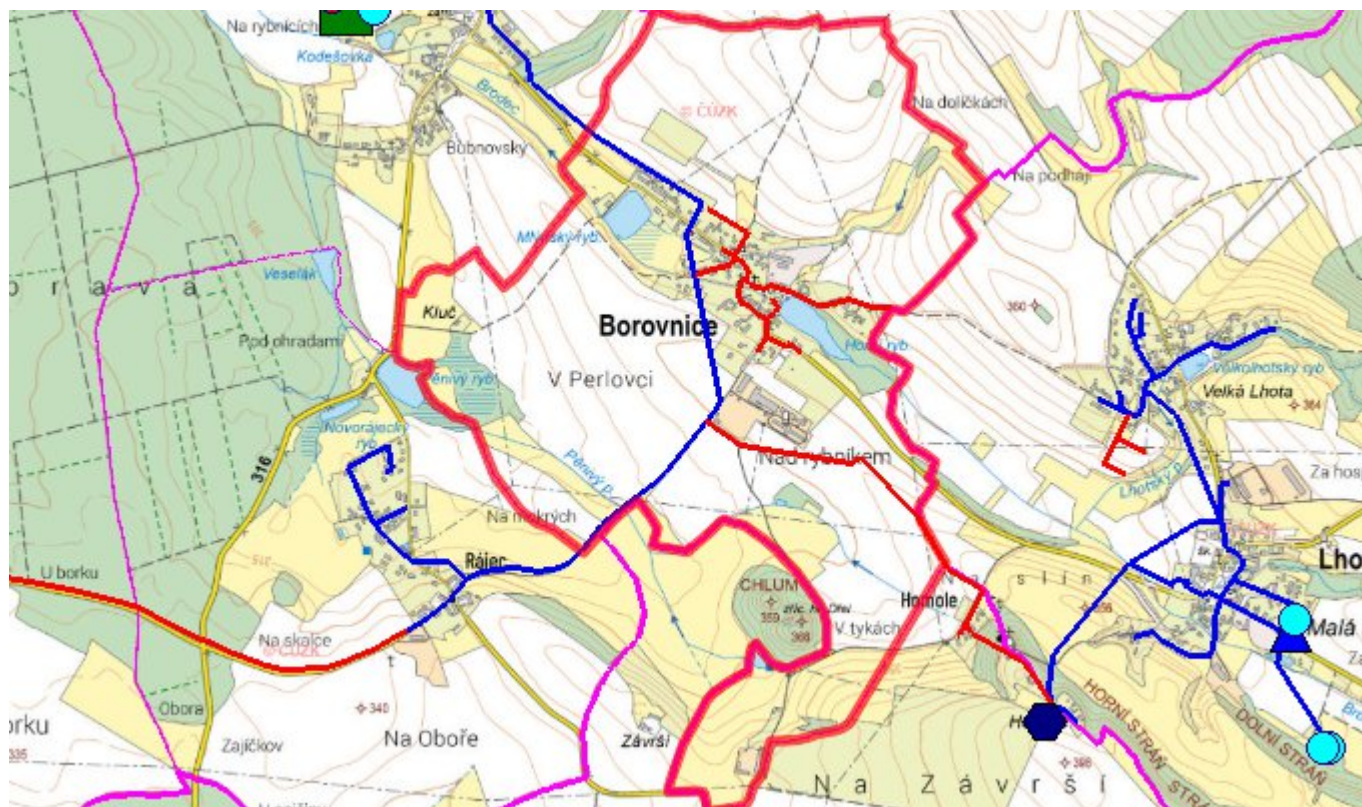
## C.6 Nouzové zásobování vodou za krizové situace

Vrt HV-1 Přestavlky je uvažován jako jeden z předpokládaných zdrojů nouzového zásobení pitnou vodou v regionu, tj.

sloužil by i pro obec Borovnici. Tento vrt bude po dobudování nahrazen vrtem HV-2.

Nouzové zásobení vodou pro přímou spotřebu bude řešeno v kombinaci s dodávkami balené vody do okrajových, řídko zastavěných partií obce.

## C.7 Mapa



## D. KANALIZACE A ČOV

### D.1 Počet obyvatel připojených na kanalizaci

Název části obce	Počet připojených na kanalizaci						
	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
<b>Borovnice</b>	-	-	-	0	0	0	0

## D.2 Počet obyvatel připojených na ČOV

Název části obce	Počet připojených na ČOV						
	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Borovnice	-	-	-	0	0	0	0

## D.3 Bilanční údaje

Položka	Jednotka	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Produkce komunálních OV	m <sup>3</sup> /den	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Produkce komunálního znečištění	kg/den	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Produkce průmyslových OV	m <sup>3</sup> /den	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Produkce znečištění průmyslových OV	kg/den	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00

## D.5 Kanalizace – popis stávajícího stavu

V obci Borovnice je vybudováno několik nesoustavných částí dešťového odvodnění (zejména podle páteří komunikace), vyústěných do potoka Brodec. O kanalizaci nejsou bližší podklady, z dosavadních informací však lze předpokládat, že se nejedná o systém vhodný k budoucí rekolaudaci na jednotnou kanalizaci.

Do tohoto systému povrchového odvodnění jsou zřejmě zaústěny i odpadní vody z některých nemovitostí po dílčím předčištění (přepady ze septiků). Kanalizaci spravuje obec, majetkově není samostatně evidována.

## D.6 Kanalizace – popis návrhového stavu

Jak je uvedeno, systém dnešní dešťové kanalizace není svoji strukturou vhodný k budoucí rekolaudaci na jednotnou kanalizaci. Vzhledem k potřebné ochraně kvality vody v rybnících v obci se proto doporučuje vybudovat systém nové splaškové kanalizace, stažené až pod Mlýnský rybník. Zde by se pak měla realizovat ČOV nebo lépe čerpací stanice splašků s výtlačkem, zaústěným do níže ležící kanalizace obce Přestavlky.



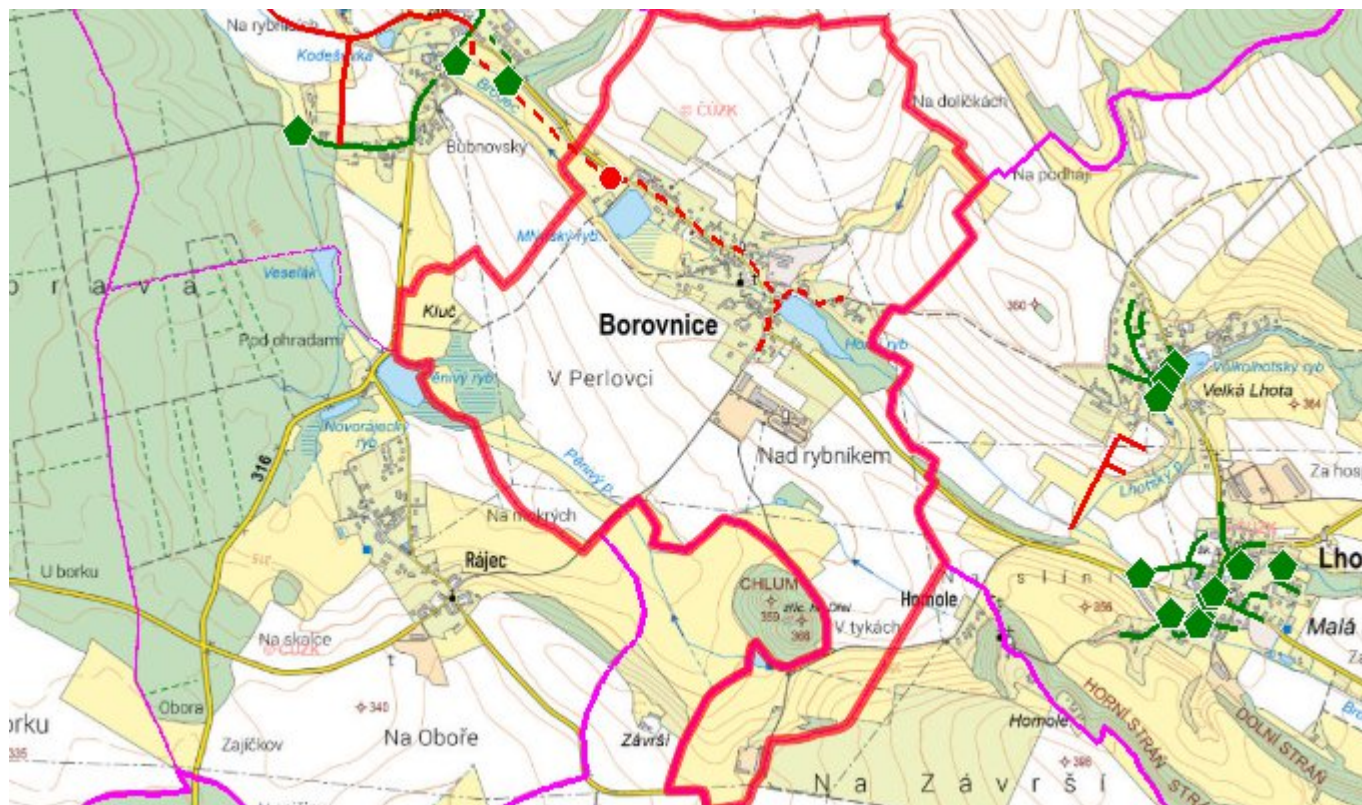
Výhledově PRVK uvažuje :

- zpracování materiálu, který by souhrnně řešil celkovou koncepci odkanalizování oblasti Borovnice – Přestavky včetně doporučené etapizace prací
  - přípravu a výstavbu nové splaškové kanalizace přes obec, stažené až pod Mlýnský rybník.
  - přípravu a výstavbu propojení mezi kanalizací Borovnice a připravovanou kanalizací a ČOV Přestavky (vytvoření skupinové kanalizace Přestavky – Borovnice, event. výhledově Lhoty u Potštejna).
- Výše uvedené úpravy a výstavba jsou v plánu po r. 2030.

Likvidace odpadních vod bude do doby vyřešení odkanalizování obce řešena individuálním způsobem s využitím domovních mikročistíren a žump. Žumpy budou používány pouze v případech, kdy není k dispozici vhodný recipient a kdy hydrogeologický posudek neumožní vypouštění vyčištěných odpadních vod z domovních mikročistíren do podmoku. U nových rodinných domů a postupně i u stávajících jsou preferovány domovní čistírny odpadních vod.

Návrh časového harmonogramu předpokládaných technických opatření je orientační. Realizace stavby bude záviset na finančních možnostech obce a na objemu finančních prostředků, které budou moci být poskytnuty ve formě dotací.

## D.7 Mapa



## E. EKONOMICKÁ ČÁST

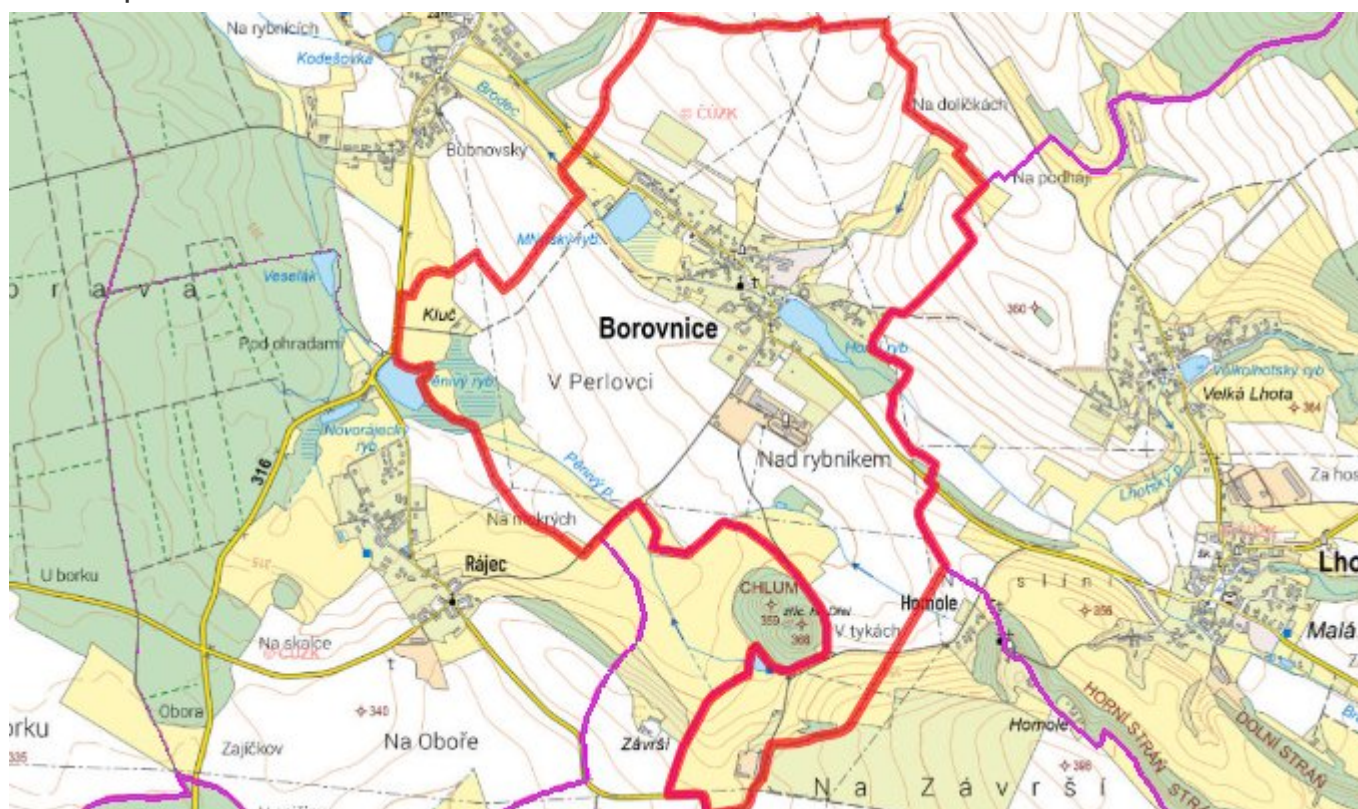
### E.1 Předpokládané investiční náklady v letech 2015–2030 [tis. Kč]

Název části obce	Typ investice		
	Vodovody	Kanalizace	Celkem
<b>Borovnice</b>	10 378,0	0,0	10 378,0

### E.2 Investiční náklady v letech 2001–2014 [tis. Kč]

Název části obce	Typ investice		
	Vodovody	Kanalizace	Celkem
<b>Borovnice</b>	-	-	-

### E.3 Mapa



## F. AKTUALIZACE

Datum projednání	Číslo projednání	Typ projednání	Popis
22. 3. 2021	ZK/4/172/2021	usnesení zastupitelstva	