

Černilov - CZ052.3602.5205.020231 - stav 22. 3. 2021

A. OBEC

Černilov

Číslo obce PRVKUK	20231
Kód obce PRVKUK	CZ052.3602.5205.020231
Kód obce	569917
Číslo ORP (ČSÚ) Název ORP	965 (5205) Hradec Králové
Číslo POU Název POU	2046 Hradec Králové



Členění obce

Úplný kód části obce PRVKUK	Název části obce	Kód části obce PRVKUK	Kód části obce RÚIAN
CZ052.3602.5205.020231.01	Černilov	02023	20231

B. CHARAKTERISTIKA OBCE

B.1 Základní informace o obci

Obec Černilov leží cca 12 km severovýchodně od Hradce Králové, v nadmořských výškách 248 – 270 m n.m. Obec má cca 2015 trvale bydlících obyvatel v cca 600 rodinných domech. Obec má funkci střediskové obce místního významu v typicky zemědělské výrobní oblasti severovýchodní části bývalého hradeckého okresu. K obci Černilov patří samostané místní části Újezd a Bukovina. Dle platného územního plánu se předpokládá pouze mírný rozvoj obce a to zejména na základě iniciativy soukromých investorů.

Zdroje dat/podklady:

Vyplněný sběrný formulář "Podklady pro aktualizace PRVK UK"

Zdroje nouzového zásobování, Krizový plán KHK

B.2 Demografický vývoj (prognóza)

Název části obce	Obyvatelé	Počet obyvatel						
		2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Černilov	Trvale bydlící	-	-	-	2 015	2 050	2 100	2 150
	Přechodně bydlící	-	-	-	0	0	0	0
	Celkem	-	-	-	2 015	2 050	2 100	2 150

B.3 Vývoj počtu obyvatel v obci (ČSÚ)

Obec	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Černilov	2443	2420	2461	2510	2459	2451	2447	2429	2408	2393	2394	2407	2439	2468	-	-	-

C. VODOVODY

C.1 Počet obyvatel připojených na vodovod

Název části obce	Počet připojených na vodovod						
	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Černilov	-	-	-	1 754	1 845	1 890	1 935

C.2 Bilanční údaje

Položka	Jednotka	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Průměrná potřeba vody	m ³ /den	-	-	-	157	161	164	168
Maximální potřeba vody	m ³ /den	-	-	-	188	193	197	202
Voda specifická z VVR	l/os x den	-	-	-	157,00	160,67	164,33	168,00
Voda specifická z VFC	l/os x den	-	-	-	132,50	135,33	138,17	141,00
Voda specifická z VFD	l/os x den	-	-	-	117,41	120,05	122,70	125,34

Voda specifická z VFO	l/os x den	-	-	-	15,07	15,41	15,75	16,09
Voda specifická z VNF	l/os x den	-	-	-	24,87	25,42	25,96	26,51

C.4 Vodovody – popis stávajícího stavu

Obec Černilov je napojena na vodárenskou soustavu Východní Čechy na vodovod z Hradce Králové. Hlavní přírodní řad začíná propojením na vodovodní řad města Hradec Králové za přejezdem železniční trati Hradec Králové – Týniště nad Orlicí. Odtud podél státní silnice II/308 – Hradec Králové – Nové město nad Metují, přes obec Slatina je veden profil DN 200 mm v délce 2390 m, dále DN 150 mm až do obce Černilov. Celková délka vodovododu v předmětném území (Černilov vč. m.č. Bukovina a m.č. Újezd) je cca 18,787 km.

Za obcí Slatina, směrem k Černilovu, je na přírodním řadu vybudována automatická tlaková čerpací stanice. Obyvatelé obce jsou na veřejný vodovod napojování kontinuálně již od roku 1977. Vodovod je rozveden po celém území obce.

Zástavba obce je v tlakovém pásmu ATS Slatina.

Na systém veřejného vodovodu obce jsou napojeni téměř všichni obyvatelé (cca 90 %). Na rozvodu umístěné hydranty plní též požadavky požárního zabezpečení (hydranty jsou ve vlastnictví VaK Hradec Králové, a.s.)

Vlastníkem vodovodu na území obce je VaK Hradec Králové, a.s.

Provozovatelem vodovodu na území obce je Královehradecká provozní, a.s.

C.5 Vodovody – popis návrhového stavu

V návrhovém období budou na vodovodu dle potřeby napojovány nově zastavěné lokality prodloužením stávajících řadů a prováděna běžná údržba. Dále se v návrhovém období (předpoklad roky 2019 - 2020) předpokládá vybudování vodovodu v lokalitě Malá Strana. Celková délka budovaného vodovodu cca 0,293 km DN 100 předpokládaný materiál PE. Předpokládané investiční náklady cca 0,700 mil. Kč - hodnota stanovena v souladu s Metodickým pokynem Mze Čj.: 401/2010-15000 - Metodický pokyn pro orientační ukazatele výpočtu pořizovací (aktualizované) ceny objektů do Vybraných údajů majetkové evidence vodovodů a kanalizací, pro Plány rozvoje vodovodů a kanalizací a pro Plány financování obnovy vodovodů a kanalizací.

C.6 Nouzové zásobování vodou za krizové situace

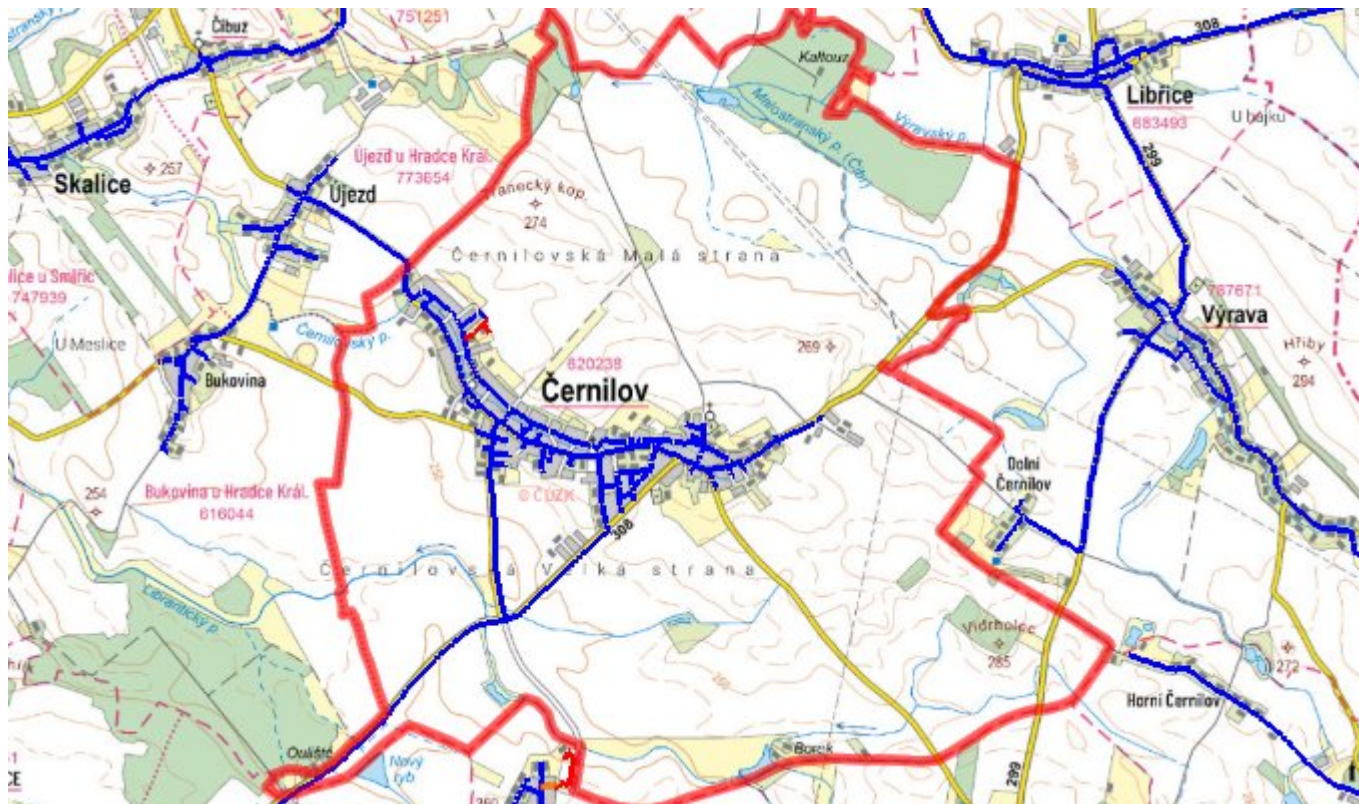
Při vyřazení celého vodovodu bude obec zásobena pomocí cisteren nebo vody balené. Zdrojem pitné vody v případě nouzového zásobování je úpravná voda a čerpací stanice Orlice (Hradec Králové)

U objektů s vlastní studní bude voda z nich použita pouze jako užitková.

Obec Černilov se opakovaně od roku 2015 potýká s nedostatkem vody v období sucha. Na území je dlouhodobý nedostatek srážek, což má negativní dopad na množství zejména užitkové vody v domovních studních.

Opakovaně je nutné přijímat opatření v podobě omezení či úplného zákazu plošného zalevání, umývání vozidel a dalšího podobného využívání studničních vod.

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
Černilov	-	-	-	1 510	1 540	1 575	1 610

D.2 Počet obyvatel připojených na ČOV

Název části obce	Počet připojených na ČOV						
	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Černilov	-	-	-	1 510	1 540	1 575	1 610

D.3 Bilanční údaje

Položka	Jednotka	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Produkce komunálních OV	m ³ /den	-	-	-	134,08	137,04	140,00	142,96
Produkce komunálního znečištění	kg/den	-	-	-	74,80	76,45	78,10	79,75

Produkce průmyslových OV	m ³ /den	-	-	-	10,83	10,83	10,83	10,83
Produkce znečištění průmyslových OV	kg/den	-	-	-	6,04	6,04	6,04	6,04

D.5 Kanalizace – popis stávajícího stavu

Odkanalizování obce je vyřešeno jednotnou gravitační kanalizací zaústěnou do centrální čistírny odpadních vod na území obce Černilov. Kanalizace je rozvedena po celém území obce. Pro oddělení dešťových vod jsou na kanalizaci umístěny dešťové oddělovače s odlehčením do Černilovského potoka. Celková délka jednotné kanalizace v předmětném území obce Černilov (bez m.č. Bukovina a bez m.č. Újezd) je cca 11,328 km.

Mechanicko-biologická ČOV Černilov byla uvedena do provozu v roce 1992. V roce 2016 proběhlo technické zhodnocení ČOV.

Odpadní vody z obce jsou mechanicky čistěny na strojních česlích, písek je zachycen v sedimentační jímce před vstupní čerpací stanicí, odkud jsou odpadní vody čerpány do biologické části ČOV. Výtlak čerpadel je zaústěn do denitrifikační nádrže vybavené míchadlem, kam je zaústěn rovněž přívod aktivovaného kalu. Po smíchání odpadní vody s aktivovaným kalem je zahájen biochemický proces čištění. Aktivační směs proudí prostupem v dělicí přičce do aktivační - nitrifikační části s intenzivním okysličováním pomocí jemnobublinových aeračních elementů osazených na dně nádrže. Odpadní vody poté natékají přes uklidňovací a odplyňovací válec do prostoru dosazovací nádrže, kde probíhá sedimentace kalu a jeho oddělení od vyčištěné vody. Přebytková biomasa aktivovaného kalu se z procesu čištění odstraňuje jeho odběrem přes přelivnou hranu do kalové akumulační jímky. Kal se čerpá do uskladňovací nádrže, kde se zároveň dochází k jeho zahušťování. Vyčištěná voda odtéká do Černilovského potoka. Kapacita čistírny je 1500 EO.

Vlastníkem kanalizace a ČOV na území obce je VaK Hradec Králové, a.s.

Provozovatelem kanalizace a ČOV na území obce je Královehradecká provozní, a.s.

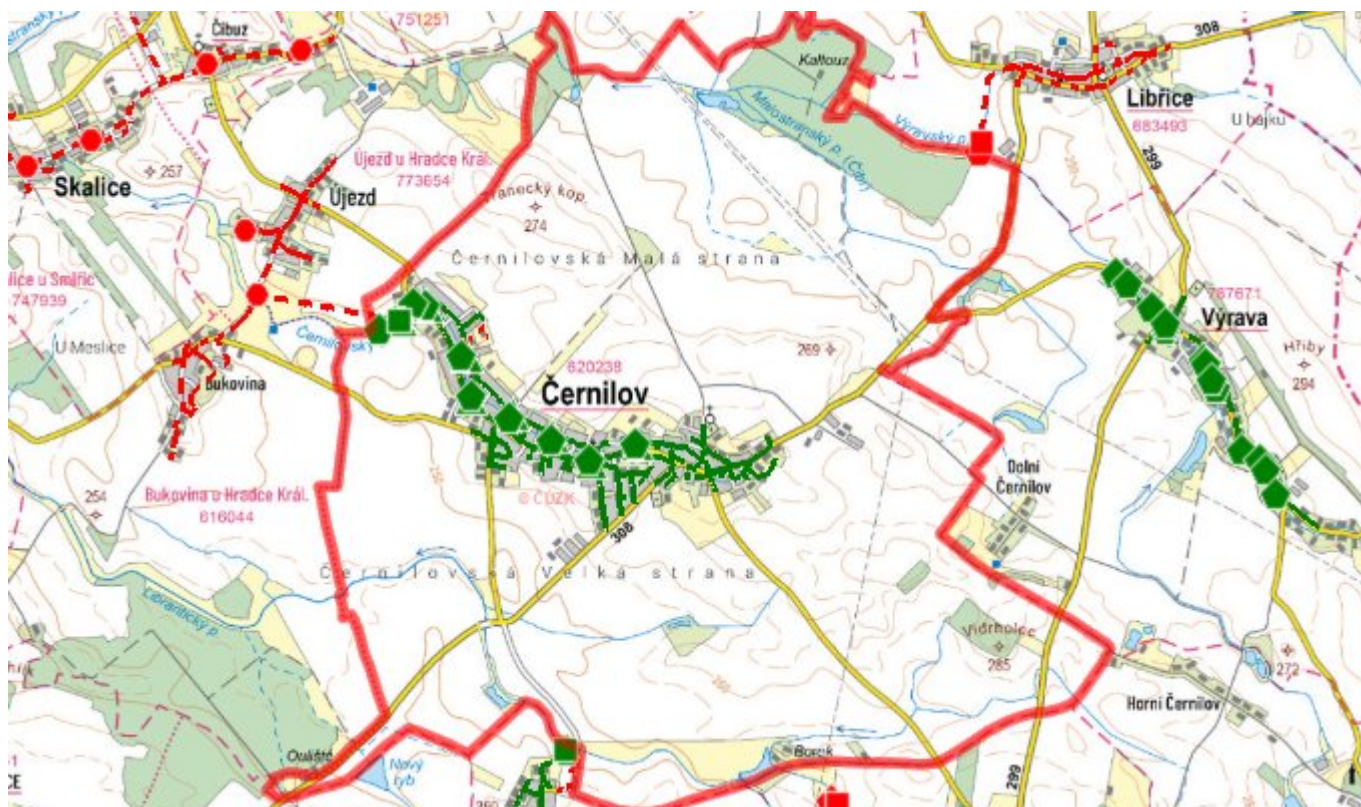
D.6 Kanalizace – popis návrhového stavu

Investiční výstavba v obci se předpokládá zejména na základě iniciativy soukromých investorů, což vyvolá potřebu napojení budoucí zástavby na stávající kanalizační síť napojenou na ČOV.

Dále se v návrhovém období (předpoklad roky 2019 - 2020) předpokládá vybudování splaškové kanalizace v lokalitě Malá Strana. Celková délka budované kanalizace cca 0,233 km DN 300 předpokládaný materiál PVC/PE/PP. Předpokládané investiční náklady cca 1,137 mil. Kč - hodnota stanovena v souladu s Metodickým pokynem Mze Čj.: 401/2010-15000 - Metodický pokyn pro orientační ukazatele výpočtu pořizovací (aktualizované) ceny objektů do Vybraných údajů majetkové evidence vodovodů a kanalizací, pro Plány rozvoje vodovodů a kanalizací a pro Plány financování obnovy vodovodů a kanalizací.

Realizací technického zhodnocení ČOV lze uvažovat o připojení místních částí Bukovina a Újezd na ČOV Černilov pomocí kombinovaného systému gravitační a tlakové kanalizace (vzhledem ke skutečnosti, že v m.č. Bukovina a v m.č. Újezd není v současné době vybudována kanalizace pro veřejnou potřebu, nelze předpokládat, že by k tomuto napojení došlo v návrhovém období do roku 2030).

D.7 Mapa



E. EKONOMICKÁ ČÁST

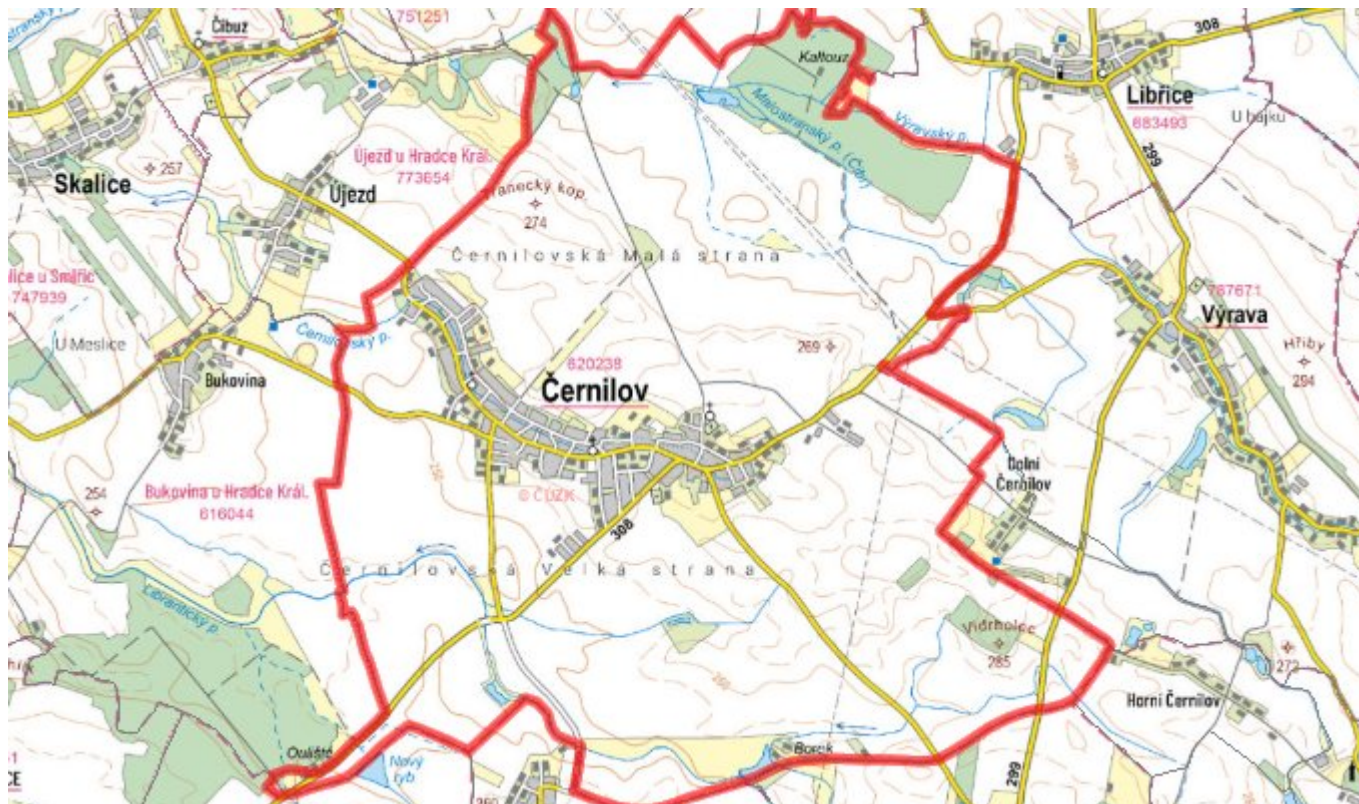
E.1 Předpokládané investiční náklady v letech 2015-2030 [tis. Kč]

Název části obce	Typ investice		
	Vodovody	Kanalizace	Celkem
Černilov	703,2	1 137,0	1 840,2

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

Název části obce	Typ investice		
	Vodovody	Kanalizace	Celkem
Černilov	-	-	-

E.3 Mapa



F. AKTUALIZACE

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