

Pilníkov - CZ052.3610.5214.411302 - stav 22. 3. 2021

A. OBEC

Pilníkov

Číslo obce PRVKUK	411302
Kód obce PRVKUK	CZ052.3610.5214.411302
Kód obce	579599
Číslo ORP (ČSÚ) Název ORP	1210 (5214) Trutnov
Číslo POU Název POU	2569 Trutnov



Členění obce

Úplný kód části obce PRVKUK	Název části obce	Kód části obce PRVKUK	Kód části obce RÚIAN
CZ052.3610.5214.411302.01	Pilníkov	41130	411302

B. CHARAKTERISTIKA OBCE

B.1 Základní informace o obci

Pilníkov (350 - 380 m. n. m.) je obec se zástavbou ve středu sídla poměrně soustředěnou a v okrajových částech roztroušenou.

Nad obcí jsou PHO veřejného zdroje pitné vody pro Pilníkov, a to PHO I. a II. vnitřního a vnějšího stupně.

Obcí protéká vodohospodářsky významný tok Pilníkovský potok.

Podklady:

Formuláře VUME-VUPE 2017

Zákres stávajících sítí vodovodu a předpokládaných tras kanalizace vč. objektů na síti

Informace obce Pilníkov

Projekt kanalizace a ČOV Pilníkov

Informace provozovatele Lesy-voda s.r.o.

B.2 Demografický vývoj (prognóza)

Název části obce	Obyvatelé	Počet obyvatel						
		2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Pilníkov	Trvale bydlící	-	-	-	1 228	1 250	1 370	1 520
	Přechodně bydlící	-	-	-	50	50	50	50
	Celkem	-	-	-	1 278	1 300	1 420	1 570

B.3 Vývoj počtu obyvatel v obci (ČSÚ)

Obec	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Pilníkov	1200	1217	1218	1226	1226	1209	1244	1246	1243	1269	1257	1229	1209	1215	-

C. VODOVODY

C.1 Počet obyvatel připojených na vodovod

Název části obce	Počet připojených na vodovod						
	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Pilníkov	-	-	-	1 221	1 242	1 363	1 513

C.2 Bilanční údaje

Položka	Jednotka	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Průměrná potřeba vody	m ³ /den	-	-	-	215	232	249	266

Maximální potřeba vody	m ³ /den	-	-	-	400	432	463	495
Voda specifická z VVR	l/os x den	-	-	-	214,92	231,95	248,99	266,03
Voda specifická z VFC	l/os x den	-	-	-	149,57	161,57	173,57	185,57
Voda specifická z VFD	l/os x den	-	-	-	138,07	149,01	159,96	170,90
Voda specifická z VFO	l/os x den	-	-	-	11,51	12,42	13,33	14,25
Voda specifická z VNF	l/os x den	-	-	-	65,34	70,52	75,70	80,88

C.4 Vodovody – popis stávajícího stavu

V obci Pilníkov je veřejný vodovod, na který je napojen i veřejný vodovod v obci Chotěvice. Voda je do Chotěvic předávána na hranici katastrů.

Z veřejného vodovodu v Pilníkově je zásobeno veškeré trvale i přechodně bydlící obyvatelstvo. Původní rozvod z let 1928 až 1930 byl postupně rozšiřován a v poslední době i částečně rekonstruován. Vlastníkem vodovodu je obec Pilníkov a provozovatelem je společnost Lesy-voda s.r.o..

Zdrojem pitné vody pro obec je prameniště U Studní. Jedná se o jímací zářezy se sběrnou studnou. Původní zdroj je z roku 1928 a v roce 1962 byl rozšířen. Maximální vydatnost prameniště je 11,4 l/s a průměrná vydatnost 8 l/s. Z prameniště voda gravitačně odtéká dvěma přívodními řady (litinovým DN 125 z roku 1928 a eternitovým DN 125 z roku 1961) do vodojemu Pilníkov. Kvalita vody vyhovuje platným předpisům.

V Pilníkově se nachází zemní dvoukomorový vodojem o objemu 2x50 m³ (430,96/428,46 m n.m.), který byl vybudován v roce 1928. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena litinovým zásobním řadem DN 150 do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v Pilníkově. Voda je v něm hygienicky zabezpečována chlorováním.

V obci je ještě další obecní zdroj, který může sloužit k zásobování pitnou vodou. Jedná se o

dvě vrtané studny PV-1 a PV-2 o vydatnostech 4 l/s a 3,5 l/s dle VÚME. Jelikož stávající zdroj plně pokrývá potřeby obce, nejsou tyto zdroje v současnosti využity.

C.5 Vodovody – popis návrhového stavu

Systém zásobování obce pitnou vodou se nebude měnit ani v budoucnu. Bude se pouze rozšiřovat do případné nové zástavby.

Do budoucna má obec Pilníkov v plánu rozšíření stávajícího vodojemu z nyníjších 100m³ na 400m³ pro lepší zásobování obyvatel vodou. Obec též uvažuje o výstavbě nového vodojemu o kapacitě 400m³. Termín předpokládaných investičních plánů je na rok 2024.

Dále doporučujeme celkovou rekonstrukci všech vodovodních řadů.

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

Obec Pilníkov má vlastní záložní zdroj pitné vody - vrty PV-1, PV-2 (je třeba je k tomuto účelu uvést do provozu).

Nouzové zásobování obyvatelstva pitnou vodou (15 l/os.den) bude řešeno následovně:

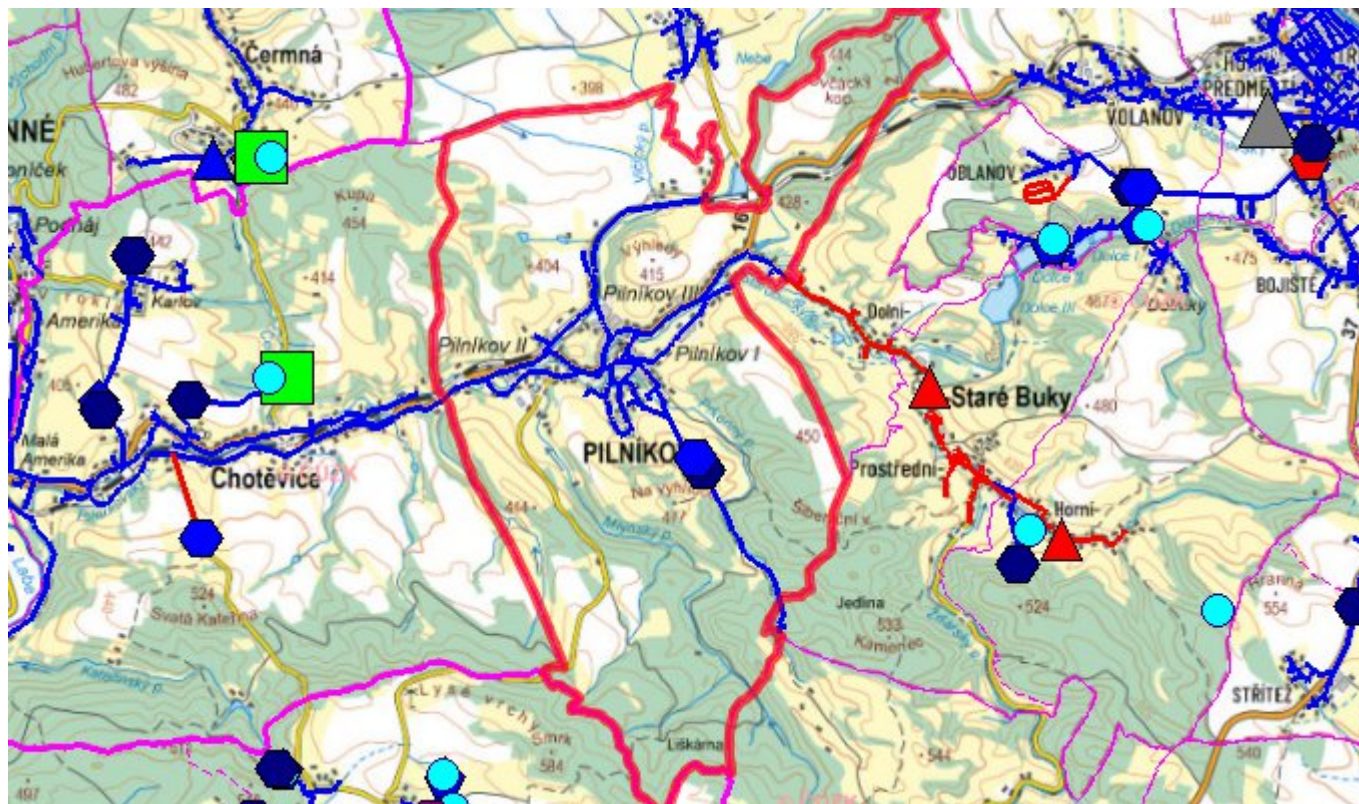
v případě místní havárie budou do systému zásobování pitnou vodou zapojeny záložní zdroje, ze kterých bude voda buď dodávána přímo do sítě, nebo dovážena do místního vodojemu cisternami. U zdrojů je třeba sledovat kvalitu a zajistit hygienické zabezpečení vody.

Pokud nebude možné využít žádný z místních zdrojů, bude pitná voda dovážena z nejbližšího veřejného vodovodu, tj. z města Trutnov, popř. Hostinné.

V obou případech budou pro nouzové zásobení využívány i domovní studny, pokud v nich bude zdravotně nezávadná voda, a to i v omezené kapacitě.

Zásobování užitkovou vodou bude řešeno podle havarijní situace – odběrem z individuálních zdrojů, odběrem z vodotečí, příp. dodávkou užitkové vody vodovodním rozvodem

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
Pilníkov	-	-	-	65	968	980	1 010

D.2 Počet obyvatel připojených na ČOV

Název části obce	Počet připojených na ČOV						
	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Pilníkov	-	-	-	65	968	980	1 010

D.3 Bilanční údaje

Položka	Jednotka	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Produkce komunálních OV	m ³ /den	-	-	-	7,80	45,60	83,40	121,20

Produkce komunálního znečištění	kg/den	-	-	-	0,14	0,80	1,45	2,11
Produkce průmyslových OV	m ³ /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

Splaškové vody z oblasti okolo domova důchodců a školy byly podchyceny splaškovou kanalizací a odvedeny na malou čistírnu odpadních vod Pilníkov MICROCLAR BČ 50 s kapacitou 50 EO.

Dešťová kanalizace byla vybudována z betonových trub DN 300 v délce 0,690 km a splašková kanalizace byla vybudována z kameninových trub DN 250 v délce 0,298 km. Dešťové vody jsou z cca 25 % obce odváděny dešťovou kanalizací. Sběrače jsou na příhodných místech zaústěny do Starobuckého potoka. Zbytek obce je odvodňován systémem příkopů, struh a propustků do potoka.

V současné době obec Pilníkov buduje novou splaškovou kanalizaci a ČOV pro 1 400 EO a přeložky dešťové kanalizace. Kanalizace je dle lokálních možností terénu primárně navržena jako gravitační, kde není možné využít gravitace, je navržen výtlač pomocí čerpací stanice, celkem je 6 čerpacích stanic. Celková délka gravitačního potrubí je 8 114,55 m, délka výtlačného potrubí je 1 683,9 m. Materiálem je chemicky odolná hrdlová oboustranně glazovaná kamenina, pro tlakové potrubí je použito potrubí HDPE 100.

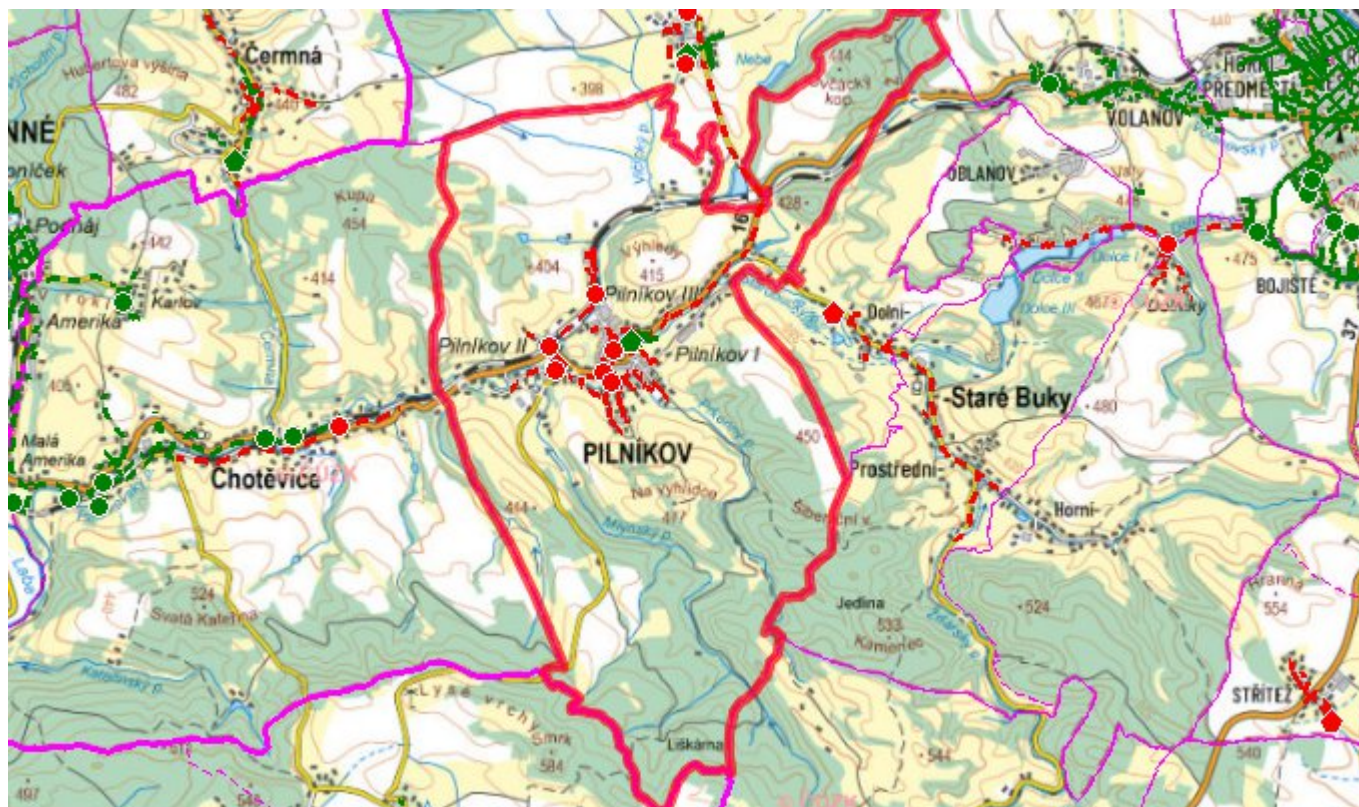
ČOV je budována jako mechanicko-biologická s kapacitou 1 400 EO. Z kanalizační sítě budou odpadní vody čerpány na zařízení hrubého předčištění. Z tohoto zařízení bude předčištěná odpadní voda natékat do aktivačních a dosazovacích nádrží. Biologický stupeň je navržen jako dvoulinkový. aktivačních nádrží bude probíhat nízkozátěžový aktivační proces s biologickou nitrifikací a denitrifikací a odstraňováním sloučenin fosforu metodou simultánního chemického srážení. Aktivační nádrž je navržena na bázi tzv. D-A systému, tedy procesu s denitrifikačním stupněm následovaným nitrifikačním stupněm. Separace aktivovaného kalu od vyčištěné vody je pro každou linku navržena v jedné vertikálně protékané dosazovací nádrži. Vyčištěná voda z dosazovacích nádrží bude přes objekt měření a výustní objekt vypouštěna do recipientu Starobucký potok. Přebytný kal z dosazovacích nádrží bude čerpán do kalové jímky, pro zahušťování kalu bude v česlovně osazen šnekový zahušťovač kalu, předpokládané zahuštění 4-5%.

Dokončení realizace kanalizace a ČOV bude v roce 2020.

D.6 Kanalizace – popis návrhového stavu

Po dokončení realizace výstavby kanalizace a ČOV se budou na kanalizační síť postupně napojovat noví obyvatelé obce Pilníkov.

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
Pilníkov	17 480,0	70 097,0	87 577,0

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

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

E.3 Mapa



F. AKTUALIZACE

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