

Vypracoval:	Ing. Ondřej Štěpán	OÚ/MÚ: Kořenice	 Ing. Ondřej Štěpán Projekční činnost Jahodová 2069, 286 01 Čáslav tel.: 728 596 940, IČO: 02795451 email: o.stepan89@gmail.com Ing. Jiří Štěpán 777 145 108	
Zodp. projektant:	Ing. Jiří Štěpán	Stav. úřad: Kolín		
Investor:	Obec Kořenice, Kořenice 78, 280 02 Kolín, IČ: 002 35 466			
Formát:	A4	Katastrální území: Chotouchov, Pučery		
Datum:	11/2021			
NÁZEV AKCE:			Stupeň:	ZDS
VODOVOD - CHOTOUCHOV - PUČERY			Číslo zakázky:	V019/2019
			Měřítko:	Číslo přílohy: D.1.1.b - 01
NÁZEV VÝKRESU:				
D - TECHNICKÁ ZPRÁVA				

D.1.1.a - 01 – Technická zpráva

Obsah:

1. Vodovodní řad
2. Popis funkčního a technického řešení
3. Tlakové zkoušky
4. Proplach a dezinfekce potrubí
5. Křížení
6. Závěr

1. Vodovodní řad:

Výstavba vodovodního řadu, bude zhotovena v celkové délce 3 967 m z potrubí DN110 PE 100 RC SDR 17, v délce 3 271 m z potrubí DN80 PE 100 RC SDR 17, v délce 340 m z potrubí DN63 PE 100 RC SDR 17. Nově budovaný vodovodní řad bude napojen na projektovaný vod. řad „Pb“ DN 110. Napojení bude realizováno pomocí armaturní šachty – s měřením předávané vody a s vybavením pro dálkové přenosy GDF.

Přehled vodovodního řadu:

Vodovodní řad			
Název vodovodního řadu	Materiál	Profil (mm)	Délka (m)
V1	PE100 RC	110	3 967
V2	PE100 RC	80	367
V3	PE100 RC	80	108
V4	PE100 RC	80	177
V4.1	PE100 RC	80	321
V5	PE100 RC	63	20
V6	PE100 RC	63	44
V7	PE100 RC	80	424
V7.1	PE100 RC	80	215
V7.2	PE100 RC	63	65
V7.3	PE100 RC	63	63
V7.4	PE100 RC	80	50
V8	PE100 RC	63	118
V9	PE100 RC	80	314
V10	PE100 RC	80	83
V11	PE100 RC	80	155
V12	PE100 RC	63	30
V13	PE100 RC	80	158
V13.1	PE100 RC	80	50
V14	PE100 RC	80	417
V14.1	PE100 RC	80	118
Délka řadů celkem (m)			7 578

Na novém vodovodu budou osazeny hydranty – vzdušníky a kalníky dle podélných profilů. Před hydrantem bude osazeno šoupě se zemní soupravou. Všechny hydranty budou v případě potřeby používány k odběru požární vody.

Max. provozní tlak: 16 barů

2. Popis funkčního a technického řešení:

Před započítáním zemních prací musí být vytyčeny podzemní sítě jejími správci a při pokládce potrubí dodrženy podmínky jednotlivých správců.

Zemní práce budou provedeny strojně, pouze v ochranných pásmech podzemních sítí musejí být prováděny ručně, případně dle požadavku správců těchto zařízení. Výkop rýhy bude proveden s kolmými stěnami o šířce rýhy 0,9 m v hloubce cca 1,30 – 2,50 m. Část vodovodu bude provedena řízeným vrtáním a část kopáním, a dle dohody investora a dodavatele, na základě geologie a dopravních podmínek. V tomto případě budou hloubeny pouze startovací a koncové jámy dle

vybrané technologie. V místě napojení na stávající vodovod bude výkop rozšířen na jámu cca 1,5 x 1,5 m a zapažen. Pokud bude nutno čerpat podzemní vodu, bude postupováno tak, aby nedošlo k ohrožení okolních objektů. V případě nutnosti použití trhacích prací, bude postupováno podle projektu trhacích prací.

Tvarovky a armatury musí být položeny tak, aby nepřenášely zatížení na potrubí. V lomech, u tvarovek a armatur se vybetonují opěrné betonové bloky.

Za účelem zjišťování polohy potrubí hledacími přístroji se po trase uloží na vrchol potrubí kovový vodič, např. CYKY 3x6 mm. Vodič se k rouře přichytí dvojnásobným ovinutím samolepící páskou ve vzdálenosti cca 1,5 m. Při spojování jednotlivých úseků vodiče a pro odbočování je třeba odizolované konce pevně mechanicky spojit a zalít kabelovou zalévací hmotou.

Hned po položení a montáži se potrubí obsype kromě spojů vhodnou zeminou max. velikosti zrna 16 mm (prosívka, kamenný prach). Obsypový materiál (celkem 30 cm nad potrubí) se ukládá rovnoměrně po vrstvách po obou stranách trouby a zhutňuje se po max. vrstvách 15 cm. Nehutní se přímo nad potrubím a je třeba dbát toho, aby při hutnění nedocházelo k nežádoucím deformacím potrubí.

Potrubí bude opatřeno výstražnou folií (modrá barva).

Zpětná výplň rýhy je v komunikaci doplněna rychle sedavým materiálem (štěrkopísek, prosívka, kamenný prach) a hutněna. Předpoklad v KSÚS 100%, v místních komunikacích 50%. Mimo komunikaci může být použit vhodný výkopek.

Při stavbě definitivní vozovky je nutno zvednout poklopy hydrantové a šoupatové do úrovně nivelety.

Zatřídění těžitelnosti vychází z inženýrsko-geologického průzkumu, který je součástí této dokumentace jako samostatná příloha č. 3.

Veškeré použité materiály, které přicházejí do styku s pitnou vodou musí splňovat požadavky vyhlášky 409/2005 o hygienických požadavcích na výrobky přicházejících do přímého styku s vodou a na úpravu vody.

3. Tlakové zkoušky:

Vodovod bude podroben tlakovým zkouškám dle ČSN 75 5911. Jedná se o celkovou tlakovou zkoušku. Nejvyšší přetlak dovolený $P_{pmax.dov.}$ bude 1,0 MPa. Sít' bude odzkoušena zkušebním přetlakem $PZ \sim 1,3 P_{max.}$

O zkouškách se provádí předepsaný zápis.

4. Proplach a dezinfekce potrubí:

Před uvedením do provozu provede dodavatel proplach, dezinfekci sítě a kontrolní odběr vzorku na bakteriologický rozbor.

Zápisy a doklady včetně rozboru vody se předloží při kolaudačním řízení. Před jeho zahájením bude zabezpečena hygienická nezávadnost vody. V dostatečném předstihu před kolaudací stavby budou předloženy výsledky laboratorního rozboru vzorku vody od akreditované laboratoře v rozsahu "krácený rozbor" v souladu s vyhl. MZ ČR č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu a rozsah a četnost kontroly z odběrových míst na konci vodovodních řadů.

5. Křížení:

- Se silnicí II. třídy II/125 – bude provedeno protlakem ocel. chránička DN 159x10 mm v délkách dle podélných řezů.
- Se silnicí III. třídy III/12538, III/12539 a III/12542 – bude provedeno protlakem ocel. chránička DN 159x10 mm v délkách dle podélných řezů.
- S vodním tokem Polepka IDVT: 10185513 – bude provedeno protlakem ocel. chránička DN 159x10 mm v délkách dle podélných řezů
- S vodním tokem Těšínský IDVT: 10176357 – bude provedeno protlakem ocel. chránička DN 159x10 mm v délkách dle podélných řezů
- Železnice (trať Kolín (mimo) Leděčko (mimo)), přejezd číslo P5914, staničení cca 12,907 km – Křížení bude provedeno protlakem ocel. chránička DN 159x10 mm v délce 20,0 m. Protlak bude v hloubce min. 2,5 m pod vrškem kolejí.
- CETIN
- ČEZ Distribuce

6. Závěr

Při realizaci stavby musí být respektovány všechny související bezpečnostní předpisy a platné ČSN, musí být dodržovány zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.