

SO 301 – Vodovod a vodovodní přípojky

Stávající vodovod vedený v ulici ČSLA je z IPE 90 a je z roku 1966. Navazující řady - v ulici Budějovická je vodovod po rekonstrukci z roku 2015 z IPE 90, řad v ulici Šustova z roku 1972 je z IPE 110 a řady v ulici Třebízkého a Komenského jsou z roku 1972 a jsou z IPE 90. Stav vodovodních řadů vyžaduje jejich výměnu a to v rozsahu plánované rekonstrukce komunikace v ulici ČSLA a v navazujících připojeních do ostatních ulic. Nové vodovodní potrubí je navrženo do komunikace do souběhu s rekonstruovanou kanalizací a plynovodem. Osová vzdálenost vodovodu a kanalizace bude 1,2 m, vodovodu a plynovodu min 0,8 m. Nový vodovod bude proveden z IPE.

Na trase řadu A bude osazen podzemní hydrant DN 80. Měněný vodovodní řad A bude navazovat na již zrekonstruovaný vodovodní řad v Budějovické ulici. Napojení na stávající řady bude provedeno i v ulici Třebízkého, Šustova a Komenského. Na vodovodí řady budou napojené veškeré stávající vodovodní přípojky z jednotlivých domků. Ty budou vyměněné až k hraně opravy komunikace a chodníků.

Trasování infrastruktury je provedeno v přidruženém prostoru a komunikační síti, prostorové uspořádání je v souladu s ČSN 73 6005. Na vodovodních řadech jsou navrženy uzavírací armatury s prodlouženou životností. Armatury budou označeny orientačními tabulkami, umístěnými na pevných bodech v terénu. Nad potrubí bude uložen vyhledávací vodič CY, min. průřezu 6 mm². Vodič bude vytažen až k poklopům armatur. U všech armatur včetně přípojek budou pod poklapy betonové desky. Potrubí, tvarovky, armatury a další součásti vodovodní sítě budou v materiálovém provedení odolném proti korozi. Všechny armatury a tvarovky z tvárné litiny budou opatřené těžkou protikorozní ochranou.

Hloubka uložení vodovodního řadu kopíruje stávající hloubku uložení. Tato hloubka nebyla ověřována sondami, předpokládané krytí stávajícího vodovodního řadu je 1,6 m.

Stavba bude prováděna ve třech etapách. Mezi 1. a 2. etapou bude provedeno dočasné propojení na stávající vodovodní řad a to přesně na rozhraní těchto dvou etap.

Vodovodní řady:

Řad A – délka 182,60 m – z toho IPE 90 – 179,95 m, IPE 110 – 2,65 m

Řad A1 – délka 13,70 m – IPE 110

Řad A2 – délka 9,69 m – IPE 110

Řad A3 – délka 13,78 m – IPE 90

Celková délka – 219,77 m z toho IPE 90 – 193,73 m a IPE 110 – 26,04 m.

Dočasná propojka bude dlouhá 1,8 m a bude z IPE 90.

Jedná se o potrubí PE 100 s ochrannou vrstvou z PP - SDR 11 – PN 16 – modré – 90/8,2 mm, 110/10 mm.

Výstavba vodovodu

Výstavbu vodovodu je nutno provádět v souladu s ČSN 75 5402. Před zasypáním potrubí je nutno provést tlakovou zkoušku vodovodu, dle ČSN 73 6611, směrové a výškové zaměření trasy. Součástí dokumentace pro technickou kontrolu před kolaudací stavby bude celkové kladečské schéma skutečného provedení vodovodu a doklad o proměření vytyčovacího vodiče. Součástí dodávky a montáže je i proplach zdravotně nezávadnou vodou, dezinfekce potrubí a bakteriologický rozbor vody akreditovanou laboratoří.

V rámci výměny vodovodního potrubí bude pro zásobování domků pitnou vodou využíván stávající vodovodní řad, nepředpokládá se budování suchovodu.

Zemní práce

Zemní práce je nutno vykonávat v souladu s ČSN 73 3050, zejména je nutno se řídit ustanoveními článku 54, 55, 141, 142 a 162, citované ČSN. V místech křížení s podzemními vedeními, je nutno provádět výkopové práce ručně.

Výkopovými pracemi nesmí dojít k poškození stávajících konstrukcí, inženýrských sítí a zařízení, které nejsou určeny k odstranění.

S ohledem k výměně podloží pod komunikací v mocnosti 30 cm je výkop pro nové inženýrské sítě počítán od úrovně navržené parapláně (cca 0,75 m od navržené nivelety komunikace), ale zpětný zásyp vodovodu je uvažován až do úrovně pláně (cca 0,45 m od navržené nivelety).

Zrušení stávajícího vodovodního potrubí

Stávající rušené vodovodní potrubí bude odstraněno pouze v místech, kde bude prováděn výkop pro nový vodovod, nebo jiná vedení a potrubí by bylo v tomto místě odkryté.

Uložení potrubí

Potrubí bude uloženo na 10 cm štěrkopískový podsyp, obsypáno 30 cm nad horní hranu potrubí štěrkopískem a do úrovně stávající nivelety terénu bude proveden zhutněný zásyp. Na potrubí bude uložen vyhledávací vodič CY min. průřezu 6 mm², který bude vytažen až k poklopům armatur a také nad potrubí bude položena výstražná fólie. Vyhledávací vodič bude po cca 1,5 m uchycen k potrubí.

Potrubí v souběhu a v křížení s jinými vedeními bude provedeno podle prostorové normy uložení potrubí a bude akceptovat požadavky jednotlivých správců sítí.

Vodovodní přípojky

Vodovodní přípojky budou provedeny v místech stávajících přípojek a budou zakončeny napojením na stávající přípojky na hranici řešeného území – u okraje chodníku. Bude se jednat o celkem 6 ks vodovodních přípojek. Předpokládaný profil

přípojek je 1“. Na vodovodní řad budou připojeny navrtávacím pasem, za který bude umístěno šoupátko se zemní soupravou. Na vodovodní řad budou napojené veškeré stávající přípojky.

Plán kontrolních prohlídek

V návaznosti na ustanovení § 110, odst.2, díl c) je součástí technické zprávy plán kontrolních prohlídek. Pro tuto stavbu je nutné provést kontrolní prohlídky ve fázích:

1. fáze: Vytýčení podzemních vedení
2. fáze: Kontrola podsypu a obsypu potrubí před záhozem rýhy
3. fáze: Kontrola všech povrchových prvků vodovodu zejména ovládání armatur v plně funkčním stavu před technickou přejímkou

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

V rámci celkové koncepce výstavby vodovodu je nutné respektovat požadavky bezpečnosti při výstavbě i následném provozování stavby, bezpečnostní předpisy vyplývající ze zákona a vydané příslušnými orgány.

Všichni pracovníci musí být řádně poučeni o bezpečnosti práce v ochranném pásmu nadzemního vedení VN a v něm provádět práce ručně, nebo zajistit vypnutí linky. Bezpečnost práce je nutné dodržovat i při křížení s trasou dalších vedení.

V průběhu realizace stavby je nutno respektovat zákon č. 258/200 Sb. „Zákon o ochraně veřejného zdraví“, všechny prováděcí předpisy, platné požárně bezpečnostní a hygienické předpisy týkající se ochrany zdraví pracujících, zejména pak:

- Nařízení vlády č. 502/2001 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“
- Nařízení vlády 591/2006 Sb „O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích“
- Nařízení vlády 362/2005 Sb „ O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky“
- ČSN 050610 – Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem
- ČSN 050631 – Bezpečnostní předpisy pro svařování el. obloukem

Musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a nařízení - jedná se zejména o provádění prací výkopových, zajištění výkopu, manipulaci s elektrickou energií, elektrickými spotřebiči a mechanismy, manipulaci s těžkými břemeny, s hořlavinami, látkami zdraví škodlivými, jedy, které mohou proniknout do terénu a spodních vod apod. Při práci budou používány předepsané pracovní postupy a technologie dle příslušných ČSN, budou zabudovány pouze materiály s osvědčením o jakosti a vhodnosti použití pro daný účel. Ochranné pracovní pomůcky používat dle potřeby. Stavebník nebo dodavatel povede v průběhu výstavby až do ukončení řádně stavební deník. Autorský dozor projektanta bude vykonáván občasně, hlavně při důležitých etapách výstavby na vyzvání investora nebo zhotovitele stavby. Vyskytnou-li se při provádění stavby nepředvídané okolnosti, bude uvědomen projektant, který navrhne potřebné úpravy.

Požadavky na ochranu životního prostředí

Veškeré zemní práce, odvoz přebytečného materiálu apod budou prováděny tak, aby nedocházelo ke zbytečnému znečišťování vozovek v obci.

V Českých Budějovicích, březen 2016
Vypracovala: Ing. Jana Máchová