

Akce: Rekonstrukce vodovodu na ul. Opavské, K Řempu, Krnov
Investor: Město Krnov, Hlavní náměstí 1, 794 01 Krnov
Stupeň : DOS

Technická zpráva

Popis stávajícího stavu :

V současné době je zásobovací řad na ul. Opavské v řešeném úseku v nevyhovujícím stavu jak z hlediska materiálového, tak nedostatečnou dimenzí potrubí. Vodovod vede částečně v zeleném pásu, částečně v chodníku. Na potrubí jsou stávající přípojky k přilehlé zástavbě a odbočka DN 80 do ulice Opletalovy. Dále jsou na odbočkách osazeny požární hydranty.

Nachází se zde stávající podzemní i nadzemní vedení inženýrských sítí, kanalizace, plynovod nízkotlaký i středotlaký, kabelové vedení N.N. i V.N., kabelová televize, spojové kabely, kabely veřejného osvětlení.

Předmět projektu :

Záměrem investora je v původní trase položit nový vodovodní řad DN 150 s napojením na stávající vodovodní řad DN 200 v ulici Sovova a v ulici K Řempu připojením na stávající vodovod DN 150 vedoucí k průmyslové zóně. Celková délka rekonstrukce vodovodu bude činit 570,0 m.

Navržené řešení :

Na stávající potrubí DN 200 v ul. Sovova bude osazena odbočka DN 150. Na odbočku bude napojeno šoupátko DN 150 a potrubí z TLT DN 150, které bude pokračovat v přímém směru až do vzdálenosti 486,0 m od napojení k vrcholovému bodu V, kde bude proveden odklon přes ulici Opavskou směrem k ulici K Řempu. Pro přechod ulice Opavské bude osazena chránička DN 300, potrubí pak bude dále vedeno v původní trase v kraji komunikace -ul. K Řempu do vzdálenosti 570,0 m od napojení. Zde bude provedeno přepojení na stávající zásobovací řad DN 150 vedoucí k průmyslové zóně. Na trase budou osazeny odbočky k šoupátkům a hydrantům v místech stávajícího osazení. Za odbočkou k ulici K Řempu ve směru ul. Opavské bude osazena redukce na DN 80, za kterou bude osazeno šoupátko DN 80 pro připojení stávajícího řadu vedoucího k ulici V Osadě.

Na nové potrubní vedení vodovodu bude možno následně provést přepojení stávajících přípojek.

Dotčené pozemky :

Při provádění prací na vodovodu budou dotčeny tyto pozemky : 916, 917, 1151, 956, 957, 971, 974/4, 975/4, 977/4, 979/4, 982/7, 984/14, 2846/11, 2846/1, 2846/10 a 1063 k.ú. Opavské Předměstí.

Volba trasy :

Trasa vodovodu byla zachována původní, s ohledem na stávající podzemní vedení, avšak také na co nejjednodušší následné napojení jednotlivých přípojek. Trasa je vedena v souběhu se stávající kanalizací, stávajícím kabelovým vedením N.N. a V.N., kabelovým vedením UPC, TKC, o2, NTL plynovodem, kabelem veřejného osvětlení a telekomunikačním kabelem. Dále dojde k souběhu i křížení nadzemního vedení N.N. V trase vodovodu dojde také ke křížení se stávající kanalizací od vpustí, dále kanalizačními přípojkami od jednotlivých nemovitostí, s kabelem N.N., telekomunikačními kabely a plynem. Dojde také ke křížení zatrubněného náhonu.

Provedení :

Napojení nového potrubí na stávající vodovod bude provedeno osazením odbočné tvarovky se šoupátkem na stávajícím vodovodu a osazením litinové připojovací tvarovky DN 150. Dále bude potrubí vedeno v chodníku ulice Opavské do vzdálenosti 245,50 m, kde bude osazena odbočka 150/80 do ulice Opletalovy. Před i za odbočkou budou osazena šoupátka DN 150 se zemní soupřavou a poklopem, na odbočce bude osazeno šoupátko DN 80. Potrubí DN 150 bude dále pokračovat ve stejném směru až do vzdálenosti 385,0 m od napojení, zde bude osazena odbočka ke stávajícímu hydrantu DN 80. Na odbočce bude osazeno také šoupátko DN 80. Potrubí bude dále pokračovat ve stejném směru až do vzdálenosti 486,0 m od napojení, kde bude osazena odbočka 150/150 směrem k místu křížení ulice Opavské. Na potrubí bude za odbočkou osazeno šoupátko DN 150 se zemní soupřavou a poklopem. V přímém směru bude za odbočkou osazena redukce 150/80, za kterou bude osazeno šoupátko DN 80.

Pod ulicí Opavskou směrem do ul. K Řempu bude proveden protlak chráničky DN 300, kterou bude potrubí protaženo. Za chráničkou bude na potrubí znovu osazeno šoupátko se zemní soupřavou a poklopem. Potrubí bude dále vedeno v krajnici ul. K Řempu. Ve vzdálenosti 568,0 m od napojení bude osazena odbočka ke stávajícímu nadzemnímu požárnímu hydrantu, který je na opačné straně ulice. Za odbočkou 150/80 bude v přímém směru osazeno šoupátko DN 150 a v km 0,570 bude provedeno připojení na stávající potrubí osazením odbočky 150/150.

Celková délka rekonstrukce vodovodního řadu bude 570,0 m.

Potrubí ve výkopu bude uloženo na hutněném pískovém loži tl. 100 mm a bude opatřeno obsypem ze štěrkopísku max. zrnitosti 20 mm. Obsyp bude hutněn po vrstvách 200 mm. Potrubí bude uloženo v nezámrazné hloubce a bude opatřeno signalizačním vodičem. Zásyp bude proveden štěrkovým materiálem po vrstvách postupně hutněných. Úprava vozovky ul. K Řempu bude provedena způsobem, který uvede vozovku do původního stavu.

Hloubka uložení potrubí vychází také z potřeby křížení se stávajícími vedeními.

Materiál :

Materiálem pro potrubí bude tvárná litina DN 150. Výpis armatur je uveden v kladečském plánu, který je součástí projektu. Tvarovky na potrubí i armatury jsou navrženy litinové v provedení pro pitnou vodu s epoxidovým povrchem.

Zemní práce :

Mohou být prováděny až po vytýčení všech podzemních vedení. Při provádění prací je nutné dbát pokynů správců sítí a zařízení. Při zásahu do stávajících komunikací je nutné dbát pokynů správce komunikace .

V místech přiblížení či zásahů do ochranných pásem vedení je nutno respektovat požadavky na postupy při provádění zemních a montážních prací v těchto místech.

Otevřený výkop bude opatřen pažením zátažným proti sesuvu zeminy.

Dno výkopu pro uložení vodovodu bude opatřeno pískovým ložem tl. 10 cm . Po položení potrubí a uložení signalizačního vodiče bude proveden hutněný obsyp štěrkopískem na výšku 30 cm nad vnější líc potrubí. Při provádění obsypu bude ve výšce cca 25 cm nad potrubím uložena výstražná folie bílé barvy. Zásyp rýhy v komunikacích bude proveden po vrstvách štěrkovým materiálem. Vozovka bude upravena dle požadavků správce komunikace.

Při křížení a souběhu vodovodu s podzemními vedeními je nutno dodržet ustanovení a předpisy ČSN 73 6005.

Při provádění zemních i montážních prací je nutné dbát všech bezpečnostních nařízení dle ustanovení z §3 Zákona. č.309 Sb., dále Nařízení vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích a dalších souvisejících předpisů. Dále je nutné respektovat postupy dle montážních předpisů výrobců materiálů a zařízení použitých při stavbě.

V Krnově, září 2016


Vypracovala: Pechová

Jana PECHOVÁ
Puškinova 2130/37, 794 01 KRNOV
Tel. 554 610 571, mob. 607 240 897
IČO: 126 72 653
projektová činnost