

Investor :

Stavba : Silnice II-286 Robousy – Valdice

Objekt : SO-300 Úprava vodovodních řadů

Proj. stupeň : Dokumentace k územnímu řízení

Část : Inženýrské objekty

Zakázka číslo : 312.00/15

001 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

<u>1.</u>	<u>Identifikační údaje stavby a investora</u>	2
<u>2.</u>	<u>Základní údaje o stavbě</u>	3
<u>2.1</u>	<u>Stručný popis stavby</u>	3
<u>2.1.1</u>	<u>Úvod</u>	3
<u>2.1.2</u>	<u>Údaje o použitých podkladech</u>	3
<u>2.1.3</u>	<u>Popis stavby</u>	3
<u>2.2</u>	<u>Zemní práce</u>	4
<u>2.3</u>	<u>Závěr</u>	4

1. Identifikační údaje stavby a investora

Stavebník (investor): x
x
x
IČ x

Provozovatel kanalizace a vodovodu pro veřejnou potřebu:

Vodohospodářská a obchodní společnost a.s.

Na Tobolce 428
506 01 Jičín

IČ 60109149
DIČ CZ60109149
telefon 493 544 811
fax 493 522 208
e-mail vosjicin@vosjicin.cz

Zpracovatel dokumentace: Ing. František Kujan

projektová a inženýrská činnost
Na Liškově 236
582 66 Krucemburk

IČ 13209469
DIČ CZ5812020951
telefon 569 697 314, 602 449 476
e-mail fkujan@zdirec.net

Druh, účel a místo stavby: úprava vodovodních řadů

Katastrální území : Jičín
Stavební úřad : Městský úřad Jičín
Vodoprávní úřad : Městský úřad Jičín,
odbor životního prostředí

2. Základní údaje o stavbě

2.1 Stručný popis stavby

2.1.1 Úvod

Podmínkou realizace silnice II-286 Robousy – Valdice je i příprava území zahrnující mimo jiné úpravu stávajících vodovodních řadů. Budoucí těleso silnice kříží v současné době tři vodovodní řady z litinových trub hrdlových (1x DN 400 a 1x DN 300), z nich jeden je nefunkční. Překládány budou dva funkční řady.

Současně dojde při realizaci okružní křižovatky k dotčení stávajícího vodovodního řadu z trub PVC Ø 160 mm.

2.1.2 Údaje o použitých podkladech

(1) *Mapové podklady*

- státní mapa odvozená v měřítku 1:5000
- snímek pozemkové mapy v měřítku 1:2880
- účelová mapa měřítku 1:500 (polohopisný a výškopisný popis terénu)
- polohový výkres silnice II-286 – návrh

(2) *Terénní průzkum včetně konzultací s provozovatelem vodovodní sítě*

(3) *Příslušné ČSN a odborná literatura, zejména:*

- ČSN EN 805 Vodárenství – Požadavky na vnější sítě a jejich součásti (ČSN 75 5011)
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
- ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí.

2.1.3 Popis stavby

V návaznosti na zpracovaný návrh dopravního řešení je navržen i stavební objekt SO-300 Úprava vodovodních řadů.

Návrhem trasy silnice II-286 dochází ve staničení km cca 1,717 – 1,727 ke křížení tří stávajících vodovodních řadů:

- řad z litinových trub hrdlových DN 400
- řad z litinových trub hrdlových DN 300
- řad z litinových trub hrdlových DN 300 (nefunkční)

Před prováděním pláně (parapláň) bude proto nejdříve ověřena skutečná prostorová poloha všech tří řadů, aby bylo možné případně upravit technický návrh jejich zabezpečení. Dle sdělení provozovatele se nepředpokládá jakákoliv manipulace s nefunkčním řadem DN 300.

Funkční řady DN 400 a DN 300 bude nutné dle požadavku provozovatele uložit do ocelových chrániček. Vzhledem k významnosti těchto řadů bude nejdříve založena do požadované polohy chránička DN 800 pro řad DN 400, která bude vystrojena novým přírubovým potrubím z tvárné litiny. Na obou koncích chráničky budou zřízeny montážní šachty z monolitického železobetonu třídy C37 vybavené montážními vstupy a žebříky. Vstupní komín bude opatřen dešťujistými poklopy. Šachty budou provedeny vodotěsné s čerpací jímkou ve dně šachty.

Vnitřní rozměry šachty č. 1 - 3,0 * 2,0 * 2,10 m, vstupy 0,9 * 0,9 m a 0,7 x 0,7 m

Vnitřní rozměry šachty č. 2 - 2,0 * 2,0 * 2,10 m, vstupy 0,9 * 0,9 m a 0,7 x 0,7 m

Propojení na původní trasu bude provedeno pomocí kolen max. 45° fixovaných do betonových zajišťovacích bloků. V šachtách budou na potrubí osazeny montážní vložky včetně vypouštěcích armatur. Příruby budou spojovány nerezovými šrouby s nerezovými podložkami.

Po provedení propojení na původní trasu vodovodního řadu bude stejným způsobem provedena úprava i na potrubí DN 300.

Materiál:

• litinové trouby DN 400 přírubové včetně tvarovek	55,0 m
• litinové trouby DN 300 přírubové včetně tvarovek	50,0 m
• ocelová chránička DN 800 – dl. 33,0 m	2,0 kpl.
• armaturní šachta 3,0 * 2,0 * 2,1	2,0 kpl.
• armaturní šachta 2,0 * 2,0 * 2,1	2,0 kpl.

V prostoru navrhované okružní křižovatky bude pod vlastní křižovatkou stávající vodovodní řad z trub PVC Ø 160 mm v délce cca 40 m nahrazen potrubím z trub PE-HD 100 RC uloženým do chráničky v původní trase. Na jednom konci chráničky bude zřízena armaturní šachta vnitřních půdorysných rozměrů cca 2,4 * 1,5 m z vodostavebního betonu, která bude osazena uzavírací a vypouštěcí armaturou. Vstup do šachty bude zajištěn dešťujistým poklopem 0,7 * 0,7 m.

Materiál:

• vodovodní trubky PE-HD 100 RC včetně tvarovek	40,0 m
• ocelová chránička DN 300	40,0 m
• armaturní šachta 2,4 * 1,5 * 2,1 m	1,0 kpl.

2.2 Zemní práce

Před vlastním zahájením prací bude provedeno ohraničení staveniště s příslušným označením.

Před zahájením zemních prací je zhotovitel povinen požádat o řádné polohové a výškové vytyčení podzemních zařízení a inženýrských sítí jejich správci včetně předání příslušného písemného dokladu o existenci zařízení. Zhotovitel provede ve spolupráci se správcí příslušný zápis do stavebního deníku. Jejich skutečný průběh ověří zhotovitel ručně kopanými sondami. Zhotovitel je povinen respektovat ochranná pásma jednotlivých inženýrských sítí a podzemních zařízení v prostoru dotčeném stavbou, a to i v dokumentaci nevyznačených!

Vytyčení podzemních zařízení a inženýrských sítí musí zůstat během stavby neporušeno. Pracovníci zhotovitele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanismy (min. 1,50 m po každé straně, u dálkových sítí min. 3,0 m). Správci podzemních zařízení a inženýrských sítí musí být vyzooměni nejméně 15 dní před zahájením stavebních prací. Pokud se ve výkopišti vyskytnou nepoužívané kabely, nelze tyto zrušit bez předchozího souhlasu jejich správce a přesného označení o jaké kabely se jedná.

Geologické podmínky jsou stejné jako na dokončených stavbách, tzn. jílovité zeminy, které jsou v podloží méně stabilní, při zvlhčení ztrácejí pevnost, jsou namrzavé až nebezpečně namrzavé a poskytují málo vhodné podloží. Proto se musí počítat při provádění zemních prací se sanací pláně, nebo i výměnou zeminy při pokládání inženýrských sítí. Aby nedošlo k výraznému zvýšení stavebních nákladů, je třeba zemní práce provádět za suchého počasí! Upřesní se při zahájení stavby.

Vodovod bude prováděn v pažených rýhách v zeminách, které lze dle již zrušené ČSN 73 3050 zařadit **do 3. třídy těžitelnosti**.

2.3 Závěr

Návrh řešení byl zpracován na základě poptávky objednatele s respektováním základních technických parametrů.

Před zpracováním dalšího stupně projektové dokumentace je třeba provést důslednou koordinaci všech požadavků investora ve vazbě na případné podmínky, které vyplývají z územního řízení.

Podrobnosti v této zprávě neuvedené budou předmětem dokumentace pro stavební povolení.

Propočet investičních nákladů (bez DPH):

<i>Potrubí</i>	<i>3 735 000,- Kč</i>
<i>Chráničky</i>	<i>700 000,- Kč</i>
<i>Šachty</i>	<i>750 000,- Kč</i>
<i>VRN</i>	<i>207 000,- Kč</i>
<i>Investiční náklady SO-300 Úpravy vodovodních řadů celkem</i>	<i>5 392 000,- Kč</i>

Kručemburk, únor 2015

Vypracoval: Ing. František Kujan