

Akce : Energetické hospodářství objektů ODN
Místo : ulice Dyjská, k.ú. Znojmo-město
Investor : Nemocnice Znojmo, příspěvková organizace, MUDr. Jana Janského 11, 669 02 Znojmo
Objekt : SO-04 Přeložka areálového vodovodu
Část : D.2.4.100 Zdravotně technické instalace
Stupeň : DPS

Seznam příloh:

- D.2.4.101 - Technická zpráva
- D.2.4.102 – Situace
- D.2.4.103 – Podélný řez, příčný řez

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Znojmo, červen 2018
Vypracoval Ing. Lukáš Navrkal

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH :

1. Úvod.....	3
2. Stávající stav	3
3. Demontáže.....	3
4. Přeložka areálového vodovodu.....	3
5. Montáž, zkoušení a provoz	4
6. Technické údaje.....	4

1. Úvod

Předmětem projektu je návrh přeložky části areálového vodovodu v areálu Staré nemocnice Znojmo. Objekty ODN jsou zásobovány z veřejného vodovodního řádu v ulici Dyjská. Přeložka je vyvolaná havarijním stavem stávajícího litinového potrubí a nutností přesunout nové potrubí mimo odprodané pozemky, na nichž vede stávající litinové potrubí.

Navržená trasa vodovodu je vedena po parcele č. 792/20, 787, 792/21, k.ú. ZNOJMO-MĚSTO, 793418 - vlastní: Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno (hospodaření se svěřeným majetkem kraje - Nemocnice Znojmo, příspěvková organizace, MUDr. Jana Jánského 2675/11, 66902 Znojmo)

Před zahájením zemních prací je nutno provést vytýčení dotčených podzemních sítí a zajistit je proti poškození.

2. Stávající stav

Do horní části areálu je pro objekty ODN přivedena vodovodní přípojka z ulice Dyjská. Přípojka je provedena z materiálu PE d40, protažena původním litinovým potrubím DN 80. Přípojka je ukončena ve vodoměrné šachtě na pozemku investora. Z vodoměrné šachty pokračuje původní areálový vodovod v litině. Z vodovodu je vysazena odbočka pro nadzemní hydrant a vodovod dále vede k armaturní šachtě. Zde je provedena odbočka k objektu ODN5 v materiálu PE 50 s uzávěrem Š50. Původně napojení objektů na ulici Vídeňská je odpojeno.

Stávající litinový vodovod pokračuje dále pod zpevněnou plochou kolem objektu ODN 5, pod spojovacím krčkem a dále pod vnitroareálovou komunikací. V úrovni cca 3 m od osy komínu centrální kotelny je provedeno přerušení vodovodu a napojení na stávající připojení PE d50 do objektu ODN 1,2,3,6.

3. Demontáže

Vzhledem k nefunkčnosti nadzemního hydrantu (provedením přípojky d40 z ulice Dyjská, nezajistí tato dostatečný průtok), bude tento bez náhrady odpojen a demontován. Při požárním zásahu bude využito hydrantů v ulici Dyjská.

Dále bude provedena demontáž litinového vodovodního potrubí mezi vodoměrnou a armaturní šachtou.

4. Přeložka areálového vodovodu

Ve vodoměrné šachtě bude za vodoměrnou sestavu napojeno nově potrubí PE d50 a přivedeno do armaturní šachty. Zde budou nově osazeny šoupata DN 40/50 s vevařovacími konci z PE. Bude provedeno napojení stávající odbočky pro objekt ODN 5. Potrubí pro objekt ODN 1,2,3,6 bude vedeno v nové trase mimo zpevněné plochy. Pod spojovacím krčkem bude potrubí vtaženo protlakem. Vzhledem k materiálu potrubí – Robust (s ochranným pláštěm) není nutno potrubí vkládat do chráničky. Ve společném výkopu pro vodovod budou vedeny i kabelové rozvody. Pro kabelové rozvody bude pod krčkem zhotoven protlak s chráničkou PVC0 110mm. Potrubí bude dále vedeno k objektu ODN 1,2,3,6, kde před objektem bude provedeno napojení stávajícího rozvodu do objektu PE 50.

Vodovod bude mimo protlak veden v rýze o šířce 0,8 m. Výkop bude prováděn ručně. Hloubka výkopu je zřejmá z podélného řezu. Pro zajištění výkopových prací a zajištění stability stěn výkopů platí ustanovení NV 591/2006 Sb., ve znění NV 136/2016 Sb.

Vodovod bude proveden z trubky PE 100RC Robust 50x4,6 (trubky SDR 11, 0,4 MPa, barva modrá, dle ČSN EN 1555 v provedení Robust Pipe).

Trubka v provedení RC Robust pipe (s ochranným pláštěm) – je vhodná pro bezvýkopovou pokládku a je možno ji obsypat a zasypat výkopkem bez omezení zrnitosti. V otevřeném výkopu bude trubka uložena,

obsypána a provedeno zhutnění dle pokynů výrobce. Ve výšce 0,3 m nad potrubím bude do výkopu položena modrá výstražná fólie. Terén bude uveden do původního stavu.

Pro spojování potrubí budou použity elektrotvarovky.

Stávající potrubí litinového vodovodu bude odpojeno a ponecháno v zemi.

5. Montáž, zkoušení a provoz

Montáž vodovodu bude provedena v souladu s návodem výrobce použitého potrubí a zařízení.

Před tlakovou zkouškou bude potrubí částečně zasypáno, spoje zůstanou volné. Tlaková zkouška vodovodu bude provedena dle ČSN EN 805 provozním přetlakem rozvodné sítě.

Po vybudování vodovodu bude dle ČSN EN 805 provedena desinfekce propláchnutím. O provedených zkouškách a desinfekci bude vyhotoveny protokoly

Pro montáž, zkoušení a provoz platí:

- zákon 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích
- zákon 275/2013 Sb. kterým se mění zákon 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích
- nař. vl. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- vyhl. 428/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích
- vyhl. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházejícími do přímého styku s vodou a na úpravu vody
- vyhl. 193/2007 Sb. kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu
- vyhl. 120/2011 Sb. o vodovodech a kanalizacích
- ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek (pro zemní práce)
- ČSN EN 1717 Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem
- ČSN EN 805 Vodárenství – Požadavky na vnější síť a jejich součásti
- ČSN 75 5025 Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě
- ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody
- ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky
- ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
- TP H 131 96 Zabezpečovací zařízení
- Technické podmínky pro použité výrobky

6. Technické údaje

Vodovod zásobován z vodojemu Pražská

Min. hladina vodojemu 314,85

Max. hladina vodojemu 318,90

Geodetická výška ve vodoměrné šachtě 256,83

Geodetická výška nejnižšího bodu potrubí 255,19

max. geodetická výška 63,71m

výpočtový průtok, ani spotřeba vody se přeložkou vodovodu nemění.