

| | |
|------------------------|---|
| STUPEŇ DOKUMENTÁCIE | Projekt pre stavebné povolenie a realizáciu stavby |
| NÁZOV STAVBY | Zariadenie opatrovateľskej služby a denný stacionár v objekte súp. č. 2845 |
| INVESTOR OBJEKT | Mesto Snina SO-04 Teplovodná prípojka |
| ČASŤ | UVK Ústredné vykurovanie |
| OBSAH | Technická správa Zadanie |

Obsah výkresov:

- 01 Situácia
- 02 Pôdorys 1. PP
- 03 Priečny rez výkopu

| | | | |
|----------------------|-----------------|-------------|--|
| DÁTUM VYHOTOVENIA | 2 / 2019 | VYHOTOVENIE | |
|----------------------|-----------------|-------------|--|

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Všeobecné údaje

Táto projektová dokumentácia rieši napojenie SO-01 na teplovod z centrálnej kotolne K3A. Typ potrubia, tvar trasy a bod napojenia bol prejednaný s dodávateľom tepla GGE Snina.

2. Navrhované riešenie

Podľa dostupných informácií, predmetné budovy (kostol a SO-01) boli pred dvoma rokmi napojené na centrálnu kotolňu. Jestvujúci teplovod 80/60°C je stále pod tlakom a je uzatvorený jestvujúcimi guľovými kohútmi DN40. Na predizolované potrubie v priestoroch 1.PP v kostole sa pripojí klasické ocelové závitové potrubie STN-EN425715. Odvzdušnenie trasy je odbočkami DN15 smerom nahor, za ktorými sú guľové kohúty DN10 a automatické odvzdušňovacie ventily. V tomto bode sa vyhotoví odbočka DN32 a klasické ocelové potrubie bude uložené na jestvujúcich závesoch pod stopom 1.PP. Potrubie po tlakových skúškach je nutné natrieť 1x základný a 1x krycí náter a obaliť trubicami z minerálnej vlny hrúbky 4 cm s ochrannou Al-fóliou.

Medzi kostolom a SO-01 sa vytvorí predizolovaná teplovodná prípojka DN32. Najsamprv sa vyhotoví výkop tak, aby bola dodržaná jeho minimálna hĺbka. Na montáži sa upresní, ako sa bude riešiť odvodnenie a odvzdušnenie celej trasy. **Celá trasa sa musí dať odvzdušniť !** Okrem toho, že by mohli nastať problémy s hydraulikou, vzduchový vankúš v potrubí by značne zvýšil koróziu. Keďže v systéme je pretlak iba 0,25 MPa, tak sa môžu použiť aj kvalitné automatické odvzdušňovacie ventily.

Aby vandalmi nebolo možné poškodiť tepelnú izoláciu potrubia vchádzajúceho do SO-01, je navrhnuté priviesť predizolovaný teplovod až pod podlahu 1.NP. Pod podlahou, kde bude výmenníková stanica - DOST, je totiž murovaný teplovodný kanál. Takto by z kanálu boli vyvedené vertikálne oblúky s dĺžkou ramena 1 m. Ak by sa mala porušiť hydroizolácia, alebo by to bolo obtiažne vyhotoviť, je možnosť

vyviesť vertikálne oblúky ešte pred vonkajšou stenou SO-01. Rozhodne si pri montáži.

Jedná sa o krátky prepoj, preto nie je potrebné zapájať alarm systém v samotných predizolovaných dielcoch (vodivo spájať elektrické vedenie v samotných predizolovaných dielcoch).

3. Dôležité upozornenia

Keďže po skúsenostiach s montážou predizolovaných potrubí v zónach s hustou inžinierskou sieťou je obtiažné presne určiť tvar trasy, hĺbku a spád potrubia, je potrebné dodržať nasledujúce zásady:

- po odkopaní všetkých inžinierskych sietí sa určí spád trasy a hĺbka uloženia potrubia. Jednotlivé dielce môžu byť voči sebe vychýlené o 2°. Je potrebné však dodržať min. zásyp nad potrubiami 500 mm.
- tlaková skúška pre oceľové potrubie je pri pretlaku 0,35 MPa
- spoje bezkanálových rozvodov realizovať podľa technológie výrobcu
- dopravu komponentov a skladovanie zabezpečiť tak, aby nedošlo k fyzickému porušeniu plášťa z HDPE
- pred montážou je nutné zistiť, či je v smere prúdenia z vonkajších rozvodov vpravo prírodné potrubie a vľavo spiatočka, ako je to nakreslené v dokumentácii

4. Stavebné práce

Výkopy budú vykonané ručne v zemine III. a IV. triedy ťažiteľnosti. Steny výkopu budú šikmé, nepažené so sklonom 15° od zvislice. Zemina sa použije na spätný zásyp – zhutnený, zvyšok sa použije na terénne úpravy.

Prestup potrubia cez steny objektov bude utesnený a otvor dobetónovaný spolu s týmto tesnením. Proti spodnej vode je potrebné napojiť novú hydroizolačnú ochranu na jestvujúcu.

5. BOZ

Všetky práce je nutné zrealizovať v zmysle vyhlášky BOZp 374/zb. Pred začatím zemných prác je investor povinný vytýčiť všetky jestvujúce inžinierske siete, aby nedošlo k ich porušeniu. Montážna firma sa musí preukázať certifikátom od dodávateľa potrubia pre montážne práce.

6. Tepelný predohrev

Tepelná kompenzácia je navrhnutá pre systém s predohrevom. Otlakované potrubie je opatrené montážnymi spojkami a je položené na pieskovom lôžku. Je nutné, aby v smere posuvu bola dostatočná rezerva (min. 20 cm) po pevnejšie stavebné prvky, ako betónové základy, ostré oceľové konštrukcie a podobne. Je to dôležité z dôvodu porušenia plášťovej trubky. Postupne sa nahrieva prírodná trubka i spiatočka. Z tohto dôvodu je potrebné pri vstupe predizolovaných rúr do SO-01 osadiť medzi prívodom a spiatočkou závitovú armatúru (šúpatko, ventil) DN15. Po predohreve, kedy sa celá trasa posunie do novej polohy a je tam nulové napätie, je možné zasypať celú trasu pieskom a zeminou.

Pri teplote predohrevu **65°C** až **75°C** sa predizolované komponenty zasypú pieskom a zeminou. Odporúčam približne teplotu predohrevu udržiavať niekoľko dní, aby zemina dobre „sadla“ a bolo tam minimálne pnutie. Po čase, pri extrémnych zimách (kedy bude teplota prívodu nad 75°C), bude v potrubí tlakové napätie a pri odstavkách ťahové napätie.

V Humennom 28.2.2019 vypracoval Ing. Vladimír Moroz