**1 - Technická zpráva**

**1. Úvod**

V rámci připravované stavby „II/101 Jirny, most ev.č. 101-075a přes D11 v obci Jirny“ bude rekonstruován silniční most, na němž je v současné době uložen i STL plynovod d 50 místní sítě. Plynovod bude nutné v rámci této stavby přeložit. Jeho přeložka bude provedena do nové trasy v souběhu se silnicí II/101 pod dálnicí D11 PE potrubím ø63 mm. Podchod dálnice je navržen protlakem PE chráničky d 110 dlouhé 72,2 m. Délka přeložky bude 85,0 m, nahrazovaný úsek je dlouhý 84,0 m.

**2. Technické řešení**

Přeložka bude zhotovena z potrubí PE 100 ø63x5,8 mm, SDR 11. Chránička v místě podchodu pod dálnicí D11 bude z materiálu PE 100 ø110x6,3 mm ve středně těžké řadě SDR 17,6. Potrubí plynovodu bude v chráničce vystředěno plastovými středícími prvky a na obou koncích chráničky budou osazeny čichačky, přičemž před přechodem dálnice bude vyvedená nad terén, čichačka za přechodem dálnice bude v zemním provedení v poklopu. Oba konce chráničky budou uzavřeny manžetami proti vniknutí nečistot do chráničky.

Potrubí přeložky bude uloženo v zemi s krytím cca 1,0 m, na pozemcích ŘSD ČR musí být min. krytí 1,20 m. Šířka dna rýhy bude rovna dimenzi potrubí zvětšené o min. 30 cm na obě strany. Šířka pracovního pruhu bude 10 m. Na zemědělsky obdělávaných pozemcích před hloubením rýhy se provede skrývka ornice v šířce 3,0 m a v mocnosti skryté vrstvy cca 0,3 m. Stěny rýhy budou svahovány v poměru 1:0,3, u montážních šachet v poměru 1:0,6. Tento navržený poměr bude třeba přizpůsobit klimatickým podmínkám v době výstavby. Svařené potrubí bude uloženo do rýhy, jejíž dno bude urovnáno a bude proveden podsyp kopaným pískem v mocnosti vrstvy min. 0,1 m, na potrubí se připevní signalizační vodič, který bude propojen na signalizační vodič stávajícího plynovodu, potrubí bude geodeticky zaměřeno a provede se jeho obsyp kopaným pískem v mocnosti vrstvy min 0,2 m, nad potrubí ve výšce cca 40 cm do rýhy se položí výstražná folie (kromě úseku protlaku chráničky) a potrubí se zasype vytěženou zeminou.

Přechod dálnice je navržen řízeným protlakem chráničky PE 100 ø110x6,3 mm. Chránička bude dlouhá 72,20 m, poloměr zakřivení protlaku vychází 72,9 m. Geologický průzkum byl proveden dvěma sondami nad dálnicí J1 (na straně Mstětic) a J2 (na straně Jiren). V pracovní hloubce pro provedení řízeného protlaku (0,0–10,0 m) se vyskytují různě zvětralé pískovce. Hladina spodní vody byla zastižena v hloubce 11,6 m, resp.12,5 m.

Na svařeném potrubí přeložky se provede jeho čištění (profuk vzduchem) a bude provedena tlaková zkouška vzduchem o tlaku 0,6 MPa. Značení plynovodu v terénu bude provedeno orientačními sloupky umístěnými na lomových bodech trasy. Orientační sloupky budou chráněny proti mechanickému poškození betonovými skružemi ø800 mm.

Před zahájením zemních prací na stavbě se vytýčí všechna podzemní vedení v blízkosti stavby a jejich existenci se pak přizpůsobí provádění stavby tak, aby nedošlo k poškození těchto stávajícíh vedení.

Po úspěšně provedené hlavní tlakové zkoušce, po provedených revizích a po souhlasu provozovatele plynovodu a stavebního úřadu se celá přeložka propojí na původní STL plynovod PE ø50 mm. To se provede bez jeho odstavení z provozu pomocí by-pasu ø40x3,7 mm v těžké řadě SDR 11 v délce 89,0 m (navržený průměr potrubí by-pasu 40 mm upřesní provozovatel plynovodu v době provádění propojů), uzavřením stávajícího potrubí stlakem, vsazením ohybu 90° PE d 50 na začátku přeložky (na konci přeložky bude propojení provedeno pružným ohybem potrubí) a napojením potrubí přeložky pomocí elektroobjímek PE ø50 mm přes redukce PE 50/63 mm. Po uvolnění stlaku potrubí stávajícího plynovodu se toto místo na potrubí označí opravárenskou objímkou, příp. jiným vhodným způsobem. Potrubí by-pasu před jeho napojením na stávající plynovod bude podrobeno tlakové zkoušce. Propojovací práce provede na základě objednávky investora stavby provozovatel plynovodu – GasNet Služby, s.r.o., příp. jiná firma, kterou provozovatel k tomu určí, avšak na základě technologického postupu zhotovitele, který musí být projednán s provozovatelem plynovodu.

V rámci výstavby přeložky budou odstavený úsek plynovodu a celý by-pass propláchnuty vzduchem nebo inertním plynem a z potrubí budou odebrány vzorky plynu. Odplynění je možno považovat za ukončené, jestliže koncentrace plynu se vzduchem bude nižší než 10% dolní meze výbušnosti, tj. 0,5% objemových jednotek plynu ve směsi se vzduchem. Pro odplynění platí ČSN 38 6405.

Součástí SO 501 bude i odstranění ze země nahrazovaného potrubí PE d 50 v celé délce 84,0 m a potrubí by-pasu PE d 40 v délce 89,0 m. Stavba tohoto stavebního objektu se nachází v k.ú. Jirny.

**3. Souřadnice významných bodů stavby**

Označení bodu Souřadnice Y Souřadnice X Staničení přeložky Úhel Ohyb ---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

L-1 (začátek přeložky) 722 564,22 1 041 885,17 0,00 270° 90°

L-2 722 553,22 1 041 885,96 11,04 90° 90°

začátek chráničky 722 553,13 1 041 884,58 12,42 - -

konec chráničky 722 548,64 1 041 815,45 81,69 - -

L-3 (konec přeložky) 722 548,43 1 041 812,15 85,00 175° 5°

**4. Závěr**

Vlastníkem plynovodu je GasNet s.r.o., provozovatelem plynovodu je GasNet Služby s.r.o. Jakékoliv zemní práce v ochranném pásmu stávajícího plynovodu se mohou provádět pouze na základě písemného souhlasu provozovatele plynovodu – GasNet Služby s.r.o. Ochranné pásmo STL plynovodů je 1,0 m od půdorysu potrubí na každou stranu. Přeložku, resp. její propojení na stávající plynovod, je třeba provádět v letním období, kdy je odběr plynu nejnižší.

Před realizací propojů přeložky na stávající STL plynovod ø50 mm bude třeba zajistit povolení k předběžnému užívání stavby ještě před její kolaudací. Předání a převzetí přeložky bude provedeno dle TPG 702 01.