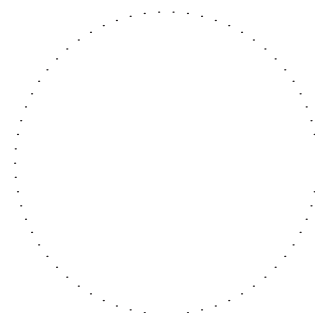


ČÍSLO REVIZE:	POPIS ZMĚNY / ODŮVODNĚNÍ:	DATUM:




ČÁST D

SO 501



AUTORIZACE

OBJEDNATEL:	
	KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ Pivovarské náměstí č. p. 1245 500 03 Hradec Králové IČ: 708 89 546

ZHOTOVITEL:		HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:
	ADVISIA, s.r.o. Pernerova 659/31a Praha 8 - Karlín, 186 00 www.advisia.cz, +420 730 190 190	Ing. Miroslav Větrovský 
		TECHNICKÁ KONTROLA: Ing. Miloš Němec 

PODZHOTOVITEL:		NAVRHL / VYPRACOVAL:
	LABRON s.r.o. Karla Michala 65 156 00 Praha - Zbraslav T: +420 737 200 380 E: boubelik@labron.cz	Ing Jan Boubelík
		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:
		Ing Jan Boubelík
		TECHNICKÁ KONTROLA:
		Ing Jan Boubelík

AKCE:		ČÍSLO ZAKÁZKY:	20_048-A
Parkoviště - Domov U Biřičky		DATUM:	12/2021
		FORMÁT:	4 x A4
		MĚŘÍTKO	-
ČÍSLO OBJEKTU:	NÁZEV OBJEKTU:	REVIZE:	00
SO 501	Přeložky plynovodů a přípojek	STUPEŇ PD:	PARÉ:
ČÍSLO PŘÍLOHY:	NÁZEV PŘÍLOHY:	DPS	
01	Technická zpráva		

1. Úvod

Předmětem této části projektu jsou přeložky stávajících STL plynovodů a přípojek, které jsou vyvolány akcí „Parkoviště – Domov U Biřičky“ při ulici K Biřičce.

2. Stávající stav

Stávající STL plynovod ocel DN 150 je napojen na stávající STL plynovod DN 150 na křižovatce ulic Na Výsluní a K Biřičce. Od místa napojení je veden za oplocením pozemku č.parc. 317/4 a 243/1 přibližně východním směrem. Ukončen je šoupátkem v ochozu, které slouží jako hlavní uzávěr plynu pro regulační stanici. Před hlavním uzávěrem je z plynovodu odbočka ocel DN 80, na jejímž konci je přípojka pro č.p. 1240. Za místem odbočení je na plynovodu uzávěr v zemním provedení DN 80. Severním směrem je z plynovodu DN 150 společná přípojka DN 25, která postupně napojuje domy č.p. 1238 a 1239.

3. Návrh řešení

Při realizaci nového parkoviště bude snížen terén nad stávajícím plynovodem. Z toho důvodu je nutné stávající plynovod přeložit. Plynovod bude přeložen jižně od plynovodu stávajícího pod parkovací stání. Přeložka plynovodu je navržena z materiálu IPE 160x9,1 v délce 75 m. Z přeloženého plynovodu bude napojena stávající odbočka DN 80 a plynovod IPE 63x5,8, ze kterého budou přepojeny přípojky pro č.p. 1238 a 1239.

Trasa překládaného plynovodu je dána novým tvarem parkoviště a polohou stávajících inženýrských sítí při dodržení TPG 702 01, ČSN 736005, Technický požadavek GRID_TX_S04_01_02 a ostatní platných předpisů.

Tato stavba bude provedena v průběhu roku 2022 v závislosti na časovém průběhu realizace parkoviště.

Trasa plynovodu je vytyčena na situaci pomocí souřadnic lomových bodů. Trasa stávajících plynovodů a ostatních inženýrských sítí byla předána v digitální formě od jejich správců.

Jako podklad pro projektování bylo použito geodetického zaměření. Překládané plynovody budou před jejich záhozem geodeticky zaměřeny včetně vyhotovení geometrického plánu v rozsahu ochranného pásma PZ pro zřízení věcného břemene (1m na obě strany od půdorysu PZ), který bude před technickou přejímkou předložen provozovateli ke kontrole.

4. Křížení a souběh plynovodu se sítěmi

Překládaný STL plynovod je ve zvolené trase veden v souběhu, resp. křížuje některé inženýrské sítě v uvedené oblasti. Veškeré práce v ochranném pásmu kabelů, tepelných sítí a vodovodu budou prováděny ručně se zvýšenou opatrností (viz vyjádření správců sítí). Obnažené kabely budou před položením potrubí řádně vyvěšeny a uloženy do ochranných dřevěných krytů. Tím bude zabráněno jejich poškození. Po uložení potrubí do rýhy a jeho zásypu bude provedeno zpětné obnažení kabelů a jejich uložení. Kabely budou obsypány pískem a zakryty výstražnou fólií, resp. cihlami (v souladu s původním stavem).

Ve výkresu situace znázorněná křížení jsou pouze orientační. Podklady od stávajících sítí nejsou dokonalé a tudíž polohu sítí nebylo možné přesně lokalizovat. Přesná poloha bude známa až po vytyčení. Následně bude možno případně upravit navrženou trasu plynovodu.

U všech uvažovaných inženýrských sítí je předpokládána hloubka uložení dle ČSN 73 6005. Plynovod bude veden v souběhu s ostatními stávajícími sítěmi dle ČSN 73 6005, dle uvedené ČSN bude prováděno rovněž křížení.

5. Zemní práce

Před zahájením výkopových prací je nutno provést vytyčení trasy plynovodu, vymezit pracovní pruh a zajistit vytyčení všech křížujících, resp. s navrženou trasou těsně vedených inženýrských sítí (včetně stávajícího plynovodu). Z pracovního pruhu je následně nutno odstranit všechny překážky, které by mohly ohrozit bezpečné provádění stavby. Zahájení vlastního výkopu musí být oznámeno předem vlastníkům jednotlivých sítí (dle jejich podmínek).

Pro danou lokalitu předpokládáme provádění výkopů v zemině průměrné tř. IV.

Veškeré výkopy rýh budou prováděny strojně, vyjma úseků, kde dojde ke křížení nebo blízkému souběhu s ostatními vedeními. Tento úsek je dán ochranným pásmem 1,0 m na každou stranu od stávajících kabelů, 1,5 m od stávajícího vodovodu a 2,5 m od stávajícího tepelného vedení.

Zemní práce budou prováděny ve smyslu ČSN 73 3050 s ohledem na ČSN EN 12327. Šířka výkopu pro plynovod je 800 mm. Plynovod bude uložen s průměrným krytím 1,0 m (s ohledem na stávající inženýrské sítě) pod komunikací i pod chodníkem, maximální hloubka výkopu pro plynovod bude tudíž max. 1,30 m, není

uvažováno s jeho pažením. Plynovod bude ukládán do pískového lože tl.100 mm, obsypán bude vrstvou písku min. 200 mm nad potrubí. Lože i obsyp bude proveden pískem zrnitosti max.16 mm. Nad pískovým obsypem, 300mm nad horní hranou potrubí bude položena výstražná folie z PVC barvy žluté, šířky 220 mm, perforovaná. Po uložení výstražné folie se provede zásyp vytěženou zeminou, který bude prováděn po vrstvách 15 cm a řádně hutněn na 98%PS. Konstrukční vrstva parkoviště, resp. chodníku bude provedena dle projektu komunikací.

Veškerý výkopek bude při provádění prací skladován vedle rýhy, přebytečný výkopek bude po ukončení prací odvezen na skládku.

V průběhu prací bude pracovní pruh řádně označen, za snížené viditelnosti osvětlen. Bude zamezeno možnému pádu osob do rýhy.

6. Technologická část

Na základě Technického požadavku GRID_TX08_G08_04_04 je potrubí plynovodu navrženo z materiálu PE 100, středně těžká řada pro dimenze 90x5,2, 160x9,1 (plynovod), dodávané v tyčích, resp. těžké řady pro dimenzi 32x3 (přípojka), označení K1. Spojování potrubí bude prováděno metodou Na tupo, napojování na stávající plynovody a napojování tvarovek pomocí elektrotvarovek +GF+. Pro lomové body jsou navrženy tvarovky 90° od firmy +GF+. Menší úhly budou řešeny povolenými poloměry ohybu IPE trubek - při teplotě 20°C - 20d, při teplotě 10°C - 35d, při menších teplotách 50d.

Napojení odbočky PE 63 bude provedeno pomocí liniového T-kusu 160 s následnou redukcí 160/63, přepojení přípojek pomocí navrtávací elektrotvarovky 63/32 s následnou přechodkou, napojení odbočujícího plynovodu pomocí liniového redukovaného T-kus 160/90. Propojení se stávajícím potrubím bude provedeno pomocí přechodky PE 90 / DN 80, resp. 160 / 150.

Pro zjištění trasy plynovodu musí být na plynovodu připevněn signalizační vodič s izolací do země (CYY 2,5 mm²), který musí být dle TPG 702 01 po úsecích max. 800 m vyveden nad terén. Vodič bude upevněn k vrchní části potrubí každé 2 m, spoje zaizolovány smršťovací manžetou. V místech napojení na stávající PE plynovody bude vodič propojen se stávajícím vodičem a spoj zaizolován smršťovací manžetou, při napojení na plynovody ocelové bude vodič aluminetricky navařen.

Na překládaném plynovodu jsou navrženy nové uzávěry. Namísto stávajícího šoupátka v ochozu je navržen jako hlavní uzávěr plynu kulový kohout KH 160 v zemním provedení s teleskopickou soupravou, vyvedenou do uličního litinového poklopu. Stejný typ uzávěru v dimenzi KH 90 je navržen v místě odbočení plynovodu DN 80.

7. Odpoje a propoje

Způsob jednotlivých propojů a odpojů bude přesně stanoven dodavatelem stavby a odsouhlasen investorem. Termín propojů a odpojů bude dohodnut mim. 60 dní před zahájením stavby s provozovatelem. Prováděn bude mimo topné období, bude minimalizován čas odstávek jednotlivých odběratelů. Postupováno bude podle Zák. 458/2000.

Napojení na stávající plynovod DN 150 bude proveden při oboustranném zabalónování stávajícího plynovodu. Napojení na stávající plynovod bude provedeno pomocí přesuvek Schuck DN 150 a přechodek PE 160 / ocel DN 150. Plynovod bude s přechodkou spojen pomocí elektrospojky d160. V místě napojení bude část stávajícího plynovodu vyříznuta a nahrazena potrubím IPE 160x9,1 v délce 3,0 m severním i jižním směrem. Odbočující překládaný plynovod bude napojen liniovým T-kusem. Po realizaci přeloženého plynovodu bude za místem odbočení stávající plynovod jednostranně zabalónován, rozpojen a zaslepen půlschuckem. Stávající rozpojený plynovod bude odplyněn a ekologicky zvikvidován. Poškozená místa na stávající izolaci budou opravena izolační páskou Serwivrap.

Návrhy odpojů a propojů jsou znázorněné v situaci. Přepojení jednotlivých odběratelů bude provedeno bez přerušování dodávky plynu. Pouze v případě dvojice RD se předpokládá s jednodenní odstávkou z technických důvodů. Po dobu montážních prací budou pro oba odběratele zřízeny ochozy, které budou po dokončení propojů zrušeny.

Možnou alternativou je použití náhradního zdroje.

8. Zkoušení

Na kompletně smontovaném plynovodu bude za účasti provozovatele provedena tlaková zkouška dle ČSN EN 12327 s přihlédnutím k Technickým pravidlům G 702 01.

Tlaková zkouška bude provedena vzduchem. Dodavatel spolu s investorem zajistí, aby v průběhu zkoušky v prostoru kolem zkoušeného potrubí nebyly nepovolané osoby. V průběhu zkoušky nebudou na potrubí prováděny žádné zásahy, které by mohly ovlivnit její průběh a výsledek. Potrubí bude před zahájením tlakové zkoušky uloženo ve výkopu, zasypané a na obou koncích opatřené víčkem (včetně přípravy na propojení přípojek). Tlaková zkouška bude zahájena nejdříve dvě hodiny po provedení posledního svaru na polyetylenovém potrubí a po ustálení přetlaku v potrubí. Zvyšování přetlaku bude prováděno pozvolna a plynule až po dosažení zkušebního přetlaku. Zkušební přetlak je stanoven na 560 kPa. Průběh ustalování přetlaku před zahájením zkoušky bude kontrolován deformačním tlakoměrem s rozsahem 0-1 MPa s třídou přesnosti 0,6 a s průměrem pouzdra nejméně 160 mm, změna přetlaku při tlakové zkoušce tlakoměrem s třídou přesnosti 1. Doba trvání tlakové zkoušky při použití deformačního tlakoměru činí 30 min na každých 250 l zkoušeného potrubí. Tlaková zkouška bude provedena na plynovodu před provedením propoje, propojovací svar bude překontrolován provozním přetlakem při použití pěnnotvorného roztoku.

Těsnost potrubí se považuje za vyhovující, pokud v průběhu tlakové zkoušky nedojde ke změně přetlaku vlivem úniku zkušebního média a pokud nebudou zjištěny netěsnosti spojů. Po úspěšné tlakové zkoušce musí pověřená osoba odpovědná za její provedení vystavit protokol o zkoušce dle ČSN EN 12327, čl. 4.6. Platnost tlakové zkoušky je 6 měsíců. Není-li plynovod do této doby uveden do provozu, musí být zkouška opakována.

Po úspěšné tlakové zkoušce musí pověřená osoba odpovědná za její provedení vystavit protokol o zkoušce dle ČSN EN 12327, čl. 4.6.