OBJEDNATEL: **NEMOCNICE TGM HODONÍN, p.o.** **PURKYŇOVA 2731/11** **695 01 HODONÍN**			
VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING. MAGDALÉNA PALOVSKÁ		KANIA KANIA, a.s. Špálova 80/9, 702 00 Ostrava - Přívoz tel : 596 243 487 e-mail : info@kania-ostrava.cz
ZODP. PROJEKTANT	ING. IVO MORAWITZ		
VYPRACOVAL	ING. ŽANETA OPRŠÁLOVÁ		
KONTROLOVAL	ING. IVO MORAWITZ		
KRAJ: JIHOMORAVSKÝ	STAVEBNÍ ÚŘAD: HODONÍN		

NÁZEV AKCE: **NEMOCNICE HODONÍN – VÝSTAVBA PAVILONU MAGNETICKÉ REZONANCE**		STUPEŇ		DPS
		DATUM		11/2022
		FORMÁT/POČET STR.		A4/4
		MĚŘÍTKO		-
NÁZEV OBJEKTU: IO 04 – PŘELOŽENÍ AREÁLOVÉHO PLYNOVODU STL	ČÁST:	Č. ZAK	22013	ČÍSLO SOUPR.
		SOUBOR	DOC	
NÁZEV PŘÍLOHY: **TECHNICKÁ ZPRÁVA**		Č. PŘÍLOHY : **22013-DPS-D.2-IO 04 - 01**		

Technická zpráva

IO.04 Přeložení areálového plynovodu STL

Úvod

Projektová dokumentace řeší výstavbu pavilonu magnetické rezonance v nemocnici TGM Hodonín.
Na pozemku investora se nachází stávající STL plynovod (provozní tlak 100kPa) v řešeném území je plynovod v dimenzi d63mm s hlavním uzávěrem plynu při vstupu do stávající kotelny. Z tohoto rozvodu je nyní zásobována kotelna ve stávající budově o výkonu 48,80 m3/hod.

Kotle pro řešený objekt jsou umístěny v kotelně ve stávající budově. Výkon stávající kotelny bude navýšen. Z důvodu vyhovující dimenze bude využit stávající areálový rozvod plynu STL. Poloha stávajícího rozvody plynu STL je nevyhovující s ohledem na novou výstavbu pavilonu, z toho důvodu je navržena přeložka.
Přeložka areálového plynovodu STL PE 100 RC, SDR 11 Ø63x5,8 bude realizována před odstraněním stávajícího plynovodu a před realizací stavby nového pavilonu.
Před započetím stavby je nutno ověřit přesnou polohu a hloubku veškerých inženýrských sítí

ETAPIZACE
Projektová dokumentace pro provedení stavby bude zpracována a navržena na etapy, aby základní předpoklady výstavby a časové údaje o realizaci stavby, umožňovaly samostatné přednostní dokončení stavební části i všech technických a technologických částí stavby pro kompletní vyzkoušení a instalaci zdravotnického zařízení magnetické rezonance, tzn. min. v rozsahu místností v 1.NP s označením 1.27 – technická místnost MR, 1.29 – přípravna MR, 1.31 – vyšetřovna MR, 1.32 a 1.33 – ovladovna MR a popisovna MR. Dokumentace bude zpracována jako celek, avšak bude pouze rozdělena na etapy popisující průběh realizace ve smyslu výše dohodnutém.

V I. etapě budou provedena celá dokumentace IO.04 Přeložení areálového plynovodu STL.

AREÁLOVÝ PLYNOVOD STL

Navrhovaný areálový plynovod STL PE 100 RC, SDR 11 Ø63x5,8 bude napojen na stávající plynovod dn63 v zatravněné ploše podél komunikace. Napojení bude vedeno kolmo na stávající rozvod a bude provedeno přivařovacím navrtávacím přípojkovým T-kusem. Přivaření navrtávacího T-kusu bude ve svislé ose plynovodu.
Areálový plynovod STL PE 100 RC, SDR 11 Ø63x5,8 bude dále veden v zatravněných plochách, přes komunikaci bude veden protlakem v ochranné trubce DN100. STL plynovod PE 100 RC, SDR 11 Ø63x5,8 bude přiveden do stávajícího plynoměrného kiosku na fasádě objektu, kde bude ukončen novým hlavním uzávěrem plynu DN50.

Bude využita stávající skříň HUP, stávající armatury budou z důvodu nevyhovující dimenze demontovány. Vnitřní rozměr skříně bude min. 1400x11000mm, skříň bude z nehořlavého materiálu, opatřena bude uzamykatelnými dvířky s průvětrníky. Skříň bude označena orientační tabulkou dle TPG 700 24.
Ve skříni bude osazen HUP – kulový kohout 2“, regulátor C100N a plynoměr BK G65 s roztečí 640 mm a KK za plynoměrem.
Příprava pro osazení plynoměru:

- na připojovací šroubení 1“ s roztečí hrdel 100mm, plynoměr bude osazen na cca 3kPa výstupu z regulátoru.
- na vstupním potrubí do plynoměru musí být instalován uzávěr, na výstupním plynovodním potrubí za plynoměrem bude osazen uzávěr ve vzdálenosti do 1m od plynoměru
- na koncích vstupního nebo výstupního potrubí z plynoměru budou umístěna 3 kolena z důvodu možnosti změny rozteče plynoměru.
- na vstupním a výstupním potrubí bude osazena tuhá rozpěrka s plynule stavitelnou roztečí.
- V okolí plynoměru bude ponechán dostatečná prostor pro montážní práce.

Pro výstavbu areálového plynovodu STL bude použito PE 100 RC potrubí s ochranným pláštěm. Při kladení, montáži a svařování potrubí je nutno důsledně dodržovat články 5 a 6 technických pravidel TPG 702 01 – přípojky a plynovody z PE a TPG 702 02 zemní montážní práce. Tvarovky a trubky z PE je možno svařovat pouze technologií na tupo nebo pomocí elektrotvarovek. Přechod potrubí z vertikální do horizontální části musí být proveden elektrolkolenem příslušné dimenze. Při souběhu a křížení plynovodních vedení musí být dodržena ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Po dokončení montáže potrubí musí být provedena tlaková zkouška dle ČSN EN 12327 a v souladu s TPG 702 01. Doba trvání tlakové zkoušky při použití diferenčního tlakoměru je pro každých i započatých 250 l objemu zkoušeného potrubí nejméně 5 min., přičemž doba trvání zkoušky nesmí být kratší než 15 min.
Provedení zkoušky – tlaková zkouška bude provedena na základě technologického postupu vypracovaného revizním technikem pověřeným jejím provedením, postup bude projednán s objednatelem a provozovatelem.

Hodinová spotřeba plynu

Plynový kotel nový 99 kW	4 ks x 9,8 m3/hod	39,20 m3/hod
Plynový kotel stávající 117 kW	4 ks x 12,2 m3/hod	48,80 m3/hod
Celkem za hodinu		**88,00 m3/hod**
Denní potřeba plynu:		**704 m3/den**
Roční potřeba plynu:		**176000 m3/rok**

- Areálový rozvod bude délky cca 110 m.
- Provozní tlak vnitřního plynovodu 2 kPa.

Materiál a uložení potrubí
Pro výstavbu areálového plynovodu STL bude použito PE 100 RC potrubí s ochranným pláštěm. Při kladení, montáži a svařování potrubí je nutno důsledně dodržovat články 5 a 6 technických pravidel TPG 702 01 – přípojky a plynovody z PE a TPG 702 02 zemní montážní práce. Tvarovky a trubky z PE je možno svařovat pouze technologií na tupo nebo pomocí elektrotvarovek. Přechod potrubí z vertikální do horizontální části musí být proveden elektrolkolenem příslušné dimenze. Při souběhu a křížení plynovodních vedení musí být dodržena ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Plynové potrubí bude uloženo do rýhy š=min. 0,8m. Minimální krytí potrubí bude 1,2m pod komunikací, 0,8m v chodníku a volném terénu, min. sklon potrubí 0,4% směrem k plynovodu. Potrubí bude uloženo na pískové lože z kopaného písku frakce 0-16 mm tl. 10 cm. Dále bude potrubí opatřeno obsypem kopaným pískem 0-16 mm, výšky 0,2 m nad vrchem potrubí (po zhutnění). Před obsypem nutno provést zaměření. Na potrubí v rýze bude ve výšce 0,3 – 0,4 m položena výstražná fólie žluté barvy s přesahem min. 50 mm na každou stranu trubky.

Potrubí plynovodu bude opatřeno signalizačním vodičem CYY 2,5 mm2. Vodič se pevně uchytí na vrchní části potrubí (mimo svislou osu vrchní části potrubí) ve vzdálenostech 2m. Spoje vodičů mohou být letovány nebo zajištěny mechanickými spojkami a každý spoj vodiče musí být chráněný proti vlhkosti a mechanickému poškození. V místě napojení PE potrubí na stávající ocelový plynovod bude signalizační vodič propojen se stávajícím plynovodem způsobem zamezující korozi spoje (navařený šroub, drát opatřený okem, matice a vhodná izolace proti korozi). Ve skříni s HUP se signalizační vodič uchycuje na svorkovnici. Funkce signalizačního vodiče musí být před předáním stavby ověřena.

Zemní práce
Provádění zemních prací definuje TPG 702 01, TPG 702 04, ČSN 73 6133 a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Plynové potrubí bude uloženo do rýhy š=min. 0,8m. Minimální krytí potrubí bude 1,2m pod komunikací, 0,8m v chodníku a volném terénu, min. sklon potrubí 0,4% směrem k plynovodu.

Potrubí bude uloženo na pískové lože z kopaného písku frakce 0-16 mm tl. 10 cm. Dále bude potrubí opatřeno obsypem kopaným pískem 0-16 mm, výšky 0,2 m nad vrchem potrubí (po zhutnění). Před obsypem nutno provést zaměření. Na potrubí v rýze bude ve výšce 0,3 – 0,4 m položena výstražná fólie žluté barvy s přesahem min. 50 mm na každou stranu trubky.

Potrubí přípojky plynu bude opatřeno signalizačním vodičem CYY 2,5 mm2. Vodič se pevně uchytí na vrchní části potrubí (mimo svislou osu vrchní části potrubí) ve vzdálenostech 2m. Spoje vodičů mohou být letovány nebo zajištěny mechanickými spojkami a každý spoj vodiče musí být chráněný proti vlhkosti a mechanickému poškození. V místě napojení PE potrubí na stávající ocelový plynovod bude signalizační vodič propojen se stávajícím plynovodem způsobem zamezující korozi spoje (navařený šroub, drát opatřený okem, matice a vhodná izolace proti korozi). Ve skříni s HUP se signalizační vodič uchycuje na svorkovnici. Funkce signalizačního vodiče musí být před předáním stavby ověřena.

Před započetím zemních prací musí odpovědný pracovník dodavatele zajistit vytýčení všech tras podzemních vedení přímo na terénu. Vytýčení musí být ověřeno potvrzeno provozovateli, toto zajistit je povinností

investora. Případné obnažené potrubí kabely budou chráněny před poškozením. V jejich blízkosti je třeba provádět zemní práce výhradně ručně za dostatečného zajištění všech stávajících sítí.

Výkopy musí být řádně zakryty nebo okrajů zajištěny proti pádu do výkopu. Ve vzdálenosti nejméně 1,5 od hrany výkopu musí být použito zábrany to např. jednotyčové zábrany, nápadné překážky příp. materiálu výkopu. Výkopy zasahující do veřejné komunikace musí být označeny dopravní značkou, v noci za snížené viditelnosti červeným světlem.

Pažení ručně prováděných výkopů musí být instalováno od hloubky výkopu 1,3m zastavěném území 1,5m nezastavěném území. Při výkopu nesoudržných, podmáčených zeminách atd. musí být stěny zapaženy při menších výškách stěn výkopu. Při strojním provádění výkopů bude výkop, do kterého vstupují osoby, zapažen vždy.

Tlaková zkouška
Po dokončení montáže potrubí musí být provedena tlaková zkouška dle ČSN EN 12327 a v souladu s TPG 702 01.
Doba trvání tlakové zkoušky při použití diferenčního tlakoměru je pro každých i započatých 250 l objemu zkoušeného potrubí nejméně 5 min., přičemž doba trvání zkoušky nesmí být kratší než 15 min.
Provedení zkoušky – tlaková zkouška bude provedena na základě technologického postupu vypracovaného revizním technikem pověřeným jejím provedením, postup bude projednán s objednatelem a provozovatelem.

POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY
POŽADAVKY NA BEZPEČNOST

ČSN EN 12007	Zařízení pro zásobování plynem
ČSN EN 1775	Zásobování plynem – Plynovody v budovách
ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
TPG 700 24	Označování plynovodů, přípojek a jejich příslušenství
TPG 702 01	Plynovody a přípojky z polyetylenu
TPG 702 03	Opravy plynovodů a přípojek z polyetylenu
TPG 704 01	Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
TPG 921 01	Spojování plynovodů a plynovodních přípojek z polyetylenu
TPG 934 01	Plynoměry. Umísťování, připojování a provoz

Bezpečnost práce by se měla řídit dle všech platných zákonů a nařízení vlády a to zejména Zákon č. 262/2006 Sb
Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
Nařízení vlády 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích
Nařízení vlády 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo d hloubky
Všichni pracovníci, pracující na stavbě, musí být proškoleni odpovědným pracovníkem z bezpečnostních předpisů v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce na stavbě. Pracovníci, kteří nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti nesmí provádět práce, pro které je tato způsobilost nutná.

V Brně, listopad 2022 Ing. Žaneta Opršálová