

MAXXI – THERM s.r.o., PROJEKČNÍ A PORADENSKÁ ČINNOST
ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ, ZDRAVOTECHNIKA, VZDUCHOTECHNIKA
e-mail: maxxitherm@maxxitherm.cz

TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR: Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 8, 729 30 Ostrava

AKCE: Nástavba šaten a sociálního zařízení TJ Sokol Stará Bělá

MÍSTO STAVBY: Fotbalový areál, ul. Nad Rybníkem 724 00, Ostrava–Stará Bělá,
parc. č. 3628/2, k.ú. Stará Bělá 753 661

ČÁST: F.1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

OBSAH: F – PLYNOVÁ ZAŘÍZENÍ
VNITŘNÍ PLYNOVOD

STUPEŇ PD: DPS

ARCH. Č.: 73/12

DOKUMENT Č.: F.1.4.1 – F

Havlíček

V OSTRAVĚ: 22. 10. 2012
VYPRACOVAL: Ing. Michal Havlíček

1. ÚVOD

Projekt systému vnitřního plynovodu v nástavbě šaten a sociálního zařízení ve stupni pro provedení stavby je vypracován na základě požadavků investora. Jedná se o vnitřní instalaci plynu pro spotřebiče v objektu. Vnitřní rozvod plynu bude napojen na stávající NTL vnější plynovod. Přípojku STL plynovodu, vnější NTL plynovod a hlavní uzávěr plynu tento projekt neřeší – jsou již vybudované. Stávající rozvody plynu a plynové přímotopy budou demontovány.

2. PŘÍPOJKA PLYNU, HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU, PLYNOMĚR

Stávající STL přípojku plynu, vnější NTL plynovod a hlavní uzávěr plynu tento projekt neřeší. Řeší se pouze vnitřní rozvody plynu a napojení spotřebičů. Na vnitřní rozvod plynu bude napojen plynový kondenzační kotel a plynový sporák.

Stávající HUP s plynoměrem jsou umístěny na hranici pozemku. Instalaci nových spotřebičů nedojde k navýšení spotřeby plynu. Navržena STL přípojka, vnější NTL plynovod a plynoměr ($G6 Q_{\max} = 10 \text{ m}^3/\text{h}$) kapacitně vyhovují. Odborný dodavatel stavby provede vizuální kontrolu stávajícího plynoměru a STL regulátoru na místě.

3. VNITŘNÍ PLYNOVODNÍ ROZVOD

Realizace vnitřní instalace plynu podléhá projektu (dimenze potrubí, trasy, montážní schéma), dále technickým předpisům zejména G 704 01 (dříve ČSN 38 6441) a zvyklostem zhotovitele, které jsou v souladu s předpisy (upravené potrubí, povrchová úprava a ochrana potrubí, detaily provedení ve zdi atd.). Vnitřní rozvod plynu v objektu bude navržen z ocelových trub závitových bezešvých dle ČSN 42 5710.0 - mat. 11 353.1, ČSN 42 0250.12, alt. z měděného potrubí při dodržení příslušných předpisů a požadavků. Spoje budou provedeny svařováním. Potrubí bude uchyceno pomocí konzol, vodičích uložení a pevných bodů. Veškeré ocelové části plynovodu musí být řádně uzemněny! Závitové spoje budou utěsněny např. pomocí konopí s fermeží, lněným olejem popř. jiným materiálem, u něhož výrobce nebo zkušebna garantuje možnost použití pro zemní plyn. Závitové spoje NTL plynového potrubí mají ochranný prostor 0,5 m. V ochranném prostoru se nesmí nacházet el. zařízení o krytí menším než IP 43. Veškeré změny podléhají schválení projektanta. Závitové spoje je možno použít jen u napojení plynoměru a spotřebičů. Není dovoleno použití fitinků pozinkovaných.

Potrubí bude vedeno převážně pod stropem a stoupacím potrubím po zdi do kotelny ve 2.NP. Na stěnu lze potrubí uchytit pomocí dvojdielných objímek. Rozteč objímek, spády potrubí - viz TPG 704 01. Plynovod je možno rovněž vést v konstrukci (pod omítkou). Montážní organizace, která provede stavbu plynovodu, je povinna předat provozovateli dokumentaci s přesným zakreslením trasy plynovodu pod omítkou, aby při eventuálních zásazích, stavebních pracích apod., mohl být plynovod spolehlivě lokalizován. Po úspěšné tlakové zkoušce se potrubí natře žlutou barvou. Tlaková zkouška se provede dle TPG 704 01 tlakem vzduchu

5 kPa po dobu 15 min. Pro montáž a provoz plynového potrubí a spotřebiče platí rovněž TPG 704 01.

Prostupy přes zdi musí být v ocelové chráničce. Potrubí procházející stěnou a chráničkou musí být opatřeno proti korozi nátěrem a nesmí být na něm rozebíratelný spoj. Chránička musí být z obou stran utěsněna. Pokud jsou stěny provedeny ze škvárových nebo plynosilikátových tvárnic, musí být všechny prostupy opatřeny chráničkami. Spád potrubí je ke spotřebičům a k nátrubkům se zátkou.

Před agregátem bude instalován kulový kohout pro plyn DN25 a před plynový sporák kulový kohout pro plyn DN 15. Uvedení plynového zařízení do provozu se provádí dle TPG 704 01. Odborný dodavatel plynového odběrného zařízení zajistí výchozí revizi.

4. VÝPOČTOVÉ HODNOTY

Spotřeba zemního plynu: max. hod. 5,63 m³/h

prům. roční 9,5 až 12,5 tis. m³/rok (ÚT+TV+sporák)

Max. tlaková ztráta přípojky: < 50 Pa-bez plynoměru

Instalované plynové spotřebiče: závěsný kondenzační kotel pro ÚT, TV
plynový sporák (vaření)

5. NÁTĚRY

Potrubí v objektu bude opatřeno ochranným nátěrem 1x zákl. + 2x prostý + 1x email žlutý, který musí být pravidelně obnovován, aby byl plynovod chráněn před účinky atmosféry. Potrubí bude vedeno ve spádu 2 ‰ pro případné odvodnění. Ocelové části plynovodu jako konzoly, závěsy atd. 1x základním a 1x emailovým nátěrem.

6. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Vedení rozvodů plynu je nutno koordinovat se stavbou a s rozvody ostatních profesí (ZTI, ÚT).

6.1 STAVBA

- Kapsy pro konzoly;
- Průrazy pro potrubí;
- Uchycení plynovodu.

6.2 ELEKTRO

- Uzemnění vodivých částí.

7. PROVÁDĚNÍ TLAKOVÝCH ZKOUŠEK

Provádění tlakových zkoušek bude dle ČSN EN 12327 a TPG 702 01. Dodržení požadavků na tlakové zkoušky musí být zajištěn pověřenou osobou.

Zkoušený úsek musí být natlakován za stálého dozoru na požadovanou hodnotu tlaku. K měření tlaku musí být použity tlakoměry s třídou přesnosti alespoň 0,6 a měřicím rozsahem odpovídajícím nejvýše 1,5násobku zkušební tlaku (600 kPa). V odůvodněných případech je možno použít registrační tlakoměr třídy 1. Proveďte se kontrola, zda došlo k natlakování celého úseku zkoušeného potrubí. V případě, kdy je zkušební tlak ovlivňován změnami teploty, je možno teplotu měřit teploměrem se stupnicí, na niž lze odečíst alespoň 1 K.

Měřicí přístroje musí být v souladu s příslušnými normami nebo technickými podmínkami a musí mít platný doklad o kalibraci. Tlakoměry musí splňovat požadavky EN 837-1, EN 837-2 a EN 837-3, pokud se na ně tyto normy vztahují.

Zkušební zařízení musí odolat stanovenému tlaku. Musí být zajištěno, aby nedošlo k natlakování zkoušeného úseku nad stanovenou hodnotu zkušební tlaku. Musí být učiněna vhodná opatření k vyloučení případného ohrožení osob a okolí. Zkouška se provádí před nátěrem nebo zaizolováním plynovodu a jeho zakrytím omítkou (výjimkou jsou části plynovodu opatřené tovární izolací, prostupující chráničkami, ochrannými trubkami nebo uložené na jiných nepřístupných místech plynovodu a v bytových a instalačních jádrech, jejichž plynovody jsou opatřeny ochranným nátěrem již u výrobce). Nepovolané osoby nesmí během zvyšování tlaku vstupovat do blízkosti zkoušeného úseku, ani na něm provádět jakékoli práce. V případě potřeby se rozmístí výstražné tabulky. Na zkoušeném úseku smějí být prováděny pouze práce související s tlakovou zkouškou. Při tlakových zkouškách nesmějí být armatury v uzavřené poloze. Potrubí, které nemá odolnost proti působení sil v jeho koncových bodech, musí být v průběhu zkoušky zajištěno konstrukčně nebo jiným způsobem proti pohybu. Úsek plynovodu má být po úspěšném ukončení tlakových zkoušek uveden co nejdříve do provozu. V opačném případě má úsek plynovodu zůstat natlakován. Před uvedením do provozu se kontrolou tlaku v uvedeném úseku zjistí, zda nedošlo k jeho poškození.

8. ZÁVĚR

Při realizaci dodržet platné normy, zejména TPG 704 01, ČSN-EN 1775, ČSN 73 6133, ČSN EN 12 007-2, ČSN EN 12327, TPG 702 01, ČSN 386413, a TPG 934 01 normy navazující a související předpisy (vč. ČSN 73 6005 apod.) a bezpečnostní předpisy. Je nutno respektovat požadavky provozovatele plynárenského zařízení. Změny konzultovat s projektantem.

Tato dokumentace a následná realizace díla musí splňovat platné legislativní požadavky vč. všech bezpečnostních předpisů – zejména Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Práce na plynovodu mohou provádět odborné organizace, které mají oprávnění tyto práce vykonávat a které mají pracovníky způsobilé provádět práce na těchto vyhrazených zařízeních. Vlastník

odběrného plynového zařízení má povinnost provádět pravidelné revize a kontroly plynového zařízení ve smyslu vyhlášky č. 85/1978 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení.