

## Úvod

Projekt pro realizaci stavby řeší napojení jednotlivých technologických zařízení (řešených v rámci PS 10 – Technologie kuchyně a barů) umístěných v 1PP – pravého křídla Kulturního domu Poklad na vnitřní rozvod nízkotlakého zemního plynu v Ostravě Porubě. Projekt vnitřního plynovodu navazuje na IO 05 – NTL přípojka plynu.

## Podklady

- Schválený projekt pro stavební povolení
  - Snímek katastrální mapy
  - Osobní rekognoskace zájmového území
  - Projekt technologie kuchyně a barů – PS 10.
  - Normy a předpisy:
    - TPG 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plyná paliva v budovách (platnost od 1.6.2009)
    - ČSN EN 203-1+A1(06 1901) Spotřebiče na plyná paliva pro provozovny společného stravování – část 1
    - ČSN 38 6405 Plynová zařízení – Zásady provozu
    - ČSN EN 12007-1 Zásobování plynem část 1
    - ČSN EN 12007-2 Zásobování plynem část 2
    - ČSN EN 12007-3 Zásobování plynem část 3
    - ČSN EN 12007-4 Zásobování plynem část 4
    - ČSN EN 1775 Zásobování plynem – Plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak  $\leq 5\text{bar}$
- a další

## Technické řešení

K fasádě budovy bude dotažena NTL plynovodní přípojka z HDPE d 65, která se ukončí ve výklenku o rozměrech 900 x 900 x 300 mm na fasádě budovy. NTL plynovodní přípojka není součástí tohoto projektu a je řešena samostatně v rámci IO 05. Výklenek se opatří větracími uzamykatelnými dvířky na klíček. Ve výklenku bude osazen plynoměr G 6 a 2 kulové kohouty DN 50. Plynoměr bude napojen pomocí 3 kolen a bude vodivě přemostěn. Vystrojení výklenku včetně plynoměru, kohoutů a potrubí je součástí IO 05. Z výklenku bude NTL rozvod plynu veden pod stropem chodby v 1. PP do kuchyně.

Zde budou celkem instalovány tyto plynové spotřebiče(dle projektu technologie kuchyně):

- |                                               |                                               |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| • 1 x smažicí deska o jmen. příkonu 12 kW     | 1,2 m <sup>3</sup> . h <sup>-1</sup>          |
| • 1 x vařicí deska o jmen. příkonu 35,5 kW    | 3,55 m <sup>3</sup> . h <sup>-1</sup>         |
| • 1 x dvoufritéza o jmen. příkonu 32 kW       | 3,20 m <sup>3</sup> . h <sup>-1</sup>         |
| • 1 x dvoufritéza o jmen. příkonu 32 kW       | 3,20 m <sup>3</sup> . h <sup>-1</sup>         |
| • 1 x konvektomat ELOMA o jmen. příkonu 24 kW | 2,40 m <sup>3</sup> . h <sup>-1</sup>         |
| Celkový jmenovitý příkon spotřebičů:          | <b>103,5 kW</b>                               |
| Max. hodinové množství zemního plynu:         | <b>10,35 m<sup>3</sup> . h<sup>-1</sup></b>   |
| Roční množství zemního plynu:                 | <b>31000 m<sup>3</sup> . rok<sup>-1</sup></b> |

Před spotřebiči bude na plynovém potrubí umístěn kulový kohout. Spotřebiče patří dle TPG 704 01 do kategorie spotřebičů typu „A“. Pro splnění požadavku TPG 704 01 čl. 10.2, je nezbytné propojit místnost kuchyně se sousedními přímo větratelnými místnostmi(místnost s okny nebo venkovními dveřmi neuzavíratelnými větracími otvory u podlahy a ve výšce nejméně 1,8 m nad podlahou. Součet volných průřezových ploch jak u podlahy, tak i pod stropem musí být min. 2,07 m<sup>2</sup> . Po této úpravě musí prostor kuchyně a propojené větrané (okny) místnosti mít celkový objem 517,5 m<sup>3</sup>.

Potrubí zemního plynu se doporučuje přednostně vést volně po konstrukcích. Při vedení plynovodu pod omítkou musí být splněny následující požadavky:

a, plynovod není uložen do agresivního materiálu (škváry, popela atp.) ani zabetonován,

b, tloušťka stěny potrubí je větší než 1,5 mm,

c, na části plynovodu pod omítkou nejsou armatury a rozebíratelné spoje. Je-li nutno tyto spoje nebo armatury použít, musí být přístupné pro kontrolu stavu a těsnosti.

Ke spotřebičům bude vedeno potrubí v podlaze. Tato část vedení musí splňovat požadavky TPG 704 01 čl. 5.4.16 :

- a, *plynovod je veden tak, aby byl co nejkratší;*
- b, *plynovod je uložen pod povrchovou vrstvou podlahy a kročejovou nebo tepelnou izolací tak, aby nebyl vystaven mechanickému namáhání při zatížení povrchové vrstvy podlahy a případný dutý prostor okolo plynovodu je zasypán pískem nebo zalit po celém obvodu nejméně 20 mm vrstvou hmoty zabraňující korozi; při zasypání pískem musí být zabráněno průniku plynu nekontrol. způsobem do ostatních prostor a kanálek musí být propojen s prostorem, kde je možno provádět kontrolu těsnosti;*
- c, *trubky jsou opatřeny zvýšenou ochranou proti korozi;*
- d, *na části plynovodu v podlaze nesmí být armatury, rozebíratelné spoje a smí být instalován jen min. počet nerozebíratelných spojů;*
- e, *plynovod není uložen v agresivním materiálu, způsobujícím korozi nebo degradaci potrubí;*
- f, *vzdálenost plynovodu od ostatních vedení uložených v podlaze je při souběhu nejméně 20 mm a při křížení nejméně 10 mm a nedochází ke styku plynovodu s ostatními vedeními v podlaze;*
- g, *v kanálku, ve kterém je veden plynovod, nesmí být uložena jiná vedení;*
- h, *po skončení montáže bude zaměřena a schématicky zakreslena poloha plynovodu, doporučuje se použít fotodokumentaci o uložení plynovodu;*
- i, *v případě vedení v kanálku musí být okolo plynovodu vrstva písku nebo musí být zalit vrstvou materiálu zabraňujícímu korozi o tl nejméně 20 mm po celém obvodu*

Vnitřní plynovod bude proveden z trubek ocelových černých, spojovaných svařováním. Toto potrubí bude natřeno dvojnásobným syntetickým nátěrem a 1 x emailem žluté barvy. Vnitřní plynovod bude proveden a odzkoušen dle EN 1775 a TPG G 704 01. Prostup potrubí nosnými zdmi bude opatřen ocelovými chráničkami, která bude přesahovat pevnou část stěny o 1 cm na každou stranu a bude vodotěsně utěsněna.

Plynovod se uzemňuje dle ČSN 34 1390 a ochrana před nebezpečným dotykem se řídí dle ČSN 34 1010.