

TECHNICKÁ SPRÁVA

Projekt stavby: **REKONŠTRUKCIA, PRÍSTAVBA A NADSTAVBA
BUDOVY VDZ VS-FINANCIE, TATRANSKÁ LOMNICA**

Objekt: **SO 01 REKONŠTRUKCIA, PRÍSTAVBA A NADSTAVBA
BUDOVY**

Časť: **PLYNOFIKÁCIA**

Účel dokumentácie: **Realizačný projekt stavby**

Investor: **VaDZ VS-FINANCIE, TATRANSKÁ LOMNICA**
Miesto stavby: **Tatranská Lomnica č. 128, Vysoké Tatry, okr. Poprad**
Projektant: **Ing. Peter Bendík – THERMGAS**
Hviezdoslavova 363/38, 058 01 Poprad

VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Predmetom riešenia projektu je plynofikácia - napojenie sa na existujúci rozvod odberného plynového zariadenia, ktorý sa nachádza v objekte prístavby a nadstavby objektu VaDZ – VS financie, Tatranská Lomnica, rozvod zemného plynu a napojenie plynových spotrebičov v kuchynskom zariadení objektu..

Podkladom k vypracovaniu projektu boli :

- stavebná dispozícia v M 1 : 50
- strojné zariadenie stravovacieho zariadenia
- príslušné STN a vyhlášky

PLYNOVÉ ZARIADENIA:

1x	Plynový sporák 4- horákový, Q = 28,0 kW	3,20 m ³ /hod
1x	Plynový sporák 4- horákový, Q = 28,0 kW	3,20 m ³ /hod
1x	Plynová ohrievacia stolička, Q = 15,0 kW	1,70 m ³ /hod
Spolu:		8,10 m ³ /hod

PARAMETRE MÉDIA:

Médium : zemný plyn naftový
Výhrevnosť : 34,5 MJ.m-3
Vstupný tlak pred RTP : 100 kPa
Výstupný tlak za RTP : 2,1 kPa
Vstupný tlak pred spotrebičmi : 2,0 kPa
Maximálne množstvo plynu : 8,10 m³/hod – pre kuchyňu

TECHNICKÝ OPIS RIEŠENIA :

Potrúbim DN 50 sa napojíme na existujúce plynové potrubie, ktoré sa nachádza v existujúcej chodbe zásobovania. Od napojenia je potrubie vedené do navrhovanej kuchyne.

Rozvod potrubia v kuchyni je vedený potrubím DN 50, pre akumuláciu schopnosť.
Z hlavného rozvodného potrubia vysadiť odbočky pre horákové rady jednotlivých plynových kuchynských spotrebičov o dimenzii DN 20, resp. DN 15 – podľa veľkosti a typu zariadenia. Na každej odbočke osadiť guľový kohút GK príslušnej dimenzie.
Kuchynské spotrebiče sú v prevedení typu „A“ a nebudú napojené na žiadne komínové telesá. Nasávanie spaľovacieho vzduchu bude z priestoru kuchyne. Potrebu spaľovacieho vzduchu a požadované prevetranie kuchynského priestoru bude zabezpečovať VZT jednotka.
Uloženie potrubia v kuchyni riešiť pomocou výložníkov a strmeňov, resp. pomocou podpier a strmeňov.

VETRANIE KUCHYNE

Kuchynské spotrebiče sú v prevedení typu „A“ a nebudú napojené na žiadne komínové telesá. Nasávanie spaľovacieho vzduchu bude z priestoru kuchyne. Potrebu spaľovacieho vzduchu a požadované prevetranie kuchynského priestoru bude zabezpečovať VZT jednotka.

POUŽITÝ MATERIÁL

Pre rozvod plynu použiť trubky oceľové mat, L235GA, podľa EN 10208-2, oblúky, kolená, redukcie použiť z toho istého materiálu. Spoje potrubia výhradne zvarané, okrem spojov prírubových a závitových armatúr.

TLAKOVÉ A FUNKČNÉ SKÚŠKY

Tlakovú skúšku previesť podľa STN EN 1775, doplnená národným predpisom v zmysle TPP 704 01, čl. 5.1 - 5.3. Tlakovú skúšku pevnosti a tesnosti rozvodu plynu prevádzkať pneumaticky vzduchom alebo inertným plynom.

Skúška pevnosti: skúšobný pretlak je 2,50 násobok prevádzkového pretlaku, t.j. $p = 5,25$ kPa. Navrhujeme skúšku pevnosti vykonať pretlakom $p = 10,0$ kPa. Doba trvania skúšky pevnosti je 30 minút.

Skúška tesnosti: vykoná sa prevádzkovým pretlakom, t.j. $p = 2,10$ kPa. Navrhujeme skúšku tesnosti vykonať pretlakom $p = 3,0$ kPa. Doba trvania skúšky pevnosti sú 2 hodiny.

Skúška tesnosti naväzuje na skúšku pevnosti. Skúšobný úsek sa považuje za tesný, ak v ňom nedôjde k poklesu pretlaku. Po vpustení plynu previesť na zariadeniach funkčné skúšky podľa pokynov výrobcov. Tieto prevádzka revízy technik na zariadeniach rozvodu plynu a spaľovacieho zariadenia. Na záver sa vyhotovia revízne správy.

ODVZDUŠNENIE, NAPISTENIE PLYNU A UVEDENIE PLYNOVODU DO PREVÁDZKY

Odvzdušnenie plynovodu, napistenie plynu a uvedenie plynovodu do prevádzky vykoná zhotoviteľ za účasti objednávateľa a po súhlase dodávateľa plynu podľa STN 38 6405. Bezprostredne po napustení plynu sa prekontroluje tesnosť tých spojov, ktoré neboli podrobené tlakovej skúške. Tesnosť sa kontroluje penotvorným roztokom, alebo detektorom. O napustení plynu do plynovodu zhotoviteľ zhotoví zápis a odovzdá ho objednávateľovi.

PREVÁDZKA, KONTROLA, ÚDRŽBA A BEZPEČNOSŤ

Odborné plynové zariadenie sa prevádzkuje a kontroluje podľa STN 38 6405.

Oprávnená organizácia, ktorá vykonala montáž, alebo rekonštrukciu odborného plynového zariadenia, je povinná preukázateľne oboznámiť prevádzkovateľa so zásadami týkajúcimi sa prevádzky a kontroly plynovodu. Tieto pokyny musí odovzdať písomne.

BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Pred spotrebič osadiť GK príslušnej dimenzie. Všetky ovládacie prvky plynových spotrebičov musia byť ľahko prístupné a musia umožniť okamžitý zásah obsluhy. Pripojenie plynových spotrebičov na odvod spalín musí byť v súlade s ustanoveniami STN a ďalších príslušných predpisov. Odborné plynové zariadenia musia svojou konštrukciou, zhotovením a umiestnením zodpovedať príslušným protipožiarным predpisom. OPZ sa musia chrániť pred nebezpečným dotykovým napätím, musia byť vodivo pospájané a uzemnené podľa požiadaviek súvisiacich predpisov a noriem.

Pri montáži dodržať STN EN 1775, TPP 704 01, STN 38 6442 a príslušné predpisy bezpečnosti práce, taktiež všetky súvisiace požiarne normy.

Pre vnútorný rozvod použiť trubky oceľové bezošvé, ak. mat. 11 353.1, z materiálov vhodných na zváranie podľa STN EN 10208-2, STN 05 1309, STN 05 1310. Spoje potrubia výhradne zvárané. Výrobky musia mať doklad o posúdení zhody.

Montážne práce môžu prevádzať len organizácie, ktoré vlastnia oprávnenie na tento druh prác.

NÁTERY

Po montáži a úspešnej tlakovej skúške opatriť celé zariadenie náterom žltej farby v zmysle STN 07 3067. Potrubie vedené po vonkajšom prostredí natrieť trojnásobným syntetickým náterom proti vonkajším vplyvom.

POSÚDENIE RIZÍK

Zariadenia sú navrhnuté podľa STN EN 15 001-1, STN EN 15 001-2, STN EN 287-1, STN 12327, STN 070703, nariadenie vlády č. 396/2006, zákon č. 124/2006 Z.z., vyhláška č. 508/2009 Z.z. Zariadenie obsahuje len tie riziká, ktoré vyplývajú z uvedených predpisov a noriem citovaných v tejto PD a sú v nich zohľadnené.

ZARADENIE PLYNOVEJ KOTOLNE

V zmysle vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení č. 508/2009 Z.z. sa rozvod plynu pre kuchyňu zaraďuje do plynových zariadení - do skupiny podľa miery ohrozenia:

Technické zariadenia plynové	skupina „B“, a jej časť „g“
Odborné stanovisko k PD	OPO
Úradná skúška	nevyžaduje sa
Odborná prehliadka	RT/3 rok
Odborná skúška	RT/6 roky
Technické zariadenia plynové	skupina „B“, a jej časť „h“
Odborné stanovisko k PD	OPO
Úradná skúška	nevyžaduje sa
Odborná prehliadka	RT/1 rok
Odborná skúška	RT/3 roky

V Poprade, máj 2018

Vypracoval:
Ing. Peter Bendík