

TECHNICKÁ SPRÁVA

Stavba : **REKONŠTRUKCIA PRIESTOROV NEBYTOVEJ
BUDOVY NA NÁJOMNÉ BYTY**
Miesto stavby : Podolíneec, ul. Lesná č. 334/1, parc. č. 914/3
Investor : MESTO PODOLÍNEEC
Časť : **PLYNOFIKÁCIA**

I. Rozsah projektu :

Projekt rieši plynofikáciu pre predmetnú stavbu. Jedná sa o rekonštrukciu objektu.

Predmetom projektu je návrh plynofikácie v rozsahu na stavebné povolenie a realizáciu.

II. Parametre dopravovaného média :

Médium : zemný plyn
Tlak : 2,0 kPa
Výhrevnosť : $33,5 \text{ MJ.m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$

Max. spotreba plyn pre jedno meranie :

- 1 x plyn. konden. kotol Gepard Condens 18/25MKV,5-25,5 kW	$2,6 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$
- 1 x plynový šporák	$1,2 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$

Max. spotreba plynu pre byt : $3,8 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$

Max. spotreba pre celý objekt: $16x \ 3,8 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1} = 60,8 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$

III. Existujúci stav :

Objekt je napojený STL prípojným plynovodom D 32 PE, ktorý je vyvedený v rýhe na fasáde objektu a ukončený guľovým uzáverom DN 25, ktorý bude slúžiť ako hlavný uzáver plynu **HUP**.

IV. Regulácia a meranie :

Za existujúci uzáver HUP DN 25 sa osadí regulátor tlaku plynu **KRÍŽIK RTP 40-D** s prietokom $Q_{\max} = 40 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$, ktorý bude osadený s v ocelevej skrini na fasáde budovy. Na potrubie za RTP osadiť guľový uzáver DN 40.

Meranie potreby plynu pre jednotlivé byty bude zabezpečené plynomerom typ **BK G4** (dodávka SPP). Plynometry sa osadia v plynomeri v suteréne Na vstupe a výstupe z plynomera osadiť guľový uzáver DN 25, ktorý bude slúžiť ako domový uzáver **DU**. Na potrubie nad plynomerom osadiť regulovateľnú rozpierku.

V. Vnútorý domový plynovod :

Plynové potrubie z RTP sa cez obvodové murivo vovedie pod strop I. podzemného podlažia obytného domu do plynomerne. Tu sa osadia plynometry na meranie spotreby plynu pre jednotlivé byty. Z plynomerov plynové potrubie vystúpi pod strop 1. PP

a potrubia povedú k miestam, kde sa stúpačkami cez chodbu vyvedú k odbočkám pre jednotlivé byty na podlažiach bytového domu. Potrubie sa v jednotlivých bytov pod stropom rozvedie k stúpačkám a týmito sa napoja plynové spotrebiče. Pred spotrebičom osadiť guľový uzáver. Spád potrubia je vyznačený vo výkresovej časti projektu.

Plynové potrubie bude vedené na konzolách po múre 20 mm od ostatných vedení. Pri prechode plynového potrubia cez nosné priečky a stropy sa privlečie cez oceľovú chráničku. Konce chráničky plynotesne utesniť silikonom. Potrubie vedené v spoločných chodbách obložiť sadrokartónom (úniková cesta). Spád potrubia je vyznačený vo výkresoch.

VI. Materiál :

Domový plynovod bude prevedený z oceľových trubiek mat. 11.353,0 spoje budú zvarané.

VII. Zariadovanie predmety :

Na vykurovanie objektu a na prípravu teplej pitnej vody sa osadia do jednotlivých bytov sa osadí plynový kondenzačný kotol **GEPERD CONDENS 18/25 MKV** s výkonom 5,0-25,2 kW a ohrevom teplej pitnej vody prietokovým ohrevom v kotli. Odvod spalín a prívod vzduchu je riešený súosou rúrou ϕ 80/15 mm a to odvod spalín do komína na fasáde a prívodom vzduchu s fasády. Kotol je vybavený potrebnou regulačnou a zabezpečovacou armatúrou. Na prípojke plynu ku kotlu osadiť plynový guľový kohút DN 15.

Na varenie sa v kuchyniach osadia plynové šporáky. Na prípojke plynu osadiť plynový guľový uzáver DN 15. Nad každý šporák bude osadený odsávač pár (digestor).

VIII. Výpočty :

Podľa STN TPP 704 01

Čl. 12.2.2.1. – kuchyňa musí mať min. 20 m³

- 1. podlažie byt 11:	$27,67 \times 2,95 = 81,6 \text{ m}^3$
- 1. podlažie byt 12:	$19,35 \times 2,95 = 57,0 \text{ m}^3$
- 1. podlažie byt 13:	$21,62 \times 2,95 = 63,7 \text{ m}^3$
- 2.-4. podlažie byt 21-41:	$27,67 \times 2,95 = 81,6 \text{ m}^3$
- 2.-4. podlažie byt 22-42:	$22,84 \times 2,95 = 67,3 \text{ m}^3$
- 2.-4. podlažie byt 23-43:	$23,50 \times 2,95 = 69,3 \text{ m}^3$
- 5. podlažie byt 51:	$25,36 \times 2,95 = 74,8 \text{ m}^3$
- 5. podlažie byt 52:	$25,23 \times 2,95 = 74,4 \text{ m}^3$
- 5. podlažie byt 53:	$22,83 \times 2,95 = 67,3 \text{ m}^3$
- 5. podlažie byt 54:	$23,95 \times 2,95 = 70,6 \text{ m}^3$

Čl. 12.4.1.– kotolňa: miestnosť pre osadenie plynového kotla- nárok na priestor a vetranie nie potrebný nakoľko sa jedná o plynový kotol s uzavretým spaľovaním.

IX. Skúšky :

Skúšky potrubia od uzáveru za plynomerom až po uzávery pred plynovými spotrebičmi sa prevedie podľa TPP 704 01 v súlade s ustanoveniami kapitoly 6, STN EN 1775.

Skúška pevnosti

Skúška pevnosti sa prevádza na novovybudovanom plynovode vzduchom alebo inertným plynom. Skúšobný pretlak je 2,5 násobok max. prevádzkového pretlaku,

najmenej 5 kPa. Pred skúškou sa ustálenie tlaku a vyrovnanie teplôt nechá skúšaný plynovod pod tlakom 15 min.

Skúška trvá:

- 15 minút pre plynovody s vnútorným geometrickým objemom do 50 l.
- 30 minút pre plynovody s vnútorným geometrickým objemom nad 50 l.

Objem potrubia – vnútorný plynovod od RTP po plynomery **25,5 l**

- pre jedno meranie je v rozsahu **5,0 l - 15,5 l**.

Skúška je úspešná ak nedôjde k nezvratným zmenám v uložení potrubia.

Na úspešnú tlakovú skúšku pevnosti naväzuje skúška tesnosti. Ak nie je plynovod daný do prevádzky do 6-tich mesiacov od prevedenia skúšky, je treba opakovať skúšku pred uvedením do prevádzky.

Skúška tesnosti

Skúšobný pretlak je rovný hodnote prevádzkového pretlaku, najviac však 1,5 násobku max. prevádzkového pretlaku. Doba skúšky je rovná ako pri skúške pevnosti. Tlaková skúška je úspešná, ak počas trvania nebol zistený žiadny pokles tlaku skúšobného média. Pri vykonávaní skúšky pevnosti a tesnosti súčasne, sa použije tlak 15 kPa.

X. Bezpečnosť o práce a prevádzky :

Až po tejto úspešnej tlakovej skúške môže byť plynové zariadenie uvedené do prevádzky .

Pri napojení plynových kotlov na komín je potrebné predložiť kominárske osvedčenie o spôsobilosti komína na prevádzku plynným palivom.

Montáž sa prevádza na základe projektu. Na prianie investora smie montér previesť zmenu, len keď je táto vopred konzultovaná a s projektantom a v projekte zaznačená. Ak túto zásadu investor poruší za činnosť plynového zariadenia neberiem zodpovednosť.

Oprávnená montážna firma je povinná oboznámiť (zaučiť) užívateľa so správnou a bezpečnou obsluhou a údržbou plynového zariadenia.

Pri montáži dodržať TPP 702 01, TPP 702 02, TPP 704 01, TPP 702 51, TPP 609 01, STN 38 6413, STN 38 6415, STN 38 6405 STN 38 6442, STN 73 6005, STN 73 3050, PTN 10 016, STN 73 0823, vyhl. 718/02 Zb., bezpečnostné predpisy a pripomienky plynárni.

XI. Nátery :

Po prevedení montáže a úspešnej tlakovej skúške tesnosti sa plynové potrubie natrie dvojnásobným náterom žltej farby.

XII. Vplyv na ŽP :

Stavba nebude mať negatívny vplyv na ŽP, plynové kotle majú certifikát, vyhovujúci požiadavkám EU smernica 90/396/EWG, schválené TSÚ Piešťany. dvojnásobným náterom žltej farby.

XIII. Záver :

Ostatné údaje sú uvedené vo výkresovej časti projektu