

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **VNITŘNÍ PLYNOVOD**

#### **Úvod**

#### **PODKLADY**

- a. stavební část projektu stavby
- b. katalogy a technické podklady výrobců

#### **VŠEOBECNĚ**

Projektová dokumentace řeší zásobování odběrného plynového zařízení topným plynem. Topný plyn je používán pro přípravu TUV a otop.

Jako topný plyn je používán zemní plyn s provozním přetlakem 2,0 kPa (po regulaci domovním regulátorem).

Plynovodní přípojka je provedena a není součástí této dokumentace.

Dokumentace je zpracována v souladu s ustanovením ČSN 1775 a TPG 704 01.

#### **Seznam a rozdělení spotřebičů**

##### **PROVEDENÍ C<sub>3</sub> /vertikální připojení/**

C<sub>32</sub> – Plynový kondenzační závěsný kotel THERM 24-KDCN – 24 kW ( součást dokumentace ÚT)

#### **Seznam zařízení**

Regulátor tlaku plynu nesuta B6, vst.přetlak 50-500 kPa, výst.přetlak 1,7 - 2,0 kPa,  
max.průtok 10,0 m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup> 1 ks

#### **Výpočet světlosti potrubí**

Světlost potrubí byla stanovena s výpočetního programu VPP fy Software Praha tak, aby byl zajištěn tlak plynu na vstupu do spotřebičů požadovaný pro jejich bezpečný provoz.

$$V = 2,8 \text{ m}^3.\text{h}^{-1}$$

#### **Instalační materiál**

##### **POTRUBÍ**

Pro stavbu, opravy a rozšiřování domovních plynovodů jsou trubky kruhového průřezu:

- trubky z polyetylenu IVAR ALPEX.

Armatury v normalizovaném provedení.

Potrubí bude spojováno přednostně lisovanými spoji. Závítové spoje se použijí pouze vyjímečně pro připojení spotřebičů a osazení armatur, plynoměrů.

Upevňovací prvky - objímky “BSI”.

## UZÁVĚRY

Kromě stávajícího hlavního uzávěru jsou navrženy uzávěry u plynoměrem a před spotřebičem. Jako uzávěry jsou navrženy kohouty kulové. Pro připojení spotřebiče je navržena protipožární armatura FIREBAG a plynová hadice.

V místě vstupu potrubí do objektu bude osazena bezpečnostní protipožární pojistka.

## Základní popis projektovaného zařízení

### VNITŘNÍ PLYNOVOD

Průchod přívodního potrubí obvodovou zdí bude proveden v souladu z ČSN EN 1775, čl. 5.2.

Trasa plynovodu je vedena v souladu s ustanovením ČSN EN 1775 a TPG 704 01. Potrubí je vedeno přednostně přístupnými a větranými místy. Vnitřní plynovod je veden od výstupu z plynoměru s osazením bezpečnostní pojistky prostupem do místnosti 1.01 ( garáž ). Na potrubí v prostoru garáže nebudou použity žádné rozebíratelné spoje. Plynovod je veden pod stropem ve výši 3250 mm, pod nosným průvlakem ve výšce 2900 mm do místnosti 1.03 a 1.04. V prostoru místností 1.10 a 1.09 ( sprchy ) bude plynovod veden v drážce. V prostoru drážky bude před potrubí osazen ochranný ocelový L profil . Drážka bude naplno zahozena. Na potrubí nebudou osazeny žádné rozebíratelné spoje. Potrubí bude ukončeno uzávěrem s připojením na hadici v místnosti 1.16, kde je osazen plynový spotřebič.

Plynovod procházející obvodovým zdívkem a nosným sloupem bude uložen v chrániče. Prostor mezi potrubím a chráničkou bude alespoň na jednom (nebo obou) konci utěsněn. Chráničky mohou být zhotoveny pouze z plynotěsného materiálu, odolného proti korozi.

Od ostatních vedení bude zachována předepsaná vzdálenost 20 mm, od stěny 20 mm, od podlahy 10 mm.

Vnitřní plynovod nesmí sloužit jako nosná konstrukce jiných potrubí nebo vedení a nesmí být připevňován k jiným potrubím a vedením, upevňování u záhybů, uzávěrů a před spotřebiči zajištěno úchyty z nehořlavých materiálů.

## Připojování plynových spotřebičů

### VŠEOBECNĚ

K domovnímu plynovodu lze připojovat pouze spotřebiče vyhovující zákonu č. 22/1997 Sb. a nařízení vlády č. 177/1997 Sb. a svým provedením a určením vyhovují pro druh a tlak plynného paliva.

## Měření průtoku topných plynů

Plynoměry dodává, připojuje a odpojuje příslušný plynárenský podnik. Jako uzávěry plynoměrů jsou použity armatury u nichž je zřejmá poloha (otevření, uzavření). Předpokládaný plynoměr MKM G6 ( $Q = 0,06 - 13,0 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$ ) bude osazen v pilíři HU. Plynoměry osazené ve veřejně přístupném prostoru budou umístěny v uzamykatelné, větratelné skříni, typ uveden ve výkresové části PD.

Plynoměr se smí připojit až po provedení tlakové zkoušky těsnosti potrubí a po vpuštění plynu do přívodu po uzávěr před plynoměrem.

## Odtah spalin

### Spotřebiče provedení C

C<sub>31,32,33</sub> – přívod vzduchu i odvod spalin na střeše (stejná tlaková oblast). Odtah spalin je řešen v dokumentaci ÚT.

### Zkoušení a uvedení do provozu

Pro zkoušení a uvedení do provozu platí oddíl 6. (zkoušení) oddíl 7 (uvádění do provozu) ČSN EN 1775 a oddíl 6. TPG 704 01. Tlakovou zkoušku provede montážní závod (pověřená osoba). Součástí dodávky zařízení bude i výchozí technická revize.

O provedení zkoušek a revize vyhotoví pověřená osoba protokol. Plynovod je možné uvést do provozu pouze kladnými výsledky zkoušek uvedených v protokolu.

## BOZ

Při výstavbě je nutno respektovat platné zákony a vyhlášky, zejména :

Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění zákonů č. 575/1990 Sb., č. 159/1992 Sb. (úplné znění č. 396/1992 Sb.), a č. 47/1994 Sb.

Zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)

Zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu

Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí

Vyhláška č. 83/1976 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu

Vyhláška ČÚBP č. 18/1979 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení

Vyhláška ČÚBP č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení

Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. a vyhl. ČÚBP č. 207/1991 Sb.

Vyhláška ČÚBP č. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení

Vyhláška ČÚBP č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Vyhláška MPO č. 329/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky dodávek plynu a způsob výpočtu škody způsobené neoprávněným odběrem

Vyhláška MPO č. 251/2001 Sb., kterou se stanoví Pravidla provozu přepravní soustavy a distribučních soustav v plynárenství

Vyhláška ERÚ č. 329/2001 Sb., kterou se stanoví podmínky připojení a dodávek plynu pro chráněné zákazníky

Vyhláška MMR č. 137/1998 Sb., o obecných požadavcích na výstavbu

Stavební zákon a příslušné prováděcí vyhlášky.

## Provoz, kontrola a údržba

Vlastník připojeného odběrného zařízení je povinen ustanovit osobu odpovědnou za provoz plynovodu. "Osoba odpovědná za provoz" je povinna udržovat OPZ ve stavu odpovídajícím příslušným technickým normám a právním předpisům a je povinen zajistit provoz, údržbu a opravy tak, aby se plynovod nestal příčinou ohrožení života, zdraví a majetku osob (viz oddíl 8. ČSN EN 1775).

Dodavatel plynu je odpovědný za provoz plynovodní přípojky a plynoměru.

## Závěr

Při stavbě a montáži nutno dodržovat ustanovení zejména :

ČSN EN 1775 Zásobování plynem-Plynovody v budovách-Nejvyšší provozní tlak $\leq$  5 bar.  
Provozní požadavky.

ČSN EN 12007-1,2,3,4 Plynovody a přípojky s nízkým a středním tlakem

ČSN 386442 Připojování plynoměrů pro měření průtoku topných plynů

ČSN 386443 Regulátory tlaku plynu pro vstupní přetlak do 0,4 MPa

ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty

ČSN 730851 Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

ČSN 734210 Provádění komínů a kouřovodů a připojování spotřebičů paliv

ČSN 734201 Navrhování komínů a kouřovodů

ČSN 332000-4-41 Elektrotechnické předpisy

TPG 800 00 Systém rozdělení spotřebičů na plynná paliva

TPG 702 01 Plynovody a přípojky z polyetylenu

TPG 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách

TPG 704 03 Domovní plynovody z vícevrstevných trubek

TPG 934 01 Plynoměry. Umíst'ování, připojování a provoz

Po dokončení zařízení, provedení tlakové zkoušky a výchozí revize podá investor u příslušného dodavatele plynu „Žádost o připojení k distribuční soustavě“. Součástí žádosti bude i dokumentace ve formátu PDF. Žádost lze podat i elektronicky na adrese „<http://dpo.gasnet/zadost> o připojení „kde je k dispozici i online formulář.

Karlovy Vary

25.3.2020

Vypracoval: Bárta