

Jihomoravský kraj, Žerotínovo nám. 449/3, 602 00 Brno,
zastoupený Domovem pro seniory Hostim,
příspěvkovou organizací Hostim 1, 671 54 Hostim

**STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU
A OPRAVA ZPEVNĚNÝCH PLOCH
- PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE**

k.ú. Hostim, parc. č. st. 1, st. 2

ÚPRAVA DOMOVNÍHO PLYNOVODU

Technická zpráva
Výpis materiálu

Dokumentace ke stavebnímu povolení a provádění stavby

Odpovědný projektant: **Ivo Hos**
Zakázkové číslo: **03/2017**
Datum: **Leden 2017**

IVO HOS
671 56 Grešlové Mýto 76
IČ: 122 05 109
tel./fax: 515 258 179


Obsah projektové dokumentace:

1. Technická zpráva, výpis materiálu
2. Výkres č. 1 – Situace
 č. 2 – Půdorys 1.NP
 č. 3 – Schéma rozvodu

Obsah technické zprávy:

1. Úvod
 2. Použité podklady
 3. Popis stávajícího stavu
 4. Navrhované řešení
 - 4.1 Stávající HUP a plynoměr
 - 4.2 Úprava stávajícího domovního plynovodu
 5. Montáž rozvodu plynu dle ČSN EN 1775 v souladu s TPG 704 01
 6. Bezpečnost práce při stavebních a montážních pracích a při provozu
 7. Výpis materiálu
-

1. Úvod:

Projektová dokumentace řeší úpravu stávajícího rozvodu domovního plynu v domově důchodců v obci Hostim.

2. Použité podklady:

- a) dokumentace stavební části objektu, zastavovací situace
- b) dokumentace stávajícího STL plynovodu, STL plynovodní přípojky, domovního NTL plynovodu

3. Popis stávajícího stavu

V současné době je do objektu přiveden 2x NTL domovní rozvod plynu OC DN 32, které jsou ukončeny ve skříních v obvodovém zdivu objektu. Ve skříních je umístěn kulový kohout DN 32 a potrubí je po zdi přivedeno k jednotlivým spotřebičům. Jižní část zemního rozvodu plynu bude při stavebních pracích odstraněna.

4. Navrhované řešení:

4.1. Stávající HUP a plynoměr

Stávající hlavní uzávěr plynu a plynoměr G40 s měřícím rozsahem Q_{\min} 0,40 m³.hod⁻¹ a Q_{\max} 65 m³.hod⁻¹, který bude měřit spotřebu odběrného místa V_{\min} 1-51,71 m³.hod⁻¹ jsou umístěny v levém křídle objektu domova pro seniory v plynoměrové místnosti. Úpravou části domovního plynovodu nebude zasahováno do skříně s HUP a plynoměrem

4.2. Úprava stávajícího domovního plynovodu

Stávající potrubí v objektu bude demontováno. Rovněž bude demontován jeden z přívodů NTL plynovodu do objektu OC DN 32. Nové potrubí bude napojeno ze stávající skříně s HUP pro dotčený objekt a v drážce ve zdi bude přivedeno v 1.NP do technické místnosti.

Plynový kondenzační kotel je v provedení turbo – s uzavřenou spalovací komorou – odtah spalin a sání spal. vzduchu je vyvedeno do komína.

Stávající spotřebiče

Plynové topidlo BETA 3	- 3,0 kW – 2x
Plynové topidlo BETA 5	- 5,0 kW – 2x
Kotel Termona	- 20 kW
Plynový sušič Elektrolux	- 2,0 kW - 2x
Ohřívač vody Ariston	- 3,3 kW
Plynový sporák Alba	- 4,0 kW - 2x
Plynová stolička Alba	- 4,7 kW
Plynový sporák Mora	- 10,0 kW
Ohřívač vody Quantum	- 16,7 kW
Plynový kotel Viadrus	- 120 kW - 2x
Plynový ohřívač Quantum	- 25,8 kW
Plynový kotel Buderus	- 49 kW
Celkem	- 392,5 kW
Spotřeba zemního plynu	- 45,91 m ³ .h ⁻¹

Stávající rušené spotřebiče

Plynové topidlo BETA 3 - 2ks, spotřeba zemního plynu 0,35 m³/h. Spotřebič uzavřený s odtahem a sáním spalovaného vzduchu přes obvodovou zeď.

Plynové topidlo BETA 5 - 1ks, spotřeba zemního plynu 0,58 m³/h. Spotřebič uzavřený s odtahem a sáním spalovaného vzduchu přes obvodovou zeď.

Navržené spotřebiče

PK - 1 ks - plynový kondenzační kotel 49 kW. Regulovatelný výkon 6-49 KW. Spotřeba zemního plynu 5,80 m³/h. Spotřebič uzavřený s odtahem a sáním spalovaného vzduchu do komína.

5. Montáž rozvodu plynu dle ČSN EN 1775 a TPG 704 01

Před každým spotřebičem musí být umístěn uzavírací kohout. Kohouty musí být umístěny tak, aby byly snadno přístupné a ovladatelné. Za uzavěrem musí být šroubení, na které se spotřebič připojuje.

Pro stavbu, opravy a rozšiřování domovních plynovodů se používají trubky, a to:

- trubky ocelové např. podle ČSN 42 0142, ČSN 42 0152, ČSN EN 10208-1, ČSN 42 5710;
- trubky měděné např. podle ČSN EN 1057;
- trubky kovové s tovární izolací proti korozi;
- trubky z polyetylenu (pouze pro vnější domovní plynovod uložený v zemi – viz TPG 702 01), např. podle ČSN EN 1555-1, 2, 3;
- trubky vlnovcové z korozivzdorné oceli podle ČSN EN 15266.

Plynovody se spojují přednostně svařováním. Veškeré práce smějí vykonávat pouze pracovníci, kteří mají zkoušku podle ČSN 05 0710. Nejdelší vzdálenosti uchycení potrubí DN 15-2,0 m, DN 25-2,3 m, DN 32-2,7 m a DN 40 a více 3,0 m.

V případě vedení vnějšího domovního plynovodu pod omítkou obvodové zdi objektu musí být splněny následující podmínky: zdivo a omítko nesmí obsahovat složky s agresivními účinky, úsek plynovodu pod omítkou musí být celosvařovaný, s co nejmenším počtem svarů a opatřený zvýšenou ochranou proti korozi (třívrstvý nátěr, asfaltová nebo plastová izolace atp.); drážky v cihlách a tvárnících majících otvory nebo dutiny, popř. velkou poréznost umožňující vedení plynu při jeho úniku musí být před montáží plynovodu vyomítány nebo musí být potrubí uloženo do chráničky. O uložení plynovodu bude po skončení montáže zpracován přesný náčrt trasy plynovodu. Veškeré svary musí být provedeny a zkontrolovány svářecím kontrolorem v souladu s přílohou B, ČSN EN 1775.

Zkoušení - tlakovou zkoušku pevnosti a těsnosti nového plynovodu zajistí dodavatelská

organizace pracovníkem s odbornou způsobilostí dle vyhl. ČÚBP č. 85/1978 Sb. Tlaková zkouška nízkotlaké části plynovodu se provádí na plynovodu, který není zazděn ani opatřen protikorozi ochranou. Tlaková zkouška pevnosti a těsnosti bude provedena vzduchem nebo inertním plynem (např. dusík) současně zkušebním přetlakem 100 kPa, přičemž dobu pro vyrovnání teplot je možné využít pro zkoušku pevnosti. Zkušební přetlak se měří manometrem. Plynovod se ponechá pod zkušebním tlakem po dobu nutnou ke zjištění, zda na plynovodu nebo jeho částech nevznikla mechanická poškození, nejméně však 15 minut. Zkouška pevnosti je úspěšná, pokud v době jejího trvání nedošlo k zjevnému mechanickému poškození nebo jeho částí a nedochází k úniku zkušebního média. Na zkoušku pevnosti navazuje zkouška těsnosti. **Geometrický objem potrubí 12 l. Doba trvání tlakové zkoušky těsnosti u plynovodů o vnitřním geometrickém objektu do 50 l - 15 minut. Doba trvání tlakové zkoušky těsnosti u plynovodů o vnitřním geometrickém objektu nad 50 l - 30 minut.** Plynovod je považován za těsný, pokud v průběhu zkoušky nedojde k poklesu zkušebního tlaku, nebo pokud zjištěný rozdíl mezi hodnotami zkušebního tlaku na počátku a na konci zkoušky přičíst změnám teploty zkušebního média nebo atmosférického tlaku. V pochybnostech je nutno zkoušku opakovat.

Těsnost plynovodu se zkouší jen vzduchem nebo inertním plynem (např. dusík). Nebyl-li plynovod uveden do provozu do 6 měsíců od uplynutí tlakové zkoušky, je nutno ji opakovat. O každé zkoušce se vyhotoví zápis. Po úspěšně provedené tlakové zkoušce musí být plynovod vedený volně chráněn proti korozi např. nátěrem.

Připojování odběrných plynových zařízení a jejich uvádění do provozu musí být provedeno dle TPG 800 03. Vpuštěním plynu do odběrního plynového zařízení je plynovod uveden do provozu. Při vpuštění plynu je nutno současně provádět odvětrávání odběrního plynového zařízení. Plynovod uvede do provozu provádějící závod. O vpuštění plynu do plynovodu je provádějící závod povinen vystavit protokol o vpuštění plynu. Domovní plynovod provedte dle ČSN EN 1775 (38 6441) v souladu s TPG 704 01.

Montovat rozvody plynu mohou pouze organizace, právnické a fyzické osoby provádějící podnikatelskou činnost, mající oprávnění dle ustanovení § 3 vyhl. č. 21/1979 Sb., ve znění vyhl. č. 554/1990 Sb.

6. Bezpečnost práce při stavebních a montážních pracích a při provozu

Při přípravě i při vlastních stavebních a montážních pracích je nutno dodržovat platné zákony, vyhlášky a nařízení vlády zejména:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění zákona č. 585/2006 Sb., v platném znění;
- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci;
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích;

Při provozu je nutno dodržovat platné zákony, vyhlášky a nařízení vlády zejména:

- nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění NV č. 523/2002 Sb. a NV č. 441/2004 Sb.;
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, strojů a nářadí;
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí;

7. Výpis materiálu

Domovní plynovod

- | | |
|---|----------|
| 1. Trubka ocelová bezešvá závitová černá, izol. Bralen, ČSN 42 5710, G 5/4" | - 1,5 m |
| 2. KK DN 32 – HUP objektu | - 1 ks |
| 3. Trubka ocelová bezešvá závitová černá ČSN 42 5710, G 5/4" | - 18,0 m |
| 4. Chránička z trubek závitových černých ČSN 42 5710, G 6/4" | - 0,5 m |
| 5. Redukce DN 32/25 | - 1 ks |
| 6. KK DN 25 | - 1 ks |

Spotřebiče

Plynový kotel 49 kW	- 1 kpl
---------------------	---------