

D.1.4 PLYNOVÁ ZAŘÍZENÍ - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce:	STAVEBNÍ ÚPRAVY DOMU PORHAJMOVA 18, BRNO
Část:	PLYNOVÁ ZAŘÍZENÍ
Místo:	Brno, Porhajmova 922/18, parc. č. 189, k.ú. Židenice
Stavebník:	MČ Brno – Židenice, Gajdošova 7, 615 00, Brno
Vypracoval:	Ing. Kateřina Riesnerová, IČO: 01539931 Slovanská 151/96, 682 01 Vyškov - Hamiltony
Zodpovědný projektant:	Ing. Petr Poláček, ČKAIT 1005117 V Brňanech 253/78, 682 01 Vyškov
Stupeň PD:	DRS
Datum:	03/2023

1. Úvod

Projektová dokumentace řeší návrh plynoinstalace víceúčelového domu na ul. Porhajmova 18 v Brně. Objekt má navrženy stavební úpravy – prostor 1.PP bude sloužit jako technické zázemí, klubovna a sklepy, 1.NP bude určen pro bydlení, jako společenské centrum a je v něm navržena jedna obchodní jednotka. Stávající prostory 2.NP až 3.NP budou sloužit pro bydlení, prostor půdy se změní na 4.NP rovněž s funkční bydlení. Původní sedlová střecha bude nahrazena plochou. Stávající přípojka plynu bude využita i nadále, navrženy pracemi do ní nebude zasaženo.

2. Seznam vstupních podkladů, normy a předpisy

- TPG 700 01 – Použití měděných materiálů pro rozvod plynu
- TPG 702 01 – Plynovody a přípojky z polyetylenu
- TPG 704 01 – Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
- TPG 800 03 – Připojování odběrných plynových zařízení a jejich uvádění do provozu
- ČSN EN 1775 – Zásobování plynem – plynovody v budovách
- ČSN EN 12 007 – Zařízení pro zásobování plynem
- další související ČSN a předpisy závazné pro dodavatele i provozovatele

3. Technické řešení

Objekt je v současné době plynofikován – z ulice Porhajmova je zhotovena NTL přípojka plynu PE d 63. Přípojka je ukončena ve skříni HUP na fasádě objektu.

Stávající stav, demontáže:

V objektu byl zhotoven přívod plynu jednotlivým jednotkám. Bytové jednotky byly vytápěny pomocí plynových topidel s vyvedení spalin na fasádu. Obchodní jednotka v 1.NP byla vytápění pomocí plynového kotle. Momentálně jsou demontovány podružné i fakturační plynoměry.

Veškeré plynovodní potrubí vč. zařízení bude demontováno a zrušeno. Ukončení stávající plynoinstalace v objektu bude provedeno za zdí skříně měření v objektu v technické místnosti.

Navržený stav:

Z hlediska ČSN 07 0703 není místnost s kotli klasifikována jako plynová kotelna. Bude provedeno napojení na stávající přípojku plynu za HUP. Nově bude osazen plynoměr G16, před a za plynoměrem bude osazen uzavírací kohout.

Nové potrubí plynu bude vedeno pod stropem technické místnosti k plynovým spotřebičům – 2x plynový kondenzační kotel. Navrženo je potrubí DN50. Před napojením kotlů bude je pod stropem navržen akumulární kus DN80 v délce 1,0 m.

Nové vnitřní rozvody potrubí v objektu jsou navrženy ocelové svařované. Potrubí bude vedeno zejména pod stropem. Potrubí vedené přes stavební konstrukce bude uloženo v ocelových ochranných trubkách s přesahem. Potrubí bude uzemněno.

Prostup potrubí ze skříně měření do technické místnosti bude opatřen požární manžetou EI 45.

Montáž spotřebičů bude provedena v souladu s TPG 800 01, ČSN 33 2000-7-703, ČSN 33-2000-7-701 a dalšími souvisejícími předpisy a pokyny výrobce spotřebiče. Vedení potrubí domovních rozvodů je zřejmé z výkresové dokumentace.

Popis plynových spotřebičů:

Závěsný plynový kondenzační kotel ... 2 ks

- Modulační výkon 5,4 – 48,6 kW (50/30°C)
- Jm. účinnost 105%
- Tř. Nox 6
- Připojení elektro 230 V, 50 Hz, 230 V

Bilance plynu:

Minimální hodinová spotřeba		0,54 m ³ /hod – 1 kotel
Maximální hodinová spotřeba		4,9 m ³ /hod – 1 kotel
Celkem max. hodinová spotřeba plynu		9,8 m ³ /hod
Roční potřeba tepla		350 + 280 = 630 GJ/rok (UT + TUV)
Roční potřeba plynu		11 480 + 7 840 = 19320 m ³ /rok (UT + TUV)

4. Zkoušky

Na vnitřním plynovodu bude provedena zkouška pevnosti a těsnosti dle TPG 704 01, ČSN EN 1775. Pevnostní bude provedena tlakem min. 15 kPa po dobu 60 min při použití deformačního tlakoměru. Při zkoušce pevnosti budou demontována zařízení, která nejsou konstruována na zkušební tlak. Po provedení zkoušky pevnosti bude následovat zkouška těsnosti tlakem min. 5 kPa po dobu 30 min při použití vodního U přístroje. Jako zkušební plyn bude při zkouškách použit vzduch nebo inertní plyn. Po provedení zkoušek bude vyhotovena revizní zpráva.

Provozovatel je povinen provádět řádnou a pravidelnou údržbu plynového zařízení.

Provozovatel je povinen zajistit jednou za 3 roky provozní revizi plynových zařízení dle vyhlášky 85/1975. Kromě revize plynových zařízení musí být prováděna jednou za rok i kontrola plynových zařízení s výjimkou toho roku, kdy je prováděna provozní revize (dle vyhlášky 85/1978). Kontrolována jsou plynová zařízení společných prostor (HUP, uzávěry ležatého a stoupacího vedení) a kontrola těsnosti pomocí detektoru.

5. Obecné podmínky pro zhotovení

Montážní práce na plynovém zařízení mohou provádět pouze organizace nebo fyzické osoby, které mají k výkonu této práce příslušná oprávnění. Při montáži rozvodu plynovodu bude použit materiál pouze s vydaným atestem jakosti – např. potrubí, uzávěry, armatury, atd.

Při montáži nutno respektovat montážní a servisní předpisy výrobců všech částí díla.

Provedené práce budou zaznamenány v montážním deníku, po ukončení prací bude proveden zápis. Svářeči musí vlastnit oprávnění dle EN 287-1, práce budou provádět pouze kvalifikované osoby.

Pracovníci budou vybaveni vhodným nářadím a vybaveni vhodnými pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce podle profese, kterou vykonávají ve smyslu vyhlášky ČÚBP a ČBÚ. Bude dodrženo nařízení vlády 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Odpady, které vzniknou při realizaci stavby, budou likvidovány v souladu se zákonem O odpadech č. 185 /2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, odpady, u kterých to bude možné, budou recyklovány.

Bude dodržen zákon 262/2006 Sb, Zákoník práce a další platné předpisy, normy a vyhlášky. Práce na elektrickém zařízení smí provádět jen osoby tím pověřené s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací. Pro práce na elektrických zařízeních platí především ustanovení ČSN EN 50110-1 Obsluha a práce na elektrických zařízeních, ČSN EN 50110-2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních (národní dodatky), TNI 34 3100 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Komentář k ČSN EN 50110-1 ed. 2: 2005 a ČSN 33 1310 Elektrotechnické předpisy. Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

Při montáži je nutno dodržet montážní předpisy jednotlivých výrobců a dodavatelů.

V průběhu zpracování PD nebylo možné nahlédnout do všech prostor objektu, popis demontáží je uveden s ohledem na zkušenosti projektanta a předpoklad umístění zařízení dle původních dispozic.

Veškeré změny oproti PD nutno předem projednat s projektantem