

Akce : Energetické hospodářství objektů ODN
Místo : ulice Dyjská, k.ú. Znojmo-město
Investor : Nemocnice Znojmo, příspěvková organizace, MUDr. Jana Janského 11, 669 02 Znojmo
Objekt : SO-02 Objekt E,E´- ODN 1,2,3,6
Část : D.1.4.300 PLYNOVOD
Stupeň : DPS

Seznam příloh:

- D.1.4.301 - Technická zpráva
- D.1.4.302 – Půdorys 1.PP, řez A, B, axonometrie

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Znojmo, červen 2018
Vypracoval Ing. Lukáš Navrkal

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH :

1. Úvod.....	3
2. Stávající stav	3
3. Koncepce.....	3
4. Objektový uzávěr, podružné měření – objekt ODN 1,2,3,6	3
5. Domovní plynovod	3
6. Plynové spotřebiče.....	3
7. Montáž, zkoušení a provoz	4
8. Technické údaje	4

1. Úvod

Předmětem projektu pro provedení stavby je zhotovení odběrného plynového zařízení pro objekt ODN 1,2,3,6 v areálu Staré nemocnice ve Znojmě. Objekt bude zásobován zemním plynem z STL distribučního plynovodu v ulici Dyjská. Plynové zařízení je zřizováno v souvislosti s vestavbou plynové kotelny do objektu.

2. Stávající stav

V objektu není vybudováno odběrné plynové zařízení a do objektu není přiveden plyn.

3. Koncepce

Pro objekty ODN 1,2,3,6 a ODN 5 bude nově zhotovena plynovodní STL přípojka z ulice Dyjská s HUP a obchodním měřením v nice ve zděném pilíři na hranici ulice Dyjská a parcely investora. V nice bude provedena regulace tlaku plynu z 120 kPa na 30 kPa. Vnější domovní plynovod STL bude dále pokračovat v zemní rýze k objektům ODN. Vnější domovní plynovod bude ukončen objektovými uzávěry plynu. Plynovodní přípojka a vnější domovní plynovod jsou řešeny v samostatné části projektové dokumentace.

4. Objektový uzávěr, podružné měření – objekt ODN 1,2,3,6

Na obvodové stěně objektu bude osazena ocelová skříň, do které bude zaústěn vnější domovní plynovod. Ve skříni bude osazen Objektový uzávěr – HLAVNÍ UZÁVĚR KOTELNY – kulový kohout DN 32, regulátor tlaku plynu STL/NTL – 2kPa, podružné měření membránovým plynoměrem G25 s přípojovací roztečí 335mm, a uzávěry. Ve skříni bude osazen havarijný uzávěr plynu, ovládaný z MAR. Ocelová skříň bude provedena jako zavěšená, dvoukřídla o rozměrech 1200x800x400. Dvířka budou opatřena větráním a nápisem – Hlavní uzávěr kotelny, zákaz manipulace s otevřeným ohněm v okruhu 1,5m.

5. Domovní plynovod

Z plynoměrné skříně bude veden ocelový NTL rozvod DN 50 do 1.PP objektu do místnosti kotelny, kde budou připojeny dva kotle.

Na přípojkách kotlů budou osazeny kulové kohouty a šroubení. Na hlavním rozvodu v kotelně bude osazen ukazovací tlakoměr s uzávěrem. Hlavní rozvod bude v kotelně ukončen kulovým kohoutem a zátkou DN 15 pro možnost odvzdušnění nebo odplynění plynovodu. Odvzdušnění a odplynění bude prováděno přes dočasně připojovaný hadicový nástavec a hadici vyvedenou do venkovního prostoru (TPG 800 03 článek 4.13).

Veškeré nově navržené rozvody plynu, budou provedeny z ocelových trubek černých, závitových spojovaných sváření. Rozvody budou vedeny volně a řádně upevněny. Prostupy stavebními konstrukcemi budou opatřeny ocelovými chráničkami. Po tlakových zkouškách bude nový plynovod natřen dvojnásobně syntetickou barvou žlutou.

6. Plynové spotřebiče

Jako zdroj tepla je navržena kaskáda dvou závěsných plynových kondenzačních kotlů umístěných na rámu v prostoru nové kotelny.

typ kotle
výkon (80/60 °C)
palivo

kondenzační
102 kW
zemní plyn

přetlak plynu	1,8-2,0 kPa
jmenovitá spotřeba plynu	11,1 m ³ /h
max. teplota spalin	70 °C
hmotnostní tok spalin	0,047 kg/s
koaxiální odkouření	110/160 mm
hmotnost	93 kg

7. Montáž, zkoušení a provoz

Dle vyhl. 91/93 Sb. a ČSN 07 0703 je plynová teplovodní kotelná o celkovém výkonu 130 kW zařazena do III. kategorie.

Pro montáž a zkoušky plynovodu zpracuje zhotovitel vlastní technologický postup.

Zkouška pevnosti a těsnosti plynovodu v rozsahu od hlavního uzávěru plynu kotelný po uzávěry před novými spotřebiči v kotelně bude provedena dle ČSN EN 1775 a TPG 704 01 vzduchem o přetlaku 100 kPa. Montážní firma zajistí provedení revize plynového zařízení a uvedení plynovodu do provozu. Provozovatel zajistí zpracování provozního řádu kotelný.

Pro montáž, zkoušení, revize a provoz platí:

- nař. vl. 591/2006 Sb. bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništích
- vyhl. 85/1978 Sb. kontroly, revize a zkoušky plynových zařízení
- vyhl. 21/1979 Sb. vyhrazená plynová zařízení
- vyhl. 48/1982 Sb. požadavky k zajištění bezpečnosti práce
- vyhl. 91/1993 Sb. o bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelích
- ČSN EN 13480 Kovová průmyslová potrubí – Část 1 až 6
- ČSN EN 1775 Zásobování plynem. Plynovody v budovách. Nejvyšší provozní tlak do 5 barů. Provozní požadavky
- ČSN EN 1775 ed.2 Zásobování plynem. Plynovody v budovách. Nejvyšší provozní tlak do 5 barů. Provozní požadavky
- ČSN 07 0703 Kotelny se zařízeními na plynná paliva
- ČSN 13 0072 Značení potrubí v provozech
- ČSN 38 6405 Plynová zařízení. Zásady provozu
- 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
- TPG 934 01 Plynoměry. Umísťování připojování a provoz
- TPG 938 01 Detekční systémy pro zajištění provozu před nebezpečím úniku hořlavých plynů
- Technické podmínky navržených zařízení

8. Technické údaje

Spotřebiče napojené na vnitřní plynovod	
2x navržený kotel výkon 102kW	2x11,1 = 22,2 m ³ /h
maximální hodinový odběr celkem	22,2 m ³ /h
minimální hodinový odběr celkem	1 m ³ /h
druh plynu	zemní plyn
přetlak v domovním plynovodu	2,0 kPa
minimální přetlak plynu pro spotřebiče	1,8 kPa
roční spotřeba plynu	39 500 m ³ /rok