

Akce : Oprava kotelního pavilonu Zámek, Domov pro seniory Skalice, p.o.  
Místo : Skalice 1, 671 71 Hostěradice  
Investor : Domov pro seniory Skalice, p.o., Skalice 1, 671 71 Hostěradice  
Objekt : SO-01 Zámek  
Část : D.1.4.300 PLYNOVOD  
Stupeň : DPS

Seznam příloh:

- D.1.4.301 - Technická zpráva
- D.1.4.302 – Půdorys 1.NP, axonometrie

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

Znojmo, červen 2022  
Vypracoval Ing. Lukáš Navrkal

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## OBSAH :

<b>1. Úvod.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Stávající stav .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Navržené řešení .....</b>	<b>3</b>
3.1. HUP, měření .....	3
3.2. Vnější domovní plynovod.....	3
3.3. Vnitřní domovní plynovod .....	3
<b>4. Plynové spotřebiče.....</b>	<b>3</b>
<b>5. Montáž, zkoušení a provoz .....</b>	<b>4</b>
<b>6. Technické údaje .....</b>	<b>4</b>

## 1. Úvod

Předmětem projektu pro provedení stavby je úprava plynovodu pro rekonstruovanou kotelnu v objektu zámku domova pro seniory ve Skalici. Objekt je zásobován zemním plynem z STL distribučního plynovodu.

## 2. Stávající stav

Ve stávající kotelně jsou instalovány 2 stacionární plynové kotle Viadrus G 100, každý o výkonu 75 kW a plynový přímotopný ohřívač vody Quantum o výkonu 22,6 kW.

Objekt je zásobován z distribučního plynovodu pomocí STL plynovodní přípojky ukončené HUP ve zděném pilíři. V objektu HUP je dále regulátor tlaku plynu STL/NTL a membránový plynoměr G40. Vnější domovní NTL plynovod je dále veden v zemi k jednotlivým objektům domova pro seniory. Před objektem Zámek je na plynovodu DN 65 osazeno zemní šoupě, jako hlavní uzávěr objektu. Plynovod je dále po vstupu do objektu veden po povrchu stavebních konstrukcí prostory suterénu do kotelny. Před kotelnou je osazen hlavní uzávěr kotelny KK 50 a zaslepená odbočka k původní kuchyni.

## 3. Navržené řešení

### 3.1. HUP, měření

HUP pro areál a fakturační měření zůstává bez změn.

### 3.2. Vnější domovní plynovod

Trasa stávajícího vnějšího domovního NTL plynovodu zůstane bez změn, včetně armatur.

### 3.3. Vnitřní domovní plynovod

V chodbě před kotelnou bude provedena výměna části potrubí, zrušena odbočka ke kuchyni, instalován nový hlavní uzávěr kotelny a havarijný uzávěr kotelny. Plynovod procházející do kotelny bude nově opatřen chráničkou.

V prostoru kotelny bude provedeno připojení nových kotlů.

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 odvodu nebo odplynění plynovodu. Odvodu nebo 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.

## 4. Plynové spotřebiče

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

typ kotle	kondenzační
výkon (80/60 °C)	85 kW
palivo	zemní plyn

přetlak plynu	1,8-2,0 kPa
jmenovitá spotřeba plynu	9,9 m <sup>3</sup> /h
max. teplota spalin	70 °C

## 5. Montáž, zkoušení a provoz

Dle vyhl. 91/93 Sb. a ČSN 07 0703 je plynová teplovodní kotelna o celkovém výkonu 170 kW zařazena do III. kategorie.

Pro montáž a zkoušky plynovodu zpracuje zhotovitel vlastní technologický postup.

Zkouška pevnosti a těsnosti plynovodu v rozsahu od uzavěru plynu (hlavní uzavěr objektu Zámek) po uzavěry 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 kotelny.

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 kotelnách
- ČSN EN 13480 Kovová průmyslová potrubí – Část 1až 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

## 6. Technické údaje

Spotřebiče objektu Zámek napojené na vnitřní plynovod

2x navržený kotel výkon 85kW	2x9,9 =	18,8 m <sup>3</sup> /h
maximální hodinový odběr celkem		18,8 m <sup>3</sup> /h
minimální hodinový odběr celkem		1 m <sup>3</sup> /h
druh plynu		zemní plyn
přetlak v domovním plynovodu		2,0 kPa
minimální přetlak plynu pro spotřebiče		1,8 kPa