

## **OBSAH:**

<b>1.</b>	<b>VŠEOBECNÉ ÚDAJE .....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>TECHNICKÉ ÚDAJE .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1</b>	<b>Poruchové stavy a signalizace .....</b>	<b>2</b>
<b>2.2</b>	<b>Kontrola svarů.....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>ZKOUŠKY PLYNOVÉHO ZAŘÍZENÍ.....</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>MONTÁŽ, UVEDENÍ DO PROVOZU A BEZPEČNOST PRÁCE .....</b>	<b>3</b>
<b>5.</b>	<b>NÁTĚRY A IZOLACE .....</b>	<b>3</b>
<b>6.</b>	<b>VYBAVENÍ KOTELNY .....</b>	<b>3</b>

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### Akce - Projekt rekonstrukce ÚT, TV včetně zdroje tepla – Dětské centrum Znojmo

#### SO 101.3 Rozvod plynu

#### 1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Projekt řeší kompletní výměnu a modernizaci tepelného zdroje včetně zařízení strojovny vytápění v plynové kotelně objektu „Dětské centrum Znojmo“. V současné době je plynová kotelná osazena dvěma teplovodními kotli typu VSB IV o výkonu 2 x 220 kW. Dvojice stávajících kotlů bude odstraněna. Modernizace plynové kotelny spočívá v osazení 2 ks kondenzační kotle o výkonu 75 kW. Kotelná bude provedena, odzkoušena a provozována zejména dle ČSN 070703m TPG 908 02, ČSN 386420 a dalších souvisejících předpisů a norem. Ve smyslu těchto předpisů se jedná o plynovou kotelnu III. Kategorie s občasnou obsluhou, tj. s pravidelnou kontrolou kotlů topičem ve lhůtách stanovených v provozním řádu kotelny.

Základní údaje

Maximální výkon kotelny pro vytápění a ohřev TV 150 kW

a) nástěnný kondenzační plynový kotel 75 2ks 2 x 75 kW

Maximální teplotní spád topné vody v zimě 70/50 °C

#### 2. TECHNICKÉ ÚDAJE

Nová technologie vytápění (plynové kondenzační kotle) bude napojena na stávající rozvod plynu. Stávající domovní plynovod začíná v přístěnku vpravo při vjezdu do garáží, kde jsou umístěny 2 ks uzavěru plynu (šoupě DN 25) před regulátory tlaku plynu (průtok plynu 38,5 m<sup>3</sup>/hod přes jeden regulátor). Dále plynovod pokračuje za dvěma uzavěry plynu K 800 DN 40 přes zeď do suterénní místnosti měření spotřeby plynu. Zde je před plynoměrem osazen uzavěr plynu DN 100 PN 6. Za tento uzavěr před plynoměr bude nově osazen automatický bezpečnostní uzavírací ventil plynu BAP DN 40 vybavený manostatem a obchvatem. Tento automatický ventil v případě havárie a nebo poruše na technologickém zařízení kotelny, uzavře přívod plynu do kotelny.

Dále bude ještě před stávající plynoměr typ G 100 instalován nový plynový filtr. Plynovod je již v místnosti měření spotřeby zemního plynu rozšířen za plynoměrem na dimenzi DN 150 (akumulace zemního plynu před spotřebičem) a vstupuje do kotelny. Stávající potrubí zůstane zachováno. V místě kde stávající potrubí klesá ke stávajícím kotlům VSB IV, bude toto potrubí odříznuto a na tomto konci budou provedeny 2 odbočky. Jedna odbočka bude pro kondenzační kotle v rámci první etapy projektové dokumentace v dimenzi DN 40. Toto potrubí bude dále větveno na jednotlivá připojovací potrubí ke kotli v dimenzi DN 32 opatřená uzavírací armaturou před spotřebičem v dimenzi DN 32. Druhá odbočka bude provedena pro možnou budoucí instalaci KGJ, v dimenzi DN 65 a bude zaslepena.

Plynové přípojky ke spotřebičům budou opatřeny odvzdušňovacím potrubím a vzorkovacími kohouty s manostaty.

##### 2.1 Poruchové stavy a signalizace

V kotelně budou instalovány indikátory úniku plynu s dvoustupňovou funkcí:

1. stupeň (signalizační) – při dosažení koncentrace topného plynu ve vzduchu ve výši 10% dolní meze výbušnosti se uvede do provozu optická a akustická signalizace a havarijní větrání,

2. stupeň (blokovací) – při dosažení koncentrace topného plynu ve vzduchu ve výši 15% dolní meze výbušnosti se uzavře samočinně hlavní uzávěr plynu pro kotelnu.

## **2.2 Kontrola svarů**

Svary na potrubí budou kontrolovány vizuálně. Do potrubí STL nebude zasahováno, úpravy se týkají pouze NTL plynového rozvodu.

## **3. ZKOUŠKY PLYNOVÉHO ZAŘÍZENÍ**

Před uvedením do provozu, budou na zařízení provedeny zkoušky v rozsahu :

Zkouška pevnosti a těsnosti. Zkouška pevnosti a těsnosti bude provedena dle ČSN 38 6420. Zkouška pevnosti bude provedena stlačeným vzduchem maximálním tlakem rovným dvojnásobku provozního přetlaku. Před započítáním zkoušky musí být nadzemní plynovody pod zkušebním přetlakem nejméně 1 hodinu. Doba trvání vlastní zkoušky je u všech plynovodů 1 hodina. Zkoušený úsek plynovodu se považuje za vyhovující, pokud během této doby nedojde k poklesu tlaku za dobu jedné hodiny.

## **4. MONTÁŽ, UVEDENÍ DO PROVOZU A BEZPEČNOST PRÁCE**

Montáž plynového zařízení bude provedena odborně oprávněným dodavatelem. Po dobu prací na plynovém zařízení bude z něho vypuštěn plyn. Před zahájením zkoušek bude zařízení vyčištěno a profouknuto stlačeným vzduchem. Po dokončení montáže odběr. plynového zařízení bude toto přezkoušeno a provedena výchozí revize.

Do zařízení je možno vpustit plyn jen se souhlasem plynárenského podniku po osazení plynoměru. Podkladem pro souhlas plynárny s napuštěním plynu je stavebníkem předložený protokol o zkouškách a revizní zpráva. Na základě kladného výsledku přezkoušení, předložených dokladů, včetně splnění podmínek k PD, vydá plynárenský podnik souhlas ke vpuštění plynu. O vpuštění plynu bude vystaven protokol.

Všichni pracovníci na stavbě budou prokazatelně proškoleni z BP ČÚBP dle NV č. 591/2006 Sb. a NV č. 362/2005 Sb. a jejich dodržování bude kontrolováno. Při práci v ochranných pásmech budou respektovány veškeré předpisy a technické normy týkající se stavebních prací v ochranných pásmech.

## **5. NÁTĚRY A IZOLACE**

Po provedených zkouškách zařízení bude provedeno odřezání a základový nátěr S 2000 - 1x a vrchní nátěr S 2119 - 2x. Nátěry budou provedeny v odstínu chromová žlut'.

## **6. VYBAVENÍ KOTELNY**

Vybavení kotelny dle ČSN 070703 pro zajištění bezpečnosti je uvedeno v části vytápění.

Vypracoval: Ing. Michal Vlček  
MIX MAX – ENERGETIKA, s.r.o.

Štefánikova 38 a  
612 00 Brno