

REKONSTRUKCE KOTELNY

MŠ U Stadionu, Česká Třebová

část: PLYNOVÁ ZAŘÍZENÍ

A) Identifikační údaje:

Název stavby:	REKONSTRUKCE KOTELNY MŠ U Stadionu, Česká Třebová
Stupeň:	DPS
Projektová část:	PLYNOVÁ ZAŘÍZENÍ
Místo stavby:	U Stadionu č.p. 602, 560 02 Česká Třebová
Kraj:	Pardubický
Investor:	Město Česká Třebová, Staré náměstí 78, Česká Třebová
Hl. projektant:	Jiří Kamenický, Na Špici 211, 561 17 Dlouhá Třebová <ul style="list-style-type: none">- Projektová činnost, spec. vytápění a zdrav.technika- tel: 605 439 000- ČKAIT č. 0700838, AT v oboru technika prostředí staveb, specializace, vytápění, vzduchotechnika a zdravotní technika
Vypracovala:	Simona Kamenická
Datum:	05/2020

B) Seznam příloh:

1. Textová část
 - 1.1 Technická zpráva
2. Výkresová část
 - P - 01 – PŮDORYS KOTELNY A ŘEZ
 - P - 02 – SCHÉMA ROZVODU PLYNU, DETAIL PILÍŘE
3. Soupis prací a rozpočet (*.xls)

1.1 Technická zpráva

Úvod

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci plynové kotelny, která se nachází v objektu MŠ U Stadionu v České Třebové.

V plynové kotelně byly osazeny 3 ks kotlových jednotek o celkovém výkonu 183 kW. Nyní budou osazeny 2 kotlové jednotky o celkovém výkonu 139,8 kW.

1. Stávající přípojka plynu

Přívod plynu k bytovému domu je řešen stávající STL přípojkou plynu. Přípojka plynu byla řešena v rámci plošné plynifikace dané lokality a není předmětem této projektové dokumentace. Přípojka plynu je přivedena do stávajícího pilíře před obvodovým zdívem objektu cca 4 m od kotelny. V pilíři je umístěn HUP, regulátor tlaku plynu Francel B25, membránový plynoměr G4 (rozteč 100 mm) a plynoměr G25. Dále je plyn veden jako odběrné plynové zařízení ve dvou měřených větvích – jednak pro kotelnu a plynové zásobníky a jednak pro kotel pro samostatnou bytovou jednotku.

Větev pro kotelnu a plynové zásobníky následně vstupuje do kovové skříňky, kde je umístěn plynový filtr FO 50F-Z a bezpečnostní uzávěr plynu, provozní tlak plynu 2,3 kPa.

Plyn je pak dále veden do kotelny a k dalším spotřebičům.

2. Navržené plynové zařízení

Ve stávajícím pilíři dojde k výměně regulátoru tlaku plynu za nový regulátor R/25. Výstupní tlak lze nastavit na 20-27 mbar. Dále dojde k výměně kulových uzávěrů plynu a to DN 32 a 2x DN 50. Od stávajícího pilíře bude veden nový rozvod plynu pro kotelnu z trubek ocel DN 50. Plyn bude přiveden do kovové skříňky, kde dojde k výměně stávajícího filtru a bezpečnostního uzávěru plynu. Ve stejné pozici bude umístěn nový plynový filtr KAP DN 50 a nový bezpečnostní uzávěr plynu EVHNC 1050.12/L (DN 50, 24 V) bez proudu uzavřen, prostředí s nebezpečím výbuchu.

Plynové potrubí stoupne nad kovovou skříňkou do výšky 2,35 m nad terén a bude vedené z trubek ocel DN50. Za prostupem obvodového zdiva bude potrubí vedeno ve výšce 1,85 m nad podlahou kotelny. Na potrubí bude osazena redukce DN 50/100. Potrubí nad kotli bude vedeno z trubek ocel DN 100 v délce 2 m, na konci bude potrubí zaslepeno.

V kotelně budou osazeny 2 nové kotlové jednotky.

Do kotelny je potřeba umístit tabulky se směrem k hlavnímu uzávěru plynu pro kotelnu.

3. Plynové spotřebiče

V kotelně budou umístěny 2 nové kotlové jednotky.

Jmenovitý výkon jednoho kotle (při teplotním spádu 40/30 °C) 13,6 – 69,9 kW.

Spotřeba jednoho kotle max. 6,6 m³/hod zemního plynu.

Rozměry (VxŠxH): 1685x675x990 mm.

Každá kotlová jednotka bude napojena stávající samostatnou odbočkou z trubek ocel DN 40. Na svislém potrubí bude osazen kulový kohout DN 40, osazen manometr 0-5 kPa a napojeno odvodušňovací potrubí. Před kotlem bude na potrubí umístěn plynový filtr DN 40, redukce DN 40/20 a provedeno dopojení tlakovou hadicí DN 20. Instalace plynu je shodná u obou kotlů. Stávající společné odvodušňovací potrubí je vedeno ležatým rozvodem pod stropem kotelny a prostupem obvodového zdiva vyvedeno do venkovního prostoru, min. 1 m nad střechu objektu.

Potrubí pro bytovou jednotku, které prochází kotelnou, bude v prostoru kotelny zasekáno do zdi pod omítku.

Potrubí pro plynový ohřívač teplé vody v kuchyni bude demontováno. Zásobník bude vyměněn za elektrický.

Plynové spotřebiče je nutno instalovat a provozovat v souladu s návodem výrobce a s dodržením ustanovení ČSN EN 1775, TPG 704 01 a ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla.

4. Větrání kotelny

Větrání kotelny bylo ověřeno výpočtem a zůstane stávající.

Odvod spalin od kotlů je řešen v projektu vytápění.

Plynové kotle jsou navrženy jako uzavřené plynové spotřebiče typu C, nejsou závislé na prostoru, v kterém jsou umístěny.

5. Zkoušky

Plynové potrubí je navrženo z trub ocelových, potrubí nutno na celém úseku spojoval svařováním, potrubí procházející zdivem bude uloženo v ocelové chráničce. Plynové potrubí bude na celé délce opatřeno 1x základním nátěrem a 2x vrchním nátěrem syntetickým S 2013. Montáž plynoinstalace smí provádět pouze firma k tomu oprávněná.

Tlaková zkouška odběrného plynového zařízení bude provedena v souladu s ČSN EN 1775 a TPG 70401.

Projektová dokumentace byla vypracovaná v souladu s ČSN EN 1775, TPG 704 01, TPG 934 01, 386443, 734201, 734210. Ostatní podrobnosti viz výkresová část dokumentace.

V Dlouhé Třebové

05/2020

Vypracovala:

Simona Kamenická