

Zakázkové číslo: 21-5
Archivní číslo dokumentu: D.1.4.3-1

1. Průvodní část

1.1 Jméno (název) a adresa (sídlo) stavebníka:

Statutární město Opava
Horní náměstí 69
746 01 Opava

1.2 Jméno (název), adresa (sídlo) a oprávnění zpracovatele projektové dokumentace stavby:

Ing.Ivo Čech - PIS
Antonína Sovy 1483/33
747 05 Opava-Kateřinky
IČO: 15438651

Mobil: 603 / 762136
E-mail: unic@volny.cz
Zpracovatel PD : ing.Ivo ČECH

1.3 Název projektu:

Rekonstrukce kotelny U Cukrovaru 1 ,Opava

SO-01 Bytový dům U Cukrovaru 1 – rekonstrukce kotelny

Dílčí část :

D.1.4 Technika prostředí staveb

D.1.4.3 Plynoinstalace – úprava technického zařízení

1.	Technická zpráva	D.1.4.3-1
2.	Schéma	D.1.4.3-2
3.	Půdorys	D.1.4.3-3
5.	Specifikace / Slepý rozpočet	D.1.4.3-4

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.Úvod

Projekt řeší napojení nových plynových kotlů na stávající rozvod zemního plynu –ntl - v souladu s ČSN 070703 ,EN 1775.

Jedná se o vyhrazené plynové zařízení ve smyslu vyhl.č.21/1979 Sb. a 554/1990 Sb.

Základní údaje :

1.1 Stávající odběrné plynové zařízení :

Zdrojem tepla pro vytápění a přípravu teplé vody jsou 2ks teplovodních kotlů

- stacionární kotel NG 31 E-110 o jmenovitém výkonu kotle 100 kW
- kondenzační kotel MCA 65 o jmenovitém výkonu 61,5 kW (teplotní spád otopné vody 80/60°C)
- potřeba zemního plynu : $mp = 11,3 + 6,6 = 17,9 \text{ Nm}^3/\text{h}$
- celkový instalovaný jmenovitý tepelný výkon $Q_{cj} = 100 + 61,5 = 161,5 \text{ kW}$
- kategorie kotelny dle ČSN 070703 : III. kategorie

1.2 Nové odběrné plynové zařízení :

Základní údaje zařízení

a) stávající teplovodní kotel

- typ MCA 65
- jmenovitý tepelný výkon (80/60°C) 61,5 kW
- redukováný tepelný výkon 12 kW
- tepelný příkon 62,3 kW
- jmenovitý průtok vody 2,62m³/h
- objem vody 6,4 l
- tlaková ztráta na straně vody 13 kPa
- el.příkon 88 W
- max.přetlak topné vody 4 bar
- připojovací přetlak zemního plynu 2 kPa
- potřeba zemního plynu cca 6,6 nm³/h
- max. množství kondenzátucca 9,5 l/h
- hladina akustického tlaku (1m před kotlem) 45dB (A)
- provedení spotřebiče dle TPG 800 00 provedení C
- třída emisí NO_x -5

b) projektovaný zavěsný teplovodní kondenzační kotel

- např. typ AMC 115
- jmenovitý tepelný výkon (80/60°C) 103,9 kW
- redukováný tepelný výkon 18,9 kW
- tepelný příkon 106,8 kW
- jmenovitý průtok vody 4,6m³/h
- objem vody 9,4 l
- tlaková ztráta na straně vody 25 kPa
- el.příkon 182 W
- max.přetlak topné vody 4 bar
- přípojovací přetlak zemního plynu 2 kPa
- potřeba zemního plynu cca 11,3 nm³/h
- max. množství kondenzátu cca 16 l/h
- provedení spotřebiče dle TPG 800 00 provedení B
- třída emisí NO_x - 6

Celkový instalovaný jmenovitý tepelný výkon $Q_{cj} = 61,5 + 103,9 = 165,4 \text{ kW}$

Kategorie kotelný dle ČSN 070703 : III. kategorie

Zdroj znečištění dle zák.č.201/2012 Sb. o ochraně ovzduší + změna - zak.č.87/2014 Sb

Celkový instalovaný tepelný příkon $Q_{cp} = 62,3 + 106,8 = 169,1 \text{ kW}$

Zdroj zečištění : Stacionární zdroj o celkovém tepelném příkonu do 0,3MW

Celková potřeba zemního plynu : $mp = 11,3 + 6,6 = 17,9 \text{ Nm}^3/\text{h}$

2. Popis navrženého řešení

Před zahájením montáže bude provedena částečná demontáž přípojných potrubí k jednotlivým kotlům

Po demontáži bude provedeno nově dopojení kotlů potrubím s napojením na stávající potrubí

Před vstupem do kotelný bude nově osazen v potrubí bezpečnostní uzávěr plynu BAP DN50 + hlavní ruční uzávěr plynu pro kotelnu DN50.

Kotelna bude vybavena bezpečnostním detekčním systémem v souladu s ČSN 070703, hlídáním překročení max.teploty v kotelně , hlídáním proti zatopení a bezpečnostním tlačítkem – viz .PD _MaR.

Potrubní rozvod bude proveden z černých bezešvých trubek a závitových trubek třídy oceli L210 GA (11 353) jako celosvařovaný v souladu s ČSN EN 10208-1.

Těsnost rozvodu bude zkontrolována montážní a revizní tlakovou zkouškou pevnosti a těsnosti v souladu s ČSN EN1775 .Plynové potrubí o pracovním přetlaku 2 kPa – zkušební médium – tlakový vzduch , zkušební přetlak 10kPa.Prostupy potrubí zdmi budou opatřeny chráničkami a požárně utěsněny.

Veškeré plynové potrubí včetně armatur musí být uzemněno a vodivě propojeno dle ČSN a provedeno ochranné pospojování.Nátěry ocelového potrubí se provedou základním syntetickým nátěrem 2xS2000 a vrchním nátěrem 2xS2013 barvy žluté.

3. Požadavky

3.1 na dodavatele

Instalaci plynového zařízení může provést pouze organizace, jež vlastní k dané činnosti oprávnění ve smyslu vyhl.ČUBP a ČBÚ č.21/1979 Sb.ve znění vyhl.554/1990 Sb.

3.2 na elektroinstalaci

Provést uzemnění .

4.Seznam hlavních norem a předpisů

ČSN 070703 Kotelny se zařízením na plynná paliva

ČSN EN 1775 Zásobování plynem-Plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar – Provozní požadavky

5.Bezpečnost práce

- a) Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat platné bezpečnostní předpisy pro výstavbu .
- b) Pracovníci provádějící montážní práce budou seznámeni s bezpečnostními předpisy platnými pro jednotlivé práce.