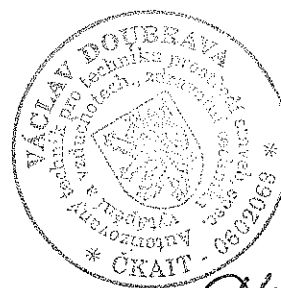


Stavebník: **Město Kolín, Karlovo náměstí 45, Kolín I.**
Stavba : **Stavební úpravy části bytového domu - sociální bydlení**
Místo stavby : **Tovární č.p. 45, 280 02 Kolín V.**

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ ŘÍZENÍ

D. Dokumentace stavby (objektů)
D1 – POZEMNÍ (STAVEBNÍ) OBJEKTY
D1.4 – TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB
a) ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVEB



Vypracoval : **Václav Doubrava**
Klipec 25
289 41 Pňov
tel. 602481743

Klipec únor 2016

SEZNAM DOKUMENTACE

- | | |
|------------------------------------|--------------|
| <u>1.</u> Technická zpráva | |
| <u>2.</u> Půdorys vytápění - 1. NP | v.č. D.1.4.1 |
| <u>3.</u> Schéma vytápění - 1.NP | v.č. D.1.4.2 |

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba: Stavební úpravy části bytového domu - sociální bydlení

Místo stavby: Tovární č.p. 45, Kolín V.

Stavebník: Město Kolín, Karlovo náměstí 45, Kolín I.

Stupeň PD: Projektové podklady pro stavební řízení

Zpracovatel PD:

Projektant: Václav Doubrava, Klipec 25, 289 41 Pňov - Předhradí
IČ: 10251260
Autorizovaný technik v oboru:
technika prostředí staveb, specializace vytápění a
vzduchotechnika
technika prostředí staveb, specializace zdravotníka
ČKAIT 0602063
telefon: 602 481 743
email: doubrava.v@seznam.cz

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvod

Projekt řeší vytápění v bytech prvního nadpodlaží bytového domu v Kolíně, ulice
Tovární, č. p. 45.

Jedná se o byty 1.1 až 1.5, kde budou provedeny stavební úpravy.

Podkladem pro vypracování projektové dokumentace byly podklady od investora.

Plyn je již do bytového domu zaveden.

Bude provedena revize a tlaková zkouška potrubí .

2. Tepelná bilance

Tepelné ztráty byly stanoveny dle ČSN EN 12831, ČSN 730540 a
STN 730540.

S ohledem na uvedenou normu se předpokládá nepřerušovaný provoz a útlum
v době mimo provoz objektu. V úvahu byly brána normální krajina, chráněná
poloha.

2.1. Potřeby tepla, tepelně technické parametry

Charakteristické číslo budovy

$$B = 3 \text{ Pa}^{0,67}$$

Výpočtová venkovní teplota

$$t_e = -12 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

Průměrná denní venkovní teplota v otopném období

$$4,4 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

Počet otopných dnů v roce

$$229$$

Typ provozu – plně automatický

Provozní režim – trvalý

Vypočtená tepelná ztráta pro byt 1.1

$$Q_c = 4.1 \text{ kW}$$

Vypočtená tepelná ztráta pro byt 1.2

$$Q_c = 10 \text{ kW}$$

Vypočtená tepelná ztráta pro byt 1.3

$$Q_c = 4.1 \text{ kW}$$

Vypočtená tepelná ztráta pro byt 1.4

$$Q_c = 11,2 \text{ kW}$$

Vypočtená tepelná ztráta pro byt 1.5

$$Q_c = 9 \text{ kW}$$

2.2. Výpočtové součinitele prostupu tepla U_n stěn a otvorových výplní

Stavební konstrukce a otvorové výplně

U_n
($\text{m}^2 \text{KW}^{-1}$)

$i_{LV} \cdot 10^{-4}$
($\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-1} \text{Pa}^{-n}$)

Stavební konstrukce

Střecha šikmá se sklonem od $5^\circ - 45^\circ$

Vnější neprůsvitné stěny

1,2

Otvorové výplně

Okna

1,2

0,85

Dveře

1,2

0,85

3. Zdroj tepla

Byt 1.1 - v místnosti 1.03 je instalován plynový spotřebič typu „C“, Gamat 473 o výkonu 4,6 kW.

Odkouření je skrz obvodovou stěnu, přísun vzduchu z venkovního prostoru dělenou trubicí.

Pro **byt 1.2** je instalován v prostoru předsíně 1.05 kondenzační kotel na zemní plyn Protherm Panther Condens 12 KKO. Kotel je závěsný.

Odkouření bude provedeno flexibilní trubicí o průměru 80mm komínovým průduchem nad střechu, kde bude ukončena komínovou plastovou hlavicí.

Přívod vzduchu pro kotel bude z venkovního prostoru.

Kotel se napojí na komínové těleso souosou trubicí 80/125 mm s kontrolním otvorem.

Chod kotle bude řízen ekvitermní regulací s čidlem, umístěným ve venkovním prostoru.

Kotel obsahuje expanzní nádobu, pojistný ventil a uzavírací armaturu.

Odvod kondenzátu z kotle a odkap pojistného ventilu bude zaveden do připravené kanalizace. /viz. PD zdravotníka/

Byt 1.3 - v místnosti 1.11 je instalován plynový spotřebič typu „C“, Gamat 473 o výkonu 4,6 kW.

Odkouření je skrz obvodovou stěnu, přísun vzduchu z venkovního prostoru dělenou trubicí.

Pro byt 1.4 je instalován v prostoru předsíně 1.13 kondenzační kotel na zemní plyn Protherm Panther Condens 12 KKO. Kotel je závěsný.

Odkouření bude provedeno flexibilní trubicí o průměru 80mm komínovým průduchem nad střechu, kde bude ukončena komínovou plastovou hlavicí.

Přívod vzduchu pro kotel bude z venkovního prostoru.

Kotel se napojí na komínové těleso souosou trubicí 80/125 mm s kontrolním otvorem.

Chod kotle bude řízen ekvitermní regulací s čidlem, umístěným ve venkovním prostoru.

Kotel obsahuje expanzní nádobu, pojistný ventil a uzavírací armaturu.

Odvod kondenzátu z kotle a odkap pojistného ventilu bude zaveden do připravené kanalizace./viz. PD zdravotníka/

Pro byt 1.5 je instalován v prostoru předsíně 1.17 kondenzační kotel na zemní plyn Protherm Panther Condens 12 KKO. Kotel je závěsný.

Odkouření bude provedeno flexibilní trubicí o průměru 80mm komínovým průduchem nad střechu, kde bude ukončena komínovou plastovou hlavicí.

Přívod vzduchu pro kotel bude z venkovního prostoru.

Kotel se napojí na komínové těleso souosou trubicí 80/125 mm s kontrolním otvorem.

Chod kotle bude řízen ekvitermní regulací s čidlem, umístěným ve venkovním prostoru.

Kotel obsahuje expanzní nádobu, pojistný ventil a uzavírací armaturu.

Odvod kondenzátu z kotle a odkap pojistného ventilu bude zaveden do připravené kanalizace./viz. PD zdravotníka/

4. Vytápění domu

Okruh vytápění domu bude teplovodní dvoutrubkový s nuceným oběhem topného média.

Tepelný spád média bude 75/65°C.

Rozvody jsou provedeny z měděných trubek.

Potrubí bude vedeno v úchytech nad podlahou.

V místech vedení v podlaze bude obaleno izolací tl. 20 mm.

Budou instalována desková otopná multifunkční tělesa Radik (Korado Česká Třebová).

Na ventily v tělesech se osadí termostatické hlavice.

5. Požadavky na připojení elektro

- silové připojení kotle 230 V, 50Hz
- krytí IP 40
- propojení venkovního čidla

6. Palivo

Zemní plyn

7. Zkoušky

Potrubí bude podrobena topné zkoušce dle ČSN 060310.
Kotel bude uveden do provozu autorizovaným servisním technikem.

8. Závěr

Projekt byl zpracován dle dostupných podkladů a požadavků investora.
Při jeho zpracování byly respektovány veškeré platné normy a předpisy.