

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.2

VYTÁPĚNÍ BYTU PL. KONDENZAČNÍM KOTLEM

INVESTOR : MĚSTO MNICHOVO HRADIŠTĚ, MASARYKOVO NÁM.
Č.P.1, 29501 MNICHOVO HRADIŠTĚ

AKCE : REKONSTRUKCE BYTU V 1. PATŘE DOMU Č.P.239
MASARYKOVO NÁMĚSTÍ, MNICHOVO HRADIŠTĚ

ST. ÚŘAD : MNICHOVO HRADIŠTĚ

PROJEKTANT SPEC.: ING. PAVEL DLASK

DATUM : 12/2016

OBSAH

Technická zpráva :

1. Textová část

1.1	Zadání projektu	3
1.2	Výchozí podklady	3
1.3	Respektované normy a vyhlášky	3
1.4	Použitý software	3
1.5	Systém vytápění objektu	3
1.6	Zdroj tepla	3
1.7	Odběrný okruh.....	3
1.8	Příprava TV	3
1.9	Otopná tělesa	4
1.10	Rozvod potrubí	4
1.11	Tepelné izolace potrubí	4
1.12	Regulace systému	4
1.13	Roční potřeba tepla na vytápění a přípravu TV	4
1.14	Závěr	4

2. Výpočtová část - přílohy

2.1 Výpočet tepelných ztrát objektu a návrh otopných těles

3. Výkresová dokumentace

půdorys 1.NP, výkr.č. ÚT 01

4. Výkaz výměr - rozpočet

1.1 ZADÁNÍ PROJEKTU

Projekt řeší rekonstrukci vytápění bytu v 1.patře domu č.p.239 na Masarykově náměstí v Mnichově Hradišti. Bude osazen nový plynový závěsný kondenzační kotel o jmenovitém tepelném výkonu 24kW. Dále budou osazena stávající otopná panelová tělesa. Ohřev teplé vody bude řešen v nepřímo topném ohřívači umístěném pod kotlem.

1.2 VÝCHOZÍ PODKLADY

Výchozími podklady pro zpracování projektové dokumentace byla stavební dokumentace, požadavky investora a technické podklady jednotlivých komponentů a zařízení uvedených v projektu od dodavatelů těchto zařízení. Na přání investora jsou ponechány stávající otopná tělesa.

1.3 RESPEKTOVANÉ NORMY A VYHLÁŠKY

Návrh vytápění byl vypracován dle zákona č.406/2000 Sb., vyhlášky 148/2007 Sb, 78/2013 a ČSN 013452, ČSN 013450, ČSN 060310, 060312, ČSN EN 1264, ČSN EN 12098, ČSN 060220, ČSN 060830, 070711 a dalších příslušných norem a pravidel. Tepelný výkon pro obj. Je 13656 W.

1.4 POUŽITÝ SOFTWARE

Výpočet tepelných ztrát a návrh jednotlivých stavebních konstrukcí je proveden pomocí software Protech TOB, a TV dle požadavků na tepelnou ochranu budov ČSN 730540 dle ISO 13790.

1.5 SYSTÉM VYTÁPĚNÍ OBJEKTU

Pro vytápění je zvolen teplovodní dvou trubkový systém s otopnými tělesy o teplotním spádu 80/20°C. Jako zdroj tepla je osazen plynový závěsný kondenzační kotel o jmenovitém tepelném výkonu 24 kW. Kotel je odkouřen horizontálním koaxiálním potrubím 80/125 mm vně objektu. Systém vytápění je tvořen jedním okruhem.

1.6 ZDROJ TEPLA

Jako zdroj tepla je osazen plynový kondenzační kotel Junkers typ Cerapur Compact- ZSB 24-1DE . Kotel je odkouřen horizontálním sou osím potrubím 80/125 mm vně objektu. Typ odkouření je C3.3. Rozměry kotle jsou – výška/šířka/hloubka 815/400/300. Spotřeba plynu pro jmen. výkon je 3,18m3/hod. Maximální teplota spalin je 87°C. Stupeň ochrany proti vlhkosti je IP X4D. Zdroj tepla je jištěn pojistným ventilem, který je součástí kotle, expanzní tl. nádobou, která je součástí kotle a přídatnou expan. nádobou. Kondenzát vzniklý z provozu kotle je nutné svést do kanalizace. Pokud stavební úřad požaduje neutralizační zařízení je možné použít neutralizační jednotku Junkers NB100.

1.7 ODBĚRNÝ OKRUH

Systém vytápění tvoří jeden odběrný okruh.

1.8 PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

Teplá voda se bude připravovat v nepřímo topném ohřívači velikosti 125 lit. typ OKC 125 NTR/HV. Ohřev bojleru je řízen z automatiky kotle pomocí tří cestného přepouštěcího ventilu, který je umístěn v kotli a termostatu bojleru.

1.9 OTOPNÁ TĚLESA

Jako otopná tělesa budou osazena stávající desková tělesa typ Radik Klasik. Všechna tělesa budou na rozvod připojena přes termostatický radiátorový ventil, regulační šroubení a budou osazena termostatickou hlavicí.

1.10 ROZVOD POTRUBÍ

Rozvodné potrubí bude z trub měděných polotvrdých spojovaných měkkým pájením nebo lisováním. Potrubí je vedeno v drážce zdiva a po povrchu zdiva na pl. příchytkách. Na trase dlouhých přímých úseků potrubí budou vytvořeny odskoky z důvodu dilatace potrubí.

1.11 TEPELNÉ IZOLACE POTRUBÍ

Potrubí v drážkách zdiva izolovat návlekovou izolací Mirelon Pro tl. 6-9 mm.

1.12 REGULACE SYSTÉMU

Celý proces vytápění je řízen ekvitermní regulací Junkers CW100. Kotel je vybaven řídicí jednotkou Heatronic 3,5. Jak vytápění samotného kondenzačního kotle, tak vytápění obslužného okruhu je tak řízeno ekvitermní regulací. Pro použití ekvitermní regulace je třeba dodat s kotlem i vnější sondu AF.

1.13 ROČNÍ POTŘEBA TEPLA A PALIVA NA VYTÁPĚNÍ

roční potřeba tepla na vytápění :	31 221 kWh
roční potřeba paliva :	3 692 m ³ z.pl.

Spotřeba paliva na vytápění je závislá, na jaké teploty vnitřního vzduchu je během sezóny vytápěn objekt a může se tak i značně lišit od výpočtové hodnoty.

1.14 ZÁVĚR

Veškeré montážní práce musí být provedeny odborně dle ČSN 060310 při dodržení souvztažných vyhlášek bezpečnosti práce. Po uvedení vytápění do provozu a řádném propláchnutí a ošetření systému příslušnými chemickými prostředky bude provedena topná zkouška v rozsahu ČSN 060310 se zaregulováním radiátorových ventilů a jednotlivých regulačních a seřizovacích prvků. V případě jakékoliv změny projektu je nutná konzultace s projektantem. Tento projekt slouží výhradně pro vydání stavebního povolení.