

**Akce :** **Beethovenova 3/5, byt.č.9- rekonstrukce**  
**Investor:** Statutární město Brno, městská část Brno-střed,  
Dominikánská 2, 601 69 Brno

# **DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ** **STAVBY** **D 1.4. -VYTÁPĚNÍ BYTU-**

Obsah projektu:                      Technická zpráva  
   Výkresová část  
   1 Vytápění - půdorys  
   2 Vytápění - schéma

Nový Jičín, březen 2016

Vypracovala: Pantůčková M.

## 1. ÚVOD

Projekt řeší vytápění v rekonstruovaném bytě. Na základě předložených podkladů byl zpracován projekt.

## 2.PLYNOINSTALACE

Řešena samostatnou PD. Odkouření bude provedeno koaxiální trubicí D80/125, vedenou přes stávající komín.

## 3.VYTÁPĚNÍ

Venkovní výpočtová teplota	-15°C
Krajina	normální
Poloha budovy	nechráněná
Druh budovy	řadová zástavba
Char.č.budovy	8

Pro výpočet tepelných ztrát bylo provedeno posouzení jednotlivých konstrukcí.

Na tyto hodnoty jsou vypočteny tepelné ztráty.

Tepelné ztráta bytu 2+1	4,3kW
-------------------------	-------

### Zdroj tepla

Zdrojem tepla je navržen plynový kotel kondenzační o výkonu 17kW s vestavěným zásobníkem TUV o objemu 45l, plynový kotel je umístěn v koupelně.

Od kotle je potrubí vedeno k otopným tělesům.

Funkce kotle bude řízena prostorovým termostatem, který bude umístěn v obývacím pokoji. V tomto pokoji budou tělesa osazena ručními hlavicemi.

### Rozvod ÚT

Rozvod topného média s tepelným spádem 75/65°C je navržen z měděného potrubí. Toto potrubí bude vedené zasekané ve zdi.

## Otopná tělesa

Otopná tělesa jsou navržena desková tělesa se spodním napojením, v koupelně bude osazeno trubkové těleso s vestavěným el. tělesem. Tělesa budou opatřena termostatickými ventily s přesným přednastavením a termostatickými hlavicemi, kromě místností, kde bude umístěn termostat. Tyto tělesa budou osazena termostatickými ventily s ručními hlavicemi.

## Topná zkouška

Součástí instalace vytápění je i topná zkouška v délce trvání 24 hodin. Součástí zkoušky je doregulování systému.

## 4.BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Bude zajištěna podle vyhlášek ČÚBP č.91/1993 Sb. A č.324/90Sb..

Montáž potrubí a zařízení a jeho uvedení do provozu bude provedeno za dodržení návodů a předpisů jednotlivých výrobců zařízení, ČSN 06 0830, ČSN 06 0610. Montáž budou provádět pracovníci s platnými úředními zkouškami a oprávněními, nutno dbát zvýšené opatrnosti a bezpečnosti při práci s otevřeným ohněm. Práce budou provedeny v souladu s projektem a z předepsaných materiálů. Po montáži budou provedeny tlakové a funkční zkoušky s písemným protokolem.

Legislativní předpisy v platném znění

-nařízení vlády č.178/2001Sb. Ve znění nařízení vlády č.523/2002Sb. Ve znění nař.vlády č.441/2004Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

-vyhláška č.91/1993Sb. ČÚBP k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách

-Vyhláška ČÚBP č. [48/1982 Sb.](#), kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů

-Vyhláška ČÚBP č. [91/1993 Sb.](#), k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách

-Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. [18/1979 Sb.](#), kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů

## **5.POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ PROFESE**

### **Měření a regulace**

Regulace v souladu s dodavatelem kotle.

### **Elektroinstalace**

Plynový kotel bude napojen na el.instalaci v bytě.

### **Zdravotechnika**

- napojení na kanalizaci přes kondenzační sifon
- dopouštění systému bude přes kotel
- napojení rozvodu vody

## **6.POKYNY PRO MONTÁŽ**

Montáž provádět dle pokynů pro montáž výrobců jednotlivých zařízení.

## **7.UVEDENÍ DO PROVOZU**

Před uvedením do provozu musí být provedeny zkoušky pojistného a expanzního zařízení, zkouška těsnosti, provozní topná zkouška a hydraulické seřízení otopné soustavy

Před plněním bude vypláchnutá celá soustava. Zkouška těsnosti bude provedená dle DIN 18380 zkušebním tlakem, který je 1,3 násobkem tlaku zařízení.

Před tlakovou zkouškou bude odpojen pojistný ventil a tlakové zařízení. Topná zkouška bude prováděná v délce trvání 24 hod. Součástí zkoušky je doregulování systému.

## **8.POUŽITÉ VYHLÁŠKY A ČSN**

Legislativní předpisy v platném znění

- zákon č.406/2000 Sb. O hospodaření s energií
- vyhláška min.průmyslu a obchodu č.151/2001Sb., která stanoví podrobnosti účinnosti při rozvodu tepelné energie
- vyhláška č.152/2001, která stanoví pravidla pro vytápění
- vyhláška č.291/2001Sb., která stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při

spotřebě tepla v budovách

-zákon č.185/2001Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů

-ČSN 73 0540 –2 Tepelná ochrana budov část 2:Požadavky

-ČSN 06 0210 Výpočet tepelných ztrát budov při ústředním vytápění

-ČSN 06 0310 Ústřední vytápění-projektování a montáž

-ČSN 06 0830 Zabezpečovací zařízení

Vyhláška ČÚBP č. [48/1982 Sb.](#), kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. [18/1979 Sb.](#), kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů.

## **9. ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRACOVNÍKŮ**

Bude dodržována vyhláška č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích vč. změn a dodatků, zákon č. 309/2006 Sb., NV č. 378/2001 Sb. stanovící bližší požadavky na bezpečný provoz a používání technických zařízení, přístrojů a nářadí, NV č. 362/2005 Sb. stanovící požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky, NV č. 21/2003 Sb. stanovící technické požadavky na osobní ochranné prostředky, NV č. 178/2001 Sb. stanovící podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, NV č. 11/2002 Sb. stanovící vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů atd.

## **10. OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Při výstavbě se doporučuje užívat v největší možné míře ekologické a hygienicky nezávadné stavební materiály např. s ISO 14001. Je nutné dbát na správné nakládání s odpady. Při výstavbě bude dodržován zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

Nakládání s odpady - odpady vzniklé při výstavbě i dále při užívání stavby se budou dle zákona č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů třídit na recyklovatelné a nerecyklovatelné. Recyklovatelné se budou předávat k druhotnému

zpracování do nejbližší provozovny Sběrných surovin, nerecyklovatelné se budou ukládat do speciálních nádob k tomu určených a likvidaci zajistí smluvně specializovaná firma odvozem na řízenou skládku nebo k jinému zpracování.