Akce : **Hybešova 6, byt.č.4 - rekonstrukce**

Investor : Statutární město Brno,městská část Brno-střed,

Dominikánská 2, 601 69 Brno

**DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

**D 1.4.B -VYTÁPĚNÍ BYTU-**

Obsah projektu : Technická zpráva

Výkresová část

1 Vytápění – půdorys

2 Vytápění –schéma

Nový Jičín, únor 2016 Vypracovala: Pantůčková M.

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**1. ÚVOD**

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

**2.Vytápění**

Venkovní výpočtová teplota -15°C

Krajina normální

Poloha budovy nechráněná

Druh budovy osaměle stojící

Char.č.budovy 8

Pro výpočet tepelných ztrát bylo provedeno posouzení jednotlivých konstrukcí.

Na tyto hodnoty jsou vypočteny tepelné ztráty.

Tepelné ztráta bytu 1+2 ………………………………….. 4,9kW

**Zdroj tepla**

Zdrojem tepla je navržen elektrokotel -5 kW umístěný v koupelně.

Ohřev TUV bude v el.zásobníku o objemu 80l. Zásobník TUV bude umístěn také 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.Potrubí bude izolované návlekovou izolací a vedené v drážce ve zdi .

**Otopná tělesa**

Jako otopná tělesa jsou navržena desková tělesa se spodním napojením, do koupelny trubkové těleso. 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**

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

**3.Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

Bude zajištěna podle vyhlášek ČUBP 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.](mid://00000008/t.py?t=15&i=8#365), kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů

-Vyhláška ČÚBP č. [91/1993 Sb.](mid://00000008/t.py?t=15&i=8#219), k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách

-Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. [18/1979 Sb.](mid://00000008/t.py?t=15&i=8#221), kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů

### 4.Požadavky na související profese

**Měření a regulace**

Regulace v souladu s dodavatelem kotle.

**Elektroinstalace**

Elektrokotel bude napojen na el.instalaci v bytě.

**Zdravotechnika**

-napojení na kanalizaci přes kondenzační sifon

-dopouštění systému bude přes kotel

-napojení rozvodu vody

**5.Pokyny pro montáž**

Montáž provádět dle pokynů pro montáž výrobců jednotlivých zařízení.

**6.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.

**7.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

-ĆSN 06 0830 Zabezpečovací zařízení

Vyhláška ČÚBP č. [48/1982 Sb.](mid://00000008/t.py?t=15&i=8#365), kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. [18/1979 Sb.](mid://00000008/t.py?t=15&i=8#221), kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů

**8. 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.

**9. 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.