



Projektová a obchodní činnost  
Klíny 25, 615 00 Brno  
tel.: 739 570 520

## **ZŠ Brno, Bakalovo nábřeží 8 Přístavba učebny**

### **Seznam příloh**

- 01 Technická zpráva
- 02 Výkaz výměr
- 03 Půdorys 1.NP
- 04 Půdorys 2.NP
- 05 Schéma zapojení
- 06 Napojení na RS kombi

Zodpovědný projektant: **Drápal Ivan**

Vypracoval: **Drápalová Eva**

Datum: **5.2017**

Stupeň PD : **Zadávací dokumentace**

Část profese: **Vytápění**

# 01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

## k projektu ústředního vytápění

ZŠ Brno, Bakalovo nábreží 8  
PŘÍSTAVBA UČEBNY

### 1. Identifikační údaje

#### 1.1 Identifikační údaje stavby

Akce : ZŠ Brno, Bakalovo nábreží 8, přístavba učebny

Investor: Statutární město Brno, m.č. Brno - střed, Dominikánská 2, Brno

#### 1.2. Základní technické údaje stavby

Stávající výměníková stanice

Vytápění radiátory o parametrech 70/50°C

Potrubí měděné

Desková otopná ocelová tělesa

Trubková otopná tělesa

### 2. Podklady pro projektování

a/ Stavební projekt

b/ Klimatické údaje venkovní teplota - 15°C

c/ Normy ČSN

### 3. Technické řešení:

#### 3.1 Napojení nového prostoru

Jako zdroj tepla bude použita stávající výměníková stanice. Z volných hrdel na stávajícím rozdělovači bude vyvedena nová větev. Větev pro vytápění bude vybavena přímým regulačním ventilem se servopohonem. Na výstupu bude osazen kulový uzávěr s filtrem, teplovodní oběhové čerpadlo a vyvažovací ventil. Na vratném potrubí bude osazena zpětná klapka a regulátor tlakového rozdílu. Mezi potrubí je umístěna zpětná klapka. Regulaci nové větve bude zabezpečovat MaR. Dodávkou MaR je i regulační ventil.

### **3.2 Rozvod Ú.T.**

Rozvod bude zhotoven z trubek měděných. Od rozdělovače bude potrubí vyvedeno pod strop. Horizontální rozvod bude veden jednak pod stropem 1.NP, jednak v podlaze 1.NP a v podlaze 2.NP. Z horizontálního rozvodu budou napojena jednotlivá tělesa. Stoupačky budou zasekány do stěn, rovněž přívody k tělesům budou zasekány. Odvzdušnění a vypádování topného systému je patrné z výkresu.

Otopná tělesa - jako otopná tělesa budou použity ocelové deskové radiátory v provedení ventil kompaktní a trubková tělesa. Velikosti i umístění jednotlivých těles je patrné z výkresů. Radiátory ventil kompaktní jsou již vybaveny regulačním ventilem a budou osazeny hlavicemi termostatického ovládání. Tělesa trubková budou osazena regulačními radiátorovými ventily v rohovém provedení s hlavicí termostatického ovládání. Na zpětném potrubí bude osazeno regulační šroubení. Ventily budou nastaveny na vypočtenou předregulaci, která je označena na výkresech. Přívody k tělesům budou zasekány do stěn.

### **4. Tepelná bilance:**

Maximální hodinová potřeba tepla pro vytápění - v novém prostoru

7,5 kW

5. Izolace tepelné – Potrubí ve stěnách a v podlaze bude izolováno návlekovou izolací o tl. 10-15 mm, dle dimenze potrubí. Potrubí vedené volně bude izolováno izolací z minerální vlny, která je kaširována hliníkovou fólií jako povrchovou úpravou, tloušťka izolace bude dle dimenze potrubí tak aby byla splněna vyhláškou požadovaná hodnota. U potrubí, kde tloušťka izolace nesplňuje vyhlášku, jsou tepelné zisky využity pro jednotlivé místnosti.

6. Nátěry - Veškeré kovové části zařízení, které nejsou povrchově upraveny pokovováním, budou natřeny syntetickým nátěrem základním a venkovním.

### **7. Závěr -**

Při montáži je nutné dodržovat platné bezpečnostní předpisy a ustanovení ČSN. Zejména pak ČSN 06 0310 podle které je též nutno provést topnou zkoušku.