

# **P&P INSTAL**

## **Paweł Żytyniec**

Usługi projektowe i wykonawcze w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

19-300 Ełk, ul. Tadeusza Kościuszki 24 lok. 1

NIP: 848 – 153 – 73 - 89

E - mail: p.zytyniec@onet.pl

REGON: 281518779

tel. kom.: 503 - 85 - 28 – 26

## **PROJEKT BUDOWLANY**

**TEMAT OPRACOWANIA: Przebudowa instalacji wewnętrznej centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym w Białej Piskiej przy ul. Plac Adama Mickiewicza 18**

**OBIEKT: Budynek mieszkalny wielorodzinny**

**ADRES: Biała Piskia, ul. Plac Adama Mickiewicza 18**

**INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa  
Biała Piskia, ul. Plac Adama Mickiewicza 18**

**BRANŻA: Sanitarna**

**PROJEKTANT:**  
inż. Paweł Żytyniec  
nr upr.: WAM/0073/POOS/09

**PODPISY:**

Ełk – Luty 2014 r.

## **OŚWIADCZENIE**

Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany „Przebudowa instalacji wewnętrznej centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym w Białej Piskiej przy ul. Plac Adama Mickiewicza 18” został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i normami, oraz został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, nie stanowi zagrożenia dla przyszłych użytkowników.

## OPIS TECHNICZNY

*do projektu przebudowy instalacji wewnętrznej centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym w Białej Piskiej przy ul. Plac Adama Mickiewicza 18.*

### Podstawa opracowania

- Projekt techniczny - inwentaryzacja
- Obowiązujące normy i normatywy
- Uzgodnienia z inwestorem

### 1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy instalacji wewnętrznej c.o. w budynku mieszkalnym w Białej Piskiej przy ul. Plac Adama Mickiewicza 18.

### 2. Opis instalacji c.o.

Dane wyjściowe:

- V strefa klimatyczna  $t_e = - 24^\circ \text{C}$
- Parametry instalacji 75/55 °C
- Czynnik grzewczy – woda
- System ogrzewania – dwururowy
- Zapotrzebowanie na ciepło na cele c.o. – **49,63 kW**

#### Instalacja c.o.:

Projektowaną instalację c.o. włączyć w piwnicy budynku do przyłącza za głównym licznikiem ciepła instalowanym przez ZEC Biała Piska. Projektuje się instalację c.o. z rur **KAN - therm** Steel łączonych za pomocą zaprasowywania na rurze złączek w/g średnic jak na rysunkach roboczych. Przewody prowadzone przez pomieszczenia nie ogrzewane należy prowadzić w otulinach Thermaflex FRZ gr. 2 cm lub równoważne. W miejscach przejść przez przegrody budowlane należy instalację prowadzić w tulejach ochronnych. W najwyższym miejscu na pionie i instalacji zamontować odpowietrzniki automatyczne. Jako pomiar zużycia ciepła lokali mieszkalnych projektuje się ciepłomierz kompaktowy Multical 401 0,6 m<sup>3</sup>/h firmy Kamstrup lub równoważny. Ciepłomierz zamontować na przewodzie powrotnym z instalacji. Wyposażenie ciepłomierza – zawór odcinający  $\phi$  15 mm, mechaniczny jednostrumieniowy przetwornik przepływu, filtr siatkowy  $\phi$  15 mm, zawór odcinający  $\phi$  15 mm, para czujników temperatury Pt100 i przelicznik elektroniczny. Montaż zestawu ciepłomierza zgodnie z częścią graficzną projektu.

#### Pompa obiegowa c.o. i zawór trójdrogowy:

- wydajność pompy – **2919 kg/h**,
  - wysokość podnoszenia pompy –  $H = 84,2 \text{ kPa}$ ,
- Dobrano pompę obiegową firmy GRUNDFOS typu **MAGNA 25 - 60**

Dobrano Zawór trójdrogowy VMV\_ gw  $\phi$ 32 firmy DANFOSS z siłownikiem ABV-NO, napęd termiczny 230V.

#### Grzejniki oraz armatura odcinająca i regulacyjna:

Dobrano grzejniki firmy IDMAR - ogniwa aluminiowe Katalonia boczno zasilane. Przy grzejnikach projektuje się zawory termostatyczne podwójnej regulacji RA - N  $\phi$  15 mm proste firmy DANFOSS. Na przewodzie powrotnym projektuje się zawór odcinający RLV  $\phi$  15 mm prosty.

### **Podłączenie lokalu użytkowego**

W wyżej wymienionym budynku znajduje się lokal użytkowy (Apteka) który posiada własną instalację c.o.. Należy doprowadzić z piwnicy przewody zasilający i powrotny i wpiąć w istniejącą instalację lokalu użytkowego w miejscu gdzie znajduje się kocioł elektryczny stanowiący dotychczasowe źródło ciepła dla lokalu użytkowego. Należy również zamontować w piwnicy zestaw ciepłomierzowy analogicznie jak w części rysunkowej niniejszego opracowania. Wszystkie przewody w pomieszczeniach piwnicy zaizolować izolacją z pianki.

### **Sterowanie pogodowe**

Projektuje się montaż automatyki pogodowej sterującej pompą c.o. oraz regulującą temperaturę instalacji c.o. za pomocą zaworu 3 - drogowego z siłownikiem oraz zamontowaną czujką zanurzeniową na przewodzie zasilającym i czujnikiem temperatury zewnętrznej np. Trovis firmy SAMSON lub równoważny.

### **Próba szczelności:**

Próbę szczelności należy przeprowadzić po wykonaniu całej instalacji na ciśnienie 1,5 raza wyższe od roboczego, które wynosi 3,0 bara.

**Całość robót należy wykonać zgodnie z ustaleniami zawartymi w „Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych cz. 2 Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.”**

**Opracował:**