

# **OPIS TECHNICZNY INSTALACJI C.O.BUDYNKU MIESZKALNEGO W OPATOWIE.**

## **1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE.**

- instalacja wewnętrzna C.O.- dwururowa wodna , wymuszona , systemu zamkniętego , wyposażona w grzejniki stalowe typu C produkcji PURMO oraz grzejniki łazienkowe typu PA produkcji PURMO.

## **2. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA.**

### **2.1. Zapotrzebowanie ciepła.**

Obliczenie zapotrzebowania ciepła budynku wykonano w oparciu o normy :

- PN-91/B-02020 Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.
- PN-83/B-03406 Ogrzewnictwo. Obliczenie zapotrzebowania ciepła pomieszczeń o kubaturze do 600m<sup>3</sup>.

Za pomocą programu PURMO 3.

Do obliczeń przyjęto następujące założenia :

- strefa klimatyczna : III ( $t_z = - 20^\circ$  )
- rodzaj ogrzewania : dwururowe wodne , pompowe , 80/60°C,
- działanie ogrzewania : bez przerwy z osłabieniem w nocy,
- obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła : 16 kW.

## **2.OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH**

Instalacja wewnętrzna c.o. o parametrach 80/60 °C wykonać należy z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN 74209 łączonych za pomocą spawania. Zastosowano tradycyjny układ doprowadzenia przewodów do grzejników. Instalacja składa się z poziomów i pionów doprowadzających czynnik grzewczy do poszczególnych grzejników. Poziomy przewód pod sufitem przez poszczególne pomieszczenia piwnicy. Przewody izolowane termicznie otulinami poliuretanowymi Thermaflex. Średnice oraz sposób prowadzenie przewodów przedstawiono w części graficznej. Instalację projektuje się w systemie zamkniętym Poszczególne piony zakończyć odpowietrznikami automatycznymi dn 15. Na wejściu instalacji do budynku, w piwnicy, zamontować zestaw pomiarowy składający się z ciepłomierza Supercal 432 LBTT z przelicznikiem JS 444 1,5 m<sup>3</sup>/h i czujników temperatury.

### **3. Regulacja**

Dla regulacji temperatury w poszczególnych pomieszczeniach zastosowano grzejnikowe zawory termostacyjne ZT22-FP produkcji VALVEX. Wielkość oraz nastawy regulacyjne przedstawiono na rozwinięciu instalacji c.o. Na pionach zastosowano regulatory ASV-PV produkcji Danfoss.

### **4. Izolacja cieplna**

Montaż izolacji cieplnej należy rozpocząć po uprzednim przeprowadzeniu prób szczelności, wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni przeznaczonych do zaizolowania oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru.

Powierzchnia rurociągów powinna być czysta i sucha . Nie dopuszcza się wykonania izolacji cieplnych na powierzchniach zanieczyszczonych ziemią , cementem itp.

Izolację termiczną należy wykonać z gotowych otulin izolacyjnych z pianki poliuretanowej typu Thermaflex. Otulina ta nie wymaga płaszczu ochronnego.

#### **3.5. Uwagi końcowe**

Całość instalacji wykonać zgodnie z :

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-montażowych  
zalecanych przez MINISTERSTWO GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ I  
BUDOWNICTWA

- Niniejszym opracowaniem projektowym.

