

OBLICZENIA

**do projektu remontu wewn. instalacji CO w budynku
Przedszkola Publicznego Nr 2 w Wieluniu, ul. P.O.W. 14**

Spis treści :

- 1. Zapotrzebowanie ciepła na cele ogrzewania**
- 2. Dobór grzejników**
- 3. Obliczenie hydrauliczne instalacji CO**
- 4. Obliczenie regulacji wstępnej instalacji CO**

I. ZAPOTRZEBOWANIE CIEPŁA NA CELE OGRZEWANIA

Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła : 119406 W

Kubatura budynku : 7900 m³

Oblicz. zapotrzebowanie ciepła na 1 m³ budynku : 15,1 W/m³

1. Założenia do obliczeń.

Rodzaj budynku : masywny

Rodzaj ogrzewania : wodne pompowe

Oblicz. temp. wody : 80 / 60 °C

Strefa klimatyczna : III

Oblicz. temp. poddasza : - 18 °C

Oblicz. temp. piwnic :

2. Przyjęta technika obliczeń.

Obliczenia wykonano przy pomocy programu komputerowego „Audytor OZC” P.W.

II. DOBÓR GRZEJNIKÓW

Na podstawie obliczonego zapotrzebowania ciepła, temperatur pomieszczeń i parametrów czynnika grzejnego dobrano przy pomocy programu komputerowego „Audyt C.O.”, grzejniki stalowe płytowe typu PURMO odmiany C i V o wysokości 600 mm jedno, dwu i trzyrzędowe a ich wielkości podano na rysunkach i w zestawieniu materiałów.

III. OBLICZENIE HYDRAULICZNE INSTALACJI

1. Opory przepływu czynnika grzejnego określono na podstawie „Wytycznych projektowania ...”.

2. Opór instalacji CO z zaworami termostatycznymi wynosi : $h_{co} = 3,6$ msw

Obliczenia hydrauliczne wykonano w całości przy pomocy programu komputerowego „Audyt C.O.” P.W.

IV. OBLICZENIE REGULACJI WSTĘPNEJ INSTALACJI

1. Wyliczone nadwyżki ciśnienia w poszczególnych obiegach grzejnikowych odniesiono do nomogramu dla zaworów termostatycznych typu RTD-N-P firmy Danfoss określając wielkości nastaw wstępnych.

2. Nadwyżki ciśnienia do zdławienia i wielkości nastaw zaworów termostatycznych podano w obliczeniach hydraulicznych instalacji CO w tabeli „Wyniki – Nastawy”.

2. Obliczenia nastaw zaworów termostatycznych wykonano w całości przy pomocy programu komputerowego „Audyt C.O.” P.W.