

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### Spis treści

1. Dane ogólne.....	2
2. Podstawa opracowania.....	2
4. Instalacja centralnego ogrzewania.....	2
5. Uwagi Końcowe.....	3

### Część rysunkowa

Rzut piwnicy instalacja c.o 1:50.....	rys. C1
Rzut przyziemia instalacja c.o 1:50.....	rys. C2
Rzut poddasza instalacja c.o 1:50.....	rys. C3

# OPIS TECHNICZNY PROJEKTU

## 1. Dane ogólne.

Inwestycja: Budynek mieszkalny wielorodzinny.

Inwestor: Gmina Olecko, Plac Wolności 3, 19-400 Olecko

Adres inwestycji: Ul. Kasprowicza 10/12, 19-400 Olecko, dz. nr ewid. 731/2

## 2. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano w oparciu o:

- uzgodnienia branżowe,
- PN, BN i wytyczne projektowania instalacji sanitarnych,
- materiały do proj.,
- wizję lokalną terenu,
- ustalenia z Inwestorem.

## 3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnego wielorodzinnym.

Pozostałe instalacje istniejące.

## 4. Instalacja centralnego ogrzewania

Straty ciepła bud. - założenia do obliczeń.

- strefa klimatyczna: V,
- obliczeniowa temperatura powietrza zewnętrznego  $t_z = - 24 \text{ }^\circ\text{C}$ ,
- obliczeniowa temperatura pomieszczeń wg PN-82/B-02402,
- ogrzewanie wodne pompowe działające bez przerwy, z osłabieniem w nocy,
- obliczeniowa temperatura wody  $t_z/t_p = 75/65/^\circ\text{C}$ ,
- zapotrzebowanie mocy cieplnej na cele co budynku  $Q = 32 \text{ kW}$
- wymagane ciśnienie dyspozycyjne co  $\Delta p = 55.0 \text{ kPa}$ .

Przewiduje się instalację c.o. grzejnikową wodną, zasilaną z węzła cieplnego w budynku ( wg oddzielnego opracowania). W pomieszczeniu gdzie będzie zaprojektowany węzeł należy wykonać rozdzielacz stalowy rurowy  $\text{Ø} 80 \text{ mm}$  i podłączyć do niego poszczególne obiegi.

W budynku zastosowano grzejniki stalowe płytowe z elementami konwekcyjnymi i wbudowanym zaworem, powierzchnie boczne obudowane osłonami, powierzchnia górna przykryta osłoną typu grill. Podłączenie od dołu grzejnika. Rozmieszczenie, grzejników zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

Regulacja hydrauliczna instalacji c.o. za pomocą nastaw wstępnych zaworów termostatycznych.  
Przewody główne i rozdzielcze od pionów oprowadzić w posadzkach oraz stropach w pomieszczeniach parteru i piętra.

Przewody rozprowadzające i piony - PP3 (polipropylen PP) stabilizowane, łączone za pomocą zgrzewania oraz na gwint i konopie z pastą uszczelniającą ( armatura ).

Armatura odcinająca - zawory kulowe.

Zasilanie grzejników - rury z tworzywa sztucznego PE-Xc/Al/PE-HD.

Przylączy grzejnikowe dolne ze ściany (VK) z wbudowanym w grzejnik zaworem termostatycznym oraz głowicą termostatyczną z nastawami wstępnymi.

Odpowietrzniki mechaniczne na wszystkich grzejnikach (dostarczane fabrycznie z grzejnikami ).

Kurki spustowe w najniższych punktach instalacji.

Termometry cieczowe proste w oprawie z zakresem pomiarowym  $T = 0 \div 115 \text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Manometry przemysłowe z kurkiem i rurką syfonową o zakresie pomiarowym  $0 \div 0.6 \text{ MPa}$

Na poszczególnych obiegach przy rozdzielaczu zamontować kompaktowe ciepłomierze  $q=0,6 \text{ m}^3 / \text{h}$ , czynnik grzewczy o temperaturze do  $90^{\circ}\text{C}$  przy maksymalnym ciśnieniu roboczym do 16 bar (PN 16).

Próbie wodną należy przeprowadzić z zachowaniem następujących warunków:

- rurociąg powinien być napełniony wodą na 24 h przed próbą,
- temperatura wody powinna wynosić 10 do  $40 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ,
- ciśnieniu roboczym lecz nie większym niż 0,6 MPa,
- w czasie znajdowania się rurociągu pod ciśnieniem zabrania się przeprowadzania jakichkolwiek prac związanych z usuwaniem usterek.

Izolację termiczną przewodów należy wykonać zgodnie z PN – 00/B-02421. "Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń" z okładzin poliuretanowych gr. 20 mm (dla rur o śr. wewn do 22mm) oraz gr. 30 mm (dla rur o śr. wewn. 22-35mm) przy założeniu, że współczynnik przewodzenia ciepła materiału izolacyjnego wynosi  $\lambda = 0,035 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ .

## **5. Uwagi Końcowe**

Instalację należy wykonać zgodnie z :

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz. 1422 ze zmianami )
- Całość prac prowadzić zgodnie z przepisami BHP, „Instrukcjami i DTR urządzeń” i "Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych, cz. II - Instalacje sanitarne".