

Spis zawartości teczki

Projekt budowlany

Część opisowa

- Opis techniczny
 - Dane ogólne
 - Podstawa opracowania
 - Zakres i przedmiot opracowania
 - Instalacja c.o.
 - Załączniki formalno-prawne

Część graficzna

- Rys. nr 1 - Projekt instalacji c.o. piwnica
- Rys. nr 2 - Projekt instalacji c.o. parter
- Rys. nr 3 - Projekt instalacji c.o. półpiętro
- Rys. nr 4 - Projekt instalacji c.o. piętro
- Rys. nr 5 - Rozwinięcie instalacji c.o.

Opis techniczny do projektu instalacji c.o.

1. Dane ogólne

Inwestor:

PTBS Sp. z o.o. ul. Wąglicka 1 12-200 Pisz

Obiekt:

Budynek wielorodzinny ul. Dworcowa 4

2. Podstawa opracowania

- umowa
- wtórnik sytuacyjno - wysokościowy
- wizja lokalna
- literatura branżowa

normy i przepisy branżowe

2.1 Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych COBRTI-INSTAL- Zeszyt 6 z 2003r.

2.2 Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych COBRTI-INSTAL- Zeszyt 7 z 2003r.

2.3 Aktualne normy i przepisy budowlane w tym

PN-91/B-02020-Ochrona cieplna budynku

PN-82/B-02403-Temperatury obliczeniowe zewnętrzne

PN-82/B-02402- Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach

PN-B-03406-Obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m³

PN-EN ISO6946- Opór cieplny i współczynniki przenikania ciepła

2.4. Rozprawy naukowe nr 63 Politechnika Białostocka 1999r- TOM1 i TOM2

2.5. Ustawa z dnia 07.07.1994 Prawo Budowlane (Dz.U.nr 89;poz.414).

2.6. Rozporządzenie MGPIB z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i

ich usytuowanie (Dz.U. nr 75; poz. 690)

- 2.7. Rozporządzenie MSWIA z 21.04.2006 w sprawie ochronie przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80 poz. 563).
- 2.8 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe. Wyd. Arkady Warszawa 1998.

3. Zakres i przedmiot opracowania

Tematem opracowania jest projekt instalacji c.o. wraz z dokonaniem obliczeń zapotrzebowania na ciepło i przepływów hydraulicznych.

4. Instalacja c.o.

Projektuje się instalację c.o. zasilaną z miejskiej sieci ciepłowniczej poprzez istniejący węzeł grupowy znajdujący się w innym obiekcie. Czynnik grzewczy doprowadzony jest do istniejącego budynku przyłączem z rur stalowych preizolowanych, zakończonym w piwnicy budynku zaworami kulowymi odcinającymi. Następnie należy zamontować filtr siatkowy FS65 a zanim ciepłomierz ultradźwiękowy Multicall 6.0 dn25 z modułem radiowym. Za ciepłomierzem powinien być zamontowany zawór kulowy dn40.

Dalej projektuje się wykonanie podsufitowej instalacji c.o. aż do miejsca w którym będą rozdzielacze. W najwyższych punktach instalacji zamontować odpowietrzniki.

Rozdzielacze zamontować na wysokości 1m nad poziomem posadzki piwnic w miejscu wskazanym na rysunku pierwszym. Na rozdzielaczu powrotnym dn80 wspawać króćce stalowe dn32 sztuk 7 w których będą wspawane mufki pomiarowe dn15 do ciepłomierzy. Na króćce nakręcić zawory kulowe dn32 a następnie podłączyć zaprojektowaną instalację c.o.

Na rozdzielaczu zasilającym dn80 wspawać króćce stalowe dn32 z nakręconymi zaworami kulowymi dn32, w rozstawie pozwalającym na swobodny montaż ciepłomierzy. Za zaworami należy zamontować filtry mosiężne 3/4" a następnie ultradźwiękowe ciepłomierze Multicall 1.5 dn15. Za ciepłomierzami należy wstawić zawory kulowe dn32 i podłączyć projektowaną instalację c.o. Wszystkie zamontowane zawory kulowe muszą być wyposażone w dławik trzpienia kulowego.

Za rozdzielaczową instalację c.o. projektuje się wykonać z rur wielowarstwowych łączonych poprzez mosiężny pierścień nasuwany z wykorzystaniem kształtek wyłącznie mosiężnych. Do celów obliczeniowych przyjęto przykładowy system instalacyjny TECE. Instalacja może być wykonana w systemie równoważnym. Instalację należy prowadzić wg. rysunkowej części projektu pod sufitami pomieszczeń a następnie schodząc gałązkami do poszczególnych grzejników. W najwyższych punktach instalacji należy zamontować automatyczne zawory odpowietrzające. Wszystkie przewody prowadzone w poziomie piwnic, na klatkach schodowych i korytarzach należy zaizolować termicznie otulinami z wełny mineralnej grubości 20mm zabezpieczonych folią aluminiową zbrojoną. Rurociągi należy montować do ścian i sufitów zgodnie z projektem w rozstawie co 0,5m. Jako elementy grzejne projektuje się stalowe grzejniki płytowe z podłączeniem bocznym, wyposażone w zasilające zawory termostatyczne z głowicami termostatycznymi oraz

powrotne zawory grzejnikowe Grzejniki należy montować na wysokości minimum 10cm od podłogi.

Po wykonaniu instalacji c.o. należy wykonać próbę ciśnieniową na ciśnienie 4,5 bara przez okres 0,5 godziny. Próba powinna być wykonana w obecności inwestora lub Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Z czynności tej należy spisać protokół.