

Zawartość opracowania

1.	Podstawa opracowania	3
2.	Zakres opracowania	3
3.	Instalacja centralnego ogrzewania	3
3.1.	Opis instalacji centralnego ogrzewania.....	3
3.2.	Prowadzenie przewodów oraz izolacja cieplna przewodów.....	3
3.3.	Grzejniki.....	4
4.	Uwagi końcowe	4
5.	Zestawienie materiałów.....	4
	Zestawienie materiałów – instalacja c.o.....	4

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Projekt architektoniczno – budowlany
- Obowiązujące normy i przepisy

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje swoim zakresem wewnętrzną:

- przebudowa podejść instalacji c.o. do grzejników;

3. Instalacja centralnego ogrzewania

3.1. Opis instalacji centralnego ogrzewania

Istniejąca instalacja w budynku pracuje jako dwururową wodną, w systemie zamkniętym.

Przebudowywaną instalację c.o. zaprojektowano z rur typu PERT/AL/PERT.

Przebudowywaną instalację wykonać z rur typu PERT-AL-PERT z polietylenu o podwyższonych właściwościach temperaturowych, odpornego na wysokie temperatury wg DIN 16833. Rury gładkościenne, elastyczne, o wydłużalności cieplnej na poziomie 0.025mm/mK, szczelne na dyfuzję tlenu, odporne na cykliczne zmiany temperatury wg DVGW W 542, zachowujące swoje właściwości przy max. parametrach pracy 95°C i 6bar, posiadające współczynnik chropowatości względnej $k=0,0004$ i współczynnik przewodności cieplnej dla rury 0.4 W/mK. Rury typu PERT-AL-PERT należy łączyć za pomocą systemowych kształtek zaprasowywanych, półsrubunków zaciskowych lub kształtek skręcanych mosiężnych. Kształtki wyposażone są w uszczelki typu o-ring.

3.2. Prowadzenie przewodów oraz izolacja cieplna przewodów

Przewody przebudowywanej instalacji c.o. należy prowadzić od pionów do grzejników w warstwach wyrównawczej posadzki oraz w bruzdach ściennych.

Przewody prowadzone w warstwach posadzki należy zaizolować otuliną z pianki polietylenowej PE o grubości 6 mm.

Grubość izolacji cieplnej przewodów wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie DZ.U Nr.75. wraz z późniejszymi zmianami.

Przewody rozprowadzające należy prowadzić z minimalnym spadkiem 3‰ w kierunku źródła zasilania c.o.

Wydłużenia cieplne przewodów będą kompensowane naturalnie dzięki odpowiednim załamaniom trasy przewodów, rozmieszczeniem punktów stałych i przesuwnych. Na przewodach rozprowadzających należy przewidzieć montaż podpór stałych i przesuwnych zgodnie z zaleceniami producenta rur.

Przejścia przez przegrody budowlane prowadzić w rurach ochronnych o średnicach pozwalających na swobodne ruchy cieplne przewodów centralnego ogrzewania.

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0.035 W/(m · K) ¹⁾
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1–4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1–4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1–4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1–4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku ²⁾	50 % wymagań z poz. 1–4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku ²⁾	100 % wymagań z poz. 1–4

3.3. Grzejniki

W pomieszczeniach poddanych przebudowie należy pozostawić istniejące grzejniki.

4. Uwagi końcowe

Całość robót, próby i odbiór instalacji, należy wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w "Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" cz.II Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Wszystkie prace należy wykonać przy zachowaniu obowiązujących norm i przepisów z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy ujętych w "Zbiorze przepisów ochrony pracy. Wszystkie zastosowane przy wykonaniu projektowanej instalacji materiały i urządzenia muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie oraz stosowne atesty higieniczne, energetyczne, bezpieczeństwa i pożarowe.

Instalacja c.o. nie stwarza zagrożenia pożarowego, jest wykonana wyłącznie z materiałów niepalnych.

Podczas wykonawstwa stosować się do przepisów zawartych w „Wymagania techniczne COBRTI INSTAL 6. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” oraz w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 06.02.2003 „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych”, Dz.U. nr 47/2003, poz. 401.

Należy przewidzieć otwory rewizyjne umożliwiające czyszczenie instalacji wentylacji. Instalację wentylacyjną należy poddawać corocznej dezynfekcji i czyszczeniu.

Projekt rozpatrywać razem z projektem architektonicznym oraz projektami branżowymi.

5. Zestawienie materiałów

Zestawienie materiałów – instalacja c.o.

1	Rury typu PERT/AL./PERT		
	16 x 2,0 mm	m	40
2	Kształtki, złączki zaciskowe stalowe, ocynkowane zewnętrznie	szt.	wg technologii robót
3	Kształtki, złączki zaciskowe systemu PERT/AL./PERT	szt.	wg technologii robót
4	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej laminowanej folią polietylenową gr.6mm prowadzone podtynkowo, na rury o średnicy:		
	16 x 2,0 mm	m	40
5	Podłączenie istniejących grzejników	Szt.	9

Powyższe zestawienie materiałów służy do celów kosztorysowych i nie może być jedyną podstawą do zakupu materiału przez wykonawcę. Dopuszcza się stosowanie materiałów innych niż w zestawieniu, jednakże o nie gorszych parametrach i za pisemną zgodą projektanta.