

# TECZKA ZAWIERA

A. OPIS TECHNICZNY

B. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

C. RYSUNKI

- rys. nr 1 – rzut fragmentu poziomu 0  
– Szpitalny Oddział Ratunkowy skala 1:100
- rys. nr 2 – rzut fragmentu poziomu 0  
– Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii skala 1:100
- rys. nr 3 – rzut fragmentu poziomu +1 skala 1:100

## **A. OPIS TECHNICZNY**

do projektu wykonawczego instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego dla "Rozbudowy szpitalnego oddziału ratunkowego i przebudowa oddziału intensywnej opieki medycznej" w Samodzielnym Publicznym Zespole Opieki Zdrowotnej Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego nr 3 w Rybniku ul. Energetyków 46; 44-200 Rybnik.

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- podkłady budowlane,
- projekt budowlany,
- inwentaryzacja w niezbędnym zakresie,
- ustalenia z Inwestorem,
- normy i wytyczne projektowania w służbie zdrowia.

### **2. ZAKRES OPRACOWANIA**

Projekt wykonawczy instalacji centralnego ogrzewania:

- adaptacja większości grzejników na przedmiotowej kondygnacji,
- wymianę istn. grzejników a nowe zgodnie z częścią graficzną projektu
- wykonanie nowych podejść pod proj. grzejniki dla dobudowywanej kubatury,
- zabudowę nowej nitki ciepła technologicznego na potrzeby nagrzewnicy centrali wentylacyjnej.

### **3. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA**

#### **3.1. Przewody**

Projektowana instalacja centralnego ogrzewania grzejnikowego zostanie wykonana z:

- rur PP stabilizowanych wkładką aluminiową łączonych przez zgrzewanie,

Prowadzenie przewodów:

- projektowane rozprowadzenia przewodów głównych prowadzić w przestrzeni stropu podwieszanego,
- gałęzki do grzejników prowadzić w ścianach bruzdach pod tynkiem,

#### **3.2. Grzejniki**

- grzejniki płytowe "niskie",
- płytowe higieniczne,
- łazienkowe.

### 3.3. Armatura:

- grzejnikowa:
  - wkładki zaworowe ,
  - głowice termostatyczne,
  - podwójne bloki zaworowe.

### 3.4. Izolacja termiczna przewodów

Przewody izolować zgodnie z „Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” – załącznik nr 2: „WYMAGANIA IZOLACYJNOŚCI CIEPLNEJ I INNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z OSZCZĘDNOŚCIĄ ENERGII”.

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej(materiał 0,035 W/(m · K) <sup>1)</sup>
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	1/2 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	1/2 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 <sup>2)</sup>	50 % wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku <sup>2)</sup>	100 % wymagań z poz. 1-4

### 3.5. Próba ciśnieniowa

Instalację z rur podać próbie w postaci próby wstępnej, głównej i końcowej zgodnie z zaleceniami producenta rur. Próbę wstępną dokonać na ciśnienie 6 bar.

## 4. INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO

### 4.1. Przewody

Projektowana instalacja ciepła technologicznego na potrzeby nagrzewnic central wentylacyjnych zostanie wykonana z rur stalowych czarnych bez szwu.

## 4.2 Prowadzenie przewodów:

Projektowane przewody c.t. należy wpiąć w istniejące rozdzielacze zlokalizowane w przestrzeni technicznej przylicowanej do pomieszczenia komory hiperbarycznej.

## 4.3. Armatura

Armatura:

- odcinająca:
  - gwintowana,
- regulacyjna:
  - zawory regulacyjne np. Stromax-M – gwintowane,
- odpowietrzenie instalacji:
  - automatycznymi zaworami odpowietrzającymi z zaworem stopowym.

## 4.4. Izolacja termiczna przewodów

Przewody izolować zgodnie z „Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” – załącznik nr 2:  
**„WYMAGANIA IZOLACYJNOŚCI CIEPLNEJ I INNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z OSZCZĘDNOŚCIĄ ENERGII”**

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K) <sup>1)</sup>
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	<sup>1/2</sup> wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	<sup>1/2</sup> 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 <sup>2)</sup>	50 % wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku <sup>2)</sup>	100 % wymagań z poz. 1-4

## 4.4. Montaż przewodów

Przewody prowadzone pod sufitem montować poprzez zawiesia lub na wspornikach np. firmy HILTI. Punkty stałe dla rur należy usytuować zgodnie z wymogami producenta systemu.

#### **4.5. Zabezpieczenie p. poż.**

Instalacja przewodowa przechodząca przez oddzielne strefy pożarowe – przepusty w przegrodach budowlanych uszczelnione zostaną odpowiednimi ogniochronnymi masami.

Przejście przez stropy kondygnacji, dylatację zastosować zabezpieczenie EI60:

- zastosować ogniochronną pęczniejącą masę uszczelniającą CP601S i wypełnić na gł. 50mm pozostałą przestrzeń wypełnić wełną mineralną. Przed rozpoczęciem uszczelniania przejścia p. poż. należy usunąć nierówności na około otworu (np. dziury, odpryski spowodowane wykuciem otworu) poprzez zatynkowanie materiałem niepalnym.

#### **4.6. Próba ciśnieniowa**

Instalację z rur podać próbie w postaci próby wstępnej, głównej i końcowej zgodnie z zaleceniami producenta rur. Próbę wstępną dokonać na ciśnienie 6 bar.

### **5. UWAGI KOŃCOWE**

Całość realizować zgodnie z:

- warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji grzewczych COBRTI INSTAL 2003r
- obowiązującymi normami i zarządzeniami
- przepisami BHP i P.poż.
- zaleceniami producentów urządzeń i armatur
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji centralnego ogrzewania COBRTI INSTAL 2001r.