

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. OPIS TECHNICZNY INSTAL. C.O.

2. RYSUNKI

nr 1 Rzut II- piętra 1:100

3. KSERO RYSUNKÓW Z PROJEKTU TECH. PRZEBUDOWY  
BLOKU „A” -1987 r. Z NANIESIONYMI POPRAWKAMI

nr 2 Rzut piwnic bloku „A” 1:100

nr 3 Rzut parteru bloku „A” 1:100

nr 4 Rzut I- piętra bloku „A” 1:100

nr 5 Rozwinięcie instalacji bloku „A”

## **OPIS TECHNICZNY**

### **INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA DLA II-PIĘTRA - ODDZ. WEWNĘTRZNY ŁÓŻKOWY SZPITALA POWIATOWEGO W LIPNIE**

#### **1. Podstawa opracowania**

- zlecenie Inwestora
- podkłady budowlane
- uzgodnienia międzybranżowe
- obowiązujące normy i normatywy projektowania
- projekt techniczny – przebudowa Główny Zespół Obiektów – blok „A”  
Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w bloku „A” - 1987 r.

#### **2. Zakres opracowania**

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt instalacji c.o. dla remontu i przebudowy szpitala - oddziału wewnętrznego łóżkowego w Lipnie. Dobór grzejników, obliczenia i niezbędne rysunki.

#### **3. Stan istniejący i opis przyjętych rozwiązań**

##### **Instalacja c.o.**

Budynek, w którym projektowana jest w/w instalacja jest 6-kondygnacyjny, posiada instalację c.o. o parametrach 90/70 °C, zasilaną z własnego węzła cieplnego. Instalacja z rur stalowych rozprowadzona jest w piwnicy, pod stropem lub nad podłogą do pionów grzejnych.

Elementy grzejne to grzejniki żeliwne członowe z zaworami i głowicą termostatyczną. Grzejniki, ze względu na lekką konstrukcję ścian zewnętrznych stoją na nóżkach stalowych.

Piony grzejne prowadzone są w zabudowie między ścianą zewnętrzną, a słupami konstrukcyjnymi.

W nielicznych łazienkach elementami grzejnymi są piony grzejne z rur stalowych o średnicy 25 i 32 mm.

Ze względu na remont i przebudowę oddziału wewnętrznego-łóżkowego na II-gim piętrze oraz zmianę obowiązujących przepisów, istniejące grzejniki zostaną wymienione na nowe, stalowe płytowe f-my VNH *Cosmo NOVA*.

W pokojach łóżkowych, lekarskich itp. w wersji higienicznej typ 20/600. W nowych łazienkach grzejniki drabinkowe *Cosmo* typu standard 400 x 700 mm o mocy 200 W.

Na klatkach schodowych grzejniki stalowe płytowe *Cosmo NOVA* typ modernizacyjny o rozstawie gałęzek 500 mm.

Grzejniki wyposażać w zawory z głowicą termostatyczną f-my Danfoss, a na gałęzkach powrotnych w zawory odcinające.

Wszystkie grzejniki płytowe montować na nóżkach. Na grzejnikach drabinkowych zamontować zawory odcinające i automatyczne zawory odpowietrzające.

Dla nowych łazienek należy poprowadzić piony z poziomu piwnic, przez parter i piętro. W pokojach parteru i I-p. piony obudować płytami gipsowymi. Odcinki poziome na II-gim piętrze prowadzić w posadzkach. W piwnicy dla nowych pionów wyprowadzić odgałęzienie z rozdzielacza. Na przewodzie zasilającym pionu 11a, 13a, 16a, zamontować zawory z nastawą wstępną Leno MSV-BD dn15, na przewodach powrotnych zawory odcinające kulowe dn 15.

Na odejściu z rozdzielacza dla pionów 1f, 1g, 1h, na zasilaniu zawór z nastawą wstępną Leno MSV-BD dn25, na powrocie zawór odcinający kulowy dn 25.

### **Wentylacja kuchni i zmywalni**

W pom. zmywalni i kuchni na kanale wentylacyjnym zamontować wentylatory Silent 300 (z klapą zwrotną) włączane ręcznie.

Nawiew do kuchni poprzez nawiewniki aereco montowane w ościeżnicy okien. Nawiew do zmywalni - zastosowano samonastawny zawór świeżego powietrza (nawietrzaki) f-my Systemair. Zawór zamontować w ścianie zewnętrznej na wysokości ok. 2,0 m. Nawietrzak posiada zawór samonastawny sterowany termostatycznie, który reguluje ilość przepływającego powietrza w zależności od temperatury zewnętrznej. Zakres temperatury : -5 °C do +10 °C. Nawietrzak można również regulować ręcznie.

### **Klimatyzacja**

W wybranych przez Inwestora pomieszczeniach diagnostycznych ;

229 -USG – ECHO

230 - Pok. próby wysiłkowej

234 - Gabinet zabiegowy

na okres letni zastosowano klimatyzatory z funkcją chłodzenia. W każdym z pomieszczeń zlokalizowano element wewnętrzny ścienny MSC-GE35VB. Na zewnątrz, między oknami element zewnętrzny MU-GA35VB. Moc chłodnicza 3,5 kW, pobór mocy elementu zew. 1,09 kW. Pobór mocy elementu wew. 40 W.

Zastosowano urządzenia f-my MITSUBISHI ELECTRIC.

## **4. Dane nie ujęte na rysunkach**

### **4.1 Przewody**

- przewody z rur stalowych instalacyjnych czarnych wg PN-74/H-74200 łączonych przez spawanie.

### **4.2 Armatura**

- Stosuje się armaturę zaporową kulową, mufową o PN=0.6 MPa
- dla wszystkich grzejników głowice termostatyczne RTS- Everis
- zawory termostatyczne proste RTD-N,
- zawory odcinające proste RLV

- Zawory odpowietrzające TACO Ø15 f-my Hy-Vent

#### 4.3 Grzejniki

- Grzejniki f-my VNH CosmoNova 20 o wys. 600 mm,
- Grzejniki drabinkowe typ VNH standard 400 x 700 mm

#### 4.4 Próby.

Po zmontowaniu instalacji przed regulacją nastaw należy dokonać płukania instalacji do czasu wypływu czystej wody.

Próbie szczelności na zimno należy przeprowadzić na ciśnienie 0.3 MPa, Próbie na gorąco przeprowadzić na ciśnienie robocze.

Po wykonaniu prac remontowych należy dokonać ponownej regulacji całej instalacji.

### **5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

na podstawie rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r (dz.u.03.120.1126 . z dnia 10 lipca 2003 r. oraz Dz.U. 207 poz. 2016 z 2003)

#### 5.1 Roboty wykonywać zgodnie z :

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129/97 poz. 884)
- i Rozporządzeniem ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. nr 13/72 poz.93)
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe”

#### 5.2 zakres robót - instalacje c.o. i wentylacji

- instalacja wentylacji
- instalacja wewnętrzna c.o.
  - opróżnienie instalacji z wody
  - wyłączenie podwężła cieplnego

#### 5.3 zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- prace spawalnicze
- prace na rusztowaniu

#### 5.5 wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;

- należy przeprowadzić szkolenie dotyczące w/w zagrożeń i sposobu ich uniknięcia, potwierdzone wpisem do specjalnego zeszytu „Szkolenie stanowiskowe”

5.5 wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

- Używanie niezbędnego sprzętu ochrony osobistej przy poszczególnych kategoriach robót.
- Używanie rusztowań posiadających atesty bezpieczeństwa.
- Na terenie budowy powinien przebywać cały czas pracownik nadzoru średniego ze strony wykonawcy
- Okresową kontrolę nad prawidłowością wykonawstwa robót wykonuje inspektor nadzoru ze strony Inwestora

Opracowała : B. Grzegorzewicz