

## **A . CZĘŚĆ OPISOWA**

### **I. Dane ogólne**

1. Podstawa opracowania
2. Materiały do projektowania
3. Przedmiot i zakres opracowania
4. Lokalizacja i opis ogólny obiektu

### **II. Opis techniczny instalacji centralnego ogrzewania**

1. Rodzaj ogrzewania
2. Rurociągi
3. Grzejniki
4. Odpowietrzenie instalacji
5. Regulacja instalacji

### **III. Próba ciśnieniowa i płukanie zładu , izolacja i barwienie rurociągów**

### **IV. Uwagi końcowe**

## **B . CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Instalacja centralnego ogrzewania

## **A. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **I. Dane ogólne**

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

##### **1.1 Umowa z Inwestorem na opracowanie dokumentacji projektowej**

#### **2. Materiały do projektowania**

##### **2.1 P.W. architektury i technologii**

##### **2.2 Uzgodnienia międzybranżowe**

##### **2.3 Wizja lokalna**

##### **2.4 Obowiązujące normy i przepisy**

#### **3. Przedmiot i zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje instalację centralnego ogrzewania dla zadania p.n. Remont sanitariatów na Oddziale Ortopedii mieszczącym się na III piętrze Pawilonu Specjalistycznego w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu przy ul. Schinzla 13.

#### **4. Lokalizacja i opis ogólny obiektu**

Istniejące budynki szpitalne wyposażone są w instalację centralnego ogrzewania zasiloną siecią zewnętrzną z lokalnej kotłowni.

### **II . Opis techniczny instalacji centralnego ogrzewania**

#### **1. Rodzaj ogrzewania**

Ze względu na przebudowę istniejących pomieszczeń przewiduje się wymianę gałęzek grzejnikowych z armaturą regulacyjną i odcinającą, zasilanie grzejników projektowanych oraz montaż nowych grzejników.

Parametry zmienne wody grzewczej 80/60°C.

#### **2. Rurociągi**

Gałązki grzejnikowe oraz zasilanie nowych grzejników wykonać z rur stalowych instalacyjnych wg PN 74/74244 o średnicy Dn15 lub z rur stalowych zaciskowych np. firmy GEBERIT.

Gałązki grzejnikowe prowadzić ze spadkiem min. 2% w celu umożliwienia odpowietrzenia oraz spuszczenia wody z grzejników.

Piony projektowane oraz gałązki wykonać w brzdach lub jako obudowane.

Przewody przechodzące przez ściany należy prowadzić w tulejach ochronnych.

Na gałązkach grzejnikowych zasilających grzejniki płytowe zamontować zawory termostaticzne

Np. V-exakt firmy HEIMEIER z dokładną nastawą wstępną, o średnicach odpowiadających

średnicom gałęzek. Na gałązkach zasilających grzejniki łazienkowe zawory termostaticzne F-

exakt firmy j.w.

Na korpusach zaworów zaprojektowano głowice termostatyczne DX z wbudowanym czujnikiem cieczowym, z bezpiecznikiem mrozu, z możliwością ograniczenia i blokowania wartości ustawionej temperatury.

Na gałęzkach powrotnych z grzejnika zaprojektowano zawory Regutec firmy HEIMEIER umożliwiające odcięcie grzejnika.

### 3. Grzejniki

Jako elementy grzejne w węzłach sanitarnych nr 3.03 i 3.04 dobrano grzejniki płytowe higieniczne KERMI PLAN-Higiene ocynkowane. Grzejniki Plan posiadają idealnie gładką płytę przednią, konstrukcja pozwala łatwo utrzymać czystość, powłoka lakiernicza odporna na silne środki dezynfekujące oraz wilgoć. Listwy boczne i górne zabezpieczają ostre kanty i przedłużają trwałość grzejnika.

Grzejniki montować na wysokości od podłogi oraz od lica ściany wykończonej w odległości umożliwiającej utrzymanie w czystości grzejnika, ściany jak i podłogi.

W pomieszczeniu węzła sanitarnego nr 3.02 dobrano grzejniki łazienkowe KERMI.

### 4. Odpowietrzenie instalacji c.o.

Odpowietrzenie na pionach w najwyższych punktach instalacji.

### 5. Regulacja hydrauliczna

Ilościową regulację czynnika grzewczego polegającą na zmianie strumienia masy czynnika zapewni regulacja hydrauliczna zładu poprzez zastosowanie zaworów na gałęzkach grzejnikowych zasilających oraz powrotnych.

## III. Próba ciśnieniowa, płukanie zładu, izolacja i barwienie rurociągów

Próby ciśnieniowe

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić 3 – krotne płukanie wg PN-77/M-34031 potwierdzone przez Inspektora Nadzoru przy zachowaniu prędkości wody w rurociągach 1,5 m/s Następnie przeprowadzić próbę szczelności instalacji na ciśnienie 1,5 ciśnienia roboczego panującego w sieci i próbę z wodą gorącą. Wszystkie próby ciśnieniowe przeprowadzić w obecności Inspektora Nadzoru z potwierdzeniem w Dzienniku Budowy .

## IV. Uwagi końcowe.

Wszystkie roboty należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP , zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II ”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych- zeszyt 6” obowiązującymi przepisami i normami oraz wytycznymi Producentów zawartymi w katalogach.

NAZWY WŁASNE MATERIAŁÓW I FIRM ZOSTAŁY UŻYTE W CELU SKALKULOWANIA CEN. WYKONAWCA POWINIEN ZASTOSOWAĆ MATERIAŁY J.W. LUB O PARAMETRACH NIE GORSZYCH NIŻ WYMIENIONE.