

Zadanie projektowe	Strona/Stron
<b>Projekt przebudowy i remontu I i III oddziału chorób wewnętrznych wraz z wewnętrznymi instalacjami w istniejącym budynku szpitalnym tzw. Pawilonie I na działce nr 2007/24 przy ul. Wysokie Brzegi 4 w Oświęcimiu.</b>	Strona 1 z 6

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY  
ZDROWIA PRZY WYKONAWSTWIE INSTALACJI  
WOD-KAN, C.O.**

Temat: „Projekt przebudowy i remontu I i III oddziału chorób wewnętrznych wraz z wewnętrznymi instalacjami w istniejącym budynku szpitalnym tzw. Pawilonie I na działce nr 2007/24 przy ul. Wysokie Brzegi 4 w Oświęcimiu.”

Inwestor: Zespół Opieki Zdrowotnej w Oświęcimiu  
ul. Wysokie Brzegi 4  
32-600 Oświęcim

Projektant: inż. Rafał Woźnica, Nr upr. MAP/0123/POOS/06

Instalacje sanitarne należy wykonać zgodnie z Dz. U. Nr 75 z 15 czerwca 2002r. poz.690 wraz ze zmianami opublikowanymi w Dz. U. Nr 109 z 2004 r. poz. 1156 oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji wydanych przez „COBRTI Instal”, zeszyt nr 6-12.

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami zachowując warunki BHP, m.in. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dn. 06.02.2003r w sprawie Bezpieczeństwa i Higieny Pracy Podczas Wykonywania Robót Budowlanych .

Wytyczne dla planu bioz:

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem instalacji sanitarnych

Wykonawca winien opracować Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, uwzględniający następujące zagrożenia:

- pojawienie się osób postronnych podczas prowadzenia prac montażowych.

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić instruktaż pracowników, uwzględniający:

- wskazanie zagrożeń, które mogą wystąpić podczas prowadzenia prac,
- wskazanie sposobu wykonywania prac, pozwalającego na uniknięcie w/w zagrożeń,
- wskazanie sposobów bezpiecznej i sprawnej komunikacji,
- wskazanie sposobu szybkiej ewakuacji w sytuacji awaryjnej.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania wszelkich środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót monterskich.

Zadanie projektowe	Strona/Stron
<b>Projekt przebudowy i remontu I i III oddziału chorób wewnętrznych wraz z wewnętrznymi instalacjami w istniejącym budynku szpitalnym tzw. Pawilonie I na działce nr 2007/24 przy ul. Wysokie Brzegi 4 w Oświęcimiu.</b>	Strona 2 z 6

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA – DANE OGÓLNE
2. INSTALACJA WEWNĘTRZNA WOD-KAN
3. INSTALACJA WEWNĘTRZNA C.O.

## **CZĘŚĆ GRAFICZNA**

1. Rzut instalacji wod-kan i c.o.

skala 1 : 100 rys. nr S1

Zadanie projektowe	Strona/Stron
<b>Projekt przebudowy i remontu I i III oddziału chorób wewnętrznych wraz z wewnętrznymi instalacjami w istniejącym budynku szpitalnym tzw. Pawilonie I na działce nr 2007/24 przy ul. Wysokie Brzegi 4 w Oświęcimiu.</b>	Strona 3 z 6

## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego instalacji wew. wod-kan , c.o. dla  
przebudowy i remontu I i III oddziału chorób wewnętrznych wraz z wewnętrznymi instalacjami w  
istniejącym budynku szpitalnym tzw. Pawilonie I na działce nr 2007/24 przy ul. Wysokie Brzegi 4  
w Oświęcimiu.

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA – DANE OGÓLNE

#### 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora.
- Podkłady architektoniczno-budowlane
- Obowiązujące normy przepisy i normatywy.
- Uzgodnienia międzybranżowe

#### 1.2. DANE OGÓLNE

- W budynku znajdują się istniejące instalacje wod-kan, c.o. do których będziemy się nawiązywali z nowymi instalacjami.

### 2. INSTALACJA WEWNĘTRZNA WOD-KAN

#### 2.1. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

**Istniejąca instalacja wodociągowa jest wystarczająca do prawidłowego funkcjonowania budynku po wykonaniu jego remontu.**

#### - Rurociągi

Proponuje się wykonanie instalacji wodociągowych z następujących materiałów :

- Podejścia wody zimnej od pionów głównych do przyborów przewiduje się wykonać np. w systemie instalacyjnym TECE z rur wielowarstwowych z połączeniami zaciskowymi.
- Całość instalacji wody ciepłej i cyrkulacji przewiduje się wykonać np. w systemie instalacyjnym TECE z rur wielowarstwowych z połączeniami zaciskowymi.

Zadanie projektowe	Strona/Stron
<b>Projekt przebudowy i remontu I i III oddziału chorób wewnętrznych wraz z wewnętrznymi instalacjami w istniejącym budynku szpitalnym tzw. Pawilonie I na działce nr 2007/24 przy ul. Wysokie Brzegi 4 w Oświęcimiu.</b>	Strona 4 z 6

Na wszystkich odgałęzieniach inst. wodociągowej, podejściach do pionów oraz odgałęzieniach do punktów czerpalnych montowane będą zawory odcinające kulowe.

Wszystkie przewody wodne c.w.u.i cyrkulacji należy zaizolować:

- średnica wewnętrzna do 22mm – min gr. izolacji 20mm
- średnica wewnętrzna od 22 do 35mm – min gr. izolacji 30mm
- średnica wewnętrzna od 35 do 100mm – min gr. izolacji równa średnicy wewnętrznej rury

**- Zabezpieczenie przed przepływem wstecznym wody**

Zgodnie z PNB-01706/Az1 wewnętrzna instalacja wodociągowa jak również sieć wodociągowa winna być zabezpieczona przed przepływem wstecznym, który może doprowadzić do zagrożenia jakości wody. Spełniając warunki w/w normy, każdy punkt czerpalny wody musi spełniać jej wymogi.

Przewiduje się następujące zabezpieczenia instalacji wodociągowej :

- a. Baterie wannowe i natryskowe z ruchomą wylewką – z fabrycznym zabezpieczeniem przeciw zassaniu wody brudnej.
- b. Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe oraz zawory do spłuczek ustępowych – sposób ich montażu /swobodny wypływ/ spełnia warunki normy.

**- Ochrona p.poż.**

Na piętrach znajdują się istniejące hydranty p.poż. Celem zapobiegania rozprzestrzenianiu się ognia przez przegrody budowlane **na granicy stref p-poż** oraz przez przegrody dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej EI w miejscu gdzie przechodzą rurociągi wykonane będą zabezpieczenie ogniochronne przy pomocy osłon oraz mas plastycznych:

1. Rury kanalizacyjne i wodociągowe polietylenowe dla średnic mniejszych niż Dn=50mm przy przejściu przez ściany i stropy zabezpieczone będą ogniochronną masą pęczniącą CP 611A HILTI.
2. Przejścia rur kanalizacyjnych i wodociągowych polietylenowych o średnicy od Dn=50mm przez stropy i ściany zabezpieczone będą osłonami ognioochronnymi CP644 HILTI. i opaskami ognioochronnymi CP648

## 2.2 WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Przewiduje się grawitacyjne odprowadzenie ścieków i podpięcie do istniejących ciągów kanalizacyjnych w piwnicy.

- Poziomy kanalizacji sanitarnej prowadzone pod posadzką należy wykonać z rur PVC np. UPONAL KG klasy B-SN4.
- Piony kanalizacji sanitarnej i podejścia pod przybory powyżej posadzki projektuje się z rur polipropylenowych np. Uponal HT .

Zadanie projektowe	Strona/Stron
<b>Projekt przebudowy i remontu I i III oddziału chorób wewnętrznych wraz z wewnętrznymi instalacjami w istniejącym budynku szpitalnym tzw. Pawilonie I na działce nr 2007/24 przy ul. Wysokie Brzegi 4 w Oświęcimiu.</b>	Strona 5 z 6

Całość instalacji kanalizacyjnej z rur HT i KG należy wykonać stosując się do zaleceń zawartych w instrukcjach projektowania i montażu opracowanych przez producenta rur. Przewiduje się izolację antykondensacyjną rurociągów prowadzonych w nie ogrzewanych pomieszczeniach .

### **3. INSTALACJA WEWNĘTRZNA C.O.**

#### **1. ŹRÓDŁO CIEPŁA.**

Bezpośrednim źródłem ciepła będzie wymiennikownia zlokalizowana w istniejącej części piwnicznej.

Wymiennikownia dostarcza ciepło dla potrzeb instalacji wewnętrznej centralnego ogrzewania oraz centralnej ciepłej wody użytkowej.

#### **2 STRATY CIEPŁA.**

Straty ciepła obliczono według PN-EN 12831, a wartości współczynników przenikania ciepła „U” oraz temperatury pomieszczeń określono i obliczono zgodnie z PN-EN ISO 6946 oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz.U. Nr 75 z 15.06.02 r.

Obliczenia strat ciepła dołączono do egzemplarza archiwalnego.

#### **3 ELEMENTY GRZEJNE.**

W pomieszczeniach zaprojektowano grzejniki higieniczne oraz zaworowe np. firmy "V&N" Como Nowa.

Wszystkie grzejniki wyposażać w głowice termostatyczne z f. 16°C (temperatura minimalna)

#### **4 INSTALACJA ROZPROWADZAJĄCA I PIONY C.O.**

Na piętrze znajduje się istniejąca instalacja c.o. do której będziemy nawiązywali się z projektowanymi podejściami do grzejników.

#### **5 PODŁĄCZENIE GRZEJNIKÓW.**

Z pionów czynnik grzewczy prowadzono do poszczególnych grzejników przewodami z rur polietylenowych stabilizowanych wkładką aluminiową np. firmy TECE.

Zadanie projektowe	Strona/Stron
<b>Projekt przebudowy i remontu I i III oddziału chorób wewnętrznych wraz z wewnętrznymi instalacjami w istniejącym budynku szpitalnym tzw. Pawilonie I na działce nr 2007/24 przy ul. Wysokie Brzegi 4 w Oświęcimiu.</b>	Strona 6 z 6

## 6. IZOLACJA CIEPLNA.

Wszystkie przewody rozprowadzające co. oraz piony c.o. należy zaizolować termicznie zgodnie z PN-B-02421: lipiec 2000 oraz z nowelą z dnia 6.11.2008 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Nr 75(z2002r).Zaprojektowano otuliny izolacyjne typu **Flexorock** firmy ROCKWOOL.

Lp	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/mx K) <sup>1</sup>
1	2	3
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm.	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 mm do 35 mm.	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 mm do 100 mm.	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm.	100 mm
5	Przewody i armatura wg pozycji 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 wewnątrz izolacji cieplnej budynku).	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku.	50% wymagań poz. 1 ÷ 4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku.	100% wymagań poz. 1 ÷ 4

<sup>1)</sup> przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej

<sup>2)</sup> izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna

## 7. ODPOWIETRZENIE INSTALACJI CO.

Dla instalacji co. zaprojektowano odpowietrzenie indywidualne zgodnie z normą PN-91/B-02420.

Grzejniki posiadają własne odpowietrzacze dostarczane w komplecie.

## 8. WENTYLACJA MECHANICZNA

Pomieszczenia objęte przebudową wentylowane będą grawitacyjnie. Wyjątek stanowiły będą pomieszczenia brudowników oraz pomieszczenia dla których brakuje pionów wentylacji grawitacyjnej, które wyposażone zostaną w wentylację mechaniczną wywiewną. Zapewniona zostanie 6-cio krotna wymiana powietrza w pomieszczeniach brudownika oraz 1,5-ra krotna wymiana powietrza w pozostałych pomieszczeniach. Napływ powietrza realizowany będzie poprzez okna.