

# **OPIS TECHNICZNY**

**do projektu wewnętrznej instalacji ccw  
w budynku mieszkalnym wielorodzinnym  
w Wieluniu, Os. Wojska Polskiego 6 (dz. nr ewid. 92/13)**

## **Spis treści :**

- 1. Przedmiot opracowania**
- 2. Podstawa opracowania**
- 3. Charakterystyka obiektu**
- 4. Inwentaryzacja wewn. instalacji wod-kan**
- 5. Inwentaryzacja węzła cieplnego**
- 6. Koncepcja dostawy i rozdziału ccw**
- 7. Rozwiązanie techniczne instalacji ccw**
- 8. Technologia i organizacja robót**
- 9. Uwagi końcowe**

## I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wewnętrznej instalacji ccw w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w Wieluniu, Os. Wojska Polskiego 6 (dz. nr ewid. 92/13).

## II. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego opracowania są:

1. Zlecenie Inwestora.
2. Założenia projektowe uzgodnione z Inwestorem.
3. Plan zagospodarowania terenu.
4. Inwentaryzacja pomieszczeń budynku mieszkalnego, wielorodzinnego.
5. „Materiały pomocnicze do projektowania instalacji wody zimnej, ciepłej i kanalizacji” – COBRTI Instal, W-wa 1981 r.
6. Wytyczne projektowania i stosowania instalacji z rur miedzianych” – COBRTI Instal – zeszyt 10, W-wa 2000 r.
7. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” – COBRTI Instal – zeszyt 7, W-wa 2003 r.
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r. zm. Dz. U. Nr 33, poz. 270, z 2003 r.; Dz. U. Nr 109, poz. 1156, z 2004 r.; Dz. U. Nr 201, poz. 1238, 2008 r.; Dz. U. Nr 228, poz. 1514, z 2008 r.; Dz. U. Nr 56, poz. 461, z 2009 r.; Dz. U. Nr 239, poz. 1597, z 2010 r.).
9. Obowiązujące przepisy, normy, katalogi.

## III. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotowy budynek mieszkalny, wielorodzinny jest obiektem wolnostojącym, pięciokondygnacyjnym, jednoklatkowym, częściowo podpiwniczonym z poddaszem użytkowym.

Budynek wykonany tradycyjnie – ściany zewnętrzne wielowarstwowe z cegły ceramicznej pełnej, stropy kanałowe, podłogi drewniane i ceramiczne.

Stropodach korytkowy z pokryciem papą.

Stolarka okienna i drzwiowa z PCW szczelna.

Program użytkowy obiektu:

piwnica:

- komórki lokatorskie,
- pralnia,
- węzeł cieplny,

parter i piętra:

- mieszkania,

poddasze:

- suszarnia.

Obiekt wyposażony jest w instalacje:

- wod-kan,
- co,
- elektryczną.

Wentylacja pomieszczeń (kuchni i łazienek) wywiewna grawitacyjna.

Zaopatrzenie obiektu w wodę z miejskiej sieci wodociągowej istniejącym przyłączem.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej istniejącym przyłączem.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana indywidualnie w pojemnościowych podgrzewaczach elektrycznych.

Zaopatrzenie obiektu w ciepło zdalaczynne poprzez węzeł cieplny zlokalizowany na poziomie piwnic budynku.

Kubatura budynku : 4800,0 m<sup>3</sup>

#### **IV. INWENTARYZACJA WEWN. INSTALACJI WOD-KAN**

Przedmiotowy budynek wyposażony jest w wewnętrzną instalację wodociągową i kanalizacji sanitarnej.

Instalacja wodociągowa doprowadzająca wodę do pomieszczeń łazienek i kuchni.

Ścieki sanitarne odprowadzane z w/w pomieszczeń.

Zaopatrzenie obiektu w wodę z miejskiej sieci wodociągowej istniejącym przyłączem.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej istniejącym przyłączem.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana indywidualnie w pojemnościowych podgrzewaczach elektrycznych.

Instalacja wodociągowa z rur stalowych ocynkowanych.

Instalacja kanalizacji sanitarnej z rur żeliwnych.

Instalacji po czterdziestoletniej eksploatacji kwalifikuje się do wymiany na nową.

Węzeł wodomierzowy zlokalizowany w wydzielonym pomieszczeniu na poziomie piwnic.

W skład zestawu wodomierzowego wchodzi:

- wodomierz skrzydełkowy typu JS10 Ø50 mm,
- zawory odcinające Ø50 mm.

#### **V. INWENTARYZACJA WĘZŁA CIEPLNEGO**

Istniejący węzeł cieplny zlokalizowany w wydzielonym pomieszczeniu na poziomie piwnic.

Węzeł cieplny bezpośredni dwufunkcyjny zasilany z węzła grupowego zlokalizowanego w bloku nr 3 przyłączem cieplnym czteroprzewodowym (2xco+cwu+cyrk.).

#### **V. KONCEPCJA DOSTAWY I ROZDZIAŁU CCW**

W koncepcji przyjęto dostawę ciepłej wody użytkowej centralnie z istniejącego węzła cieplnego zlokalizowanego w wydzielonym pomieszczeniu na poziomie piwnic budynku.

Ciepła woda doprowadzona zostanie do poszczególnych mieszkań instalacją złożoną z poziomów i 8 pionów rozdzielczych.

Podejścia do mieszkań zakończone wodomierzami.

#### **VI. ROZWIĄZANIE TECHNICZNE INSTALACJI CCW**

Zaprojektowano instalację ciepłej wody jako dwuprzewodową (cw + cyrkulacja) złożoną z poziomów rozdzielczych, 8 pionów, podejść do mieszkań i wodomierzy.

Piony złożone są z przewodu rozbiorniczego cwu i przewodu cyrkulacyjnego.

Podejście do pionu cyrkulacyjnego zostanie wyposażone w zawory kulowe mufowe, filtr siatkowy oraz wielofunkcyjny termostatyczny zawór cyrkulacyjny firmy DANFOSS typu MTCV w wersji A z funkcją równoważenia temperaturowego.

Podejścia pod poszczególne punkty czerpalne nie są przedmiotem niniejszego opracowania.

Do pomiaru zużycia ciepłej wody przewidziano wodomierze Ø15 i 20 mm.

Przewody wykonać z rur miedzianych łączonych na lut miękki.

Armatura odcinająca kulowa mufowa.

Poziomy rozdzielcze prowadzić pod stropem pomieszczeń piwnic.

Piony prowadzić po wierzchu ścian (po wykonaniu prób szczelności i zaizolowaniu zabudować płytą gipsowo-kartonową wodoodporną).

Po zakończeniu montażu instalację należy przepłukać i wykonać próby szczelności na zimno i na gorąco.

Próbę na zimno przeprowadzić na ciśnienie 0,9 MPa, a próbę na gorąco instalacji przeprowadzić w ciągu 72 godzin przy obliczeniowych parametrach cwu.

Instalację należy przeddezynfekować podchlorynem sodu i po 24 godzinach instalację dwukrotnie przepłukać oraz zlecić PSSE badanie wody pod względem bakteriologicznym i fizykochemicznym.

Poziomy i pionowy należy zaizolować otuliną ciepłochronną typu THERMAFLEX, po wykonaniu prób szczelności.

Dalsze szczegóły pokazano na rysunkach.

## VII. TECHNOLOGIA I ORGANIZACJA ROBÓT

1. Przekucia przez ściany i stropy wykonać oszczędnie elektronarzędziami bez rozbijania przegród.
2. Roboty prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz obowiązującymi przepisami w zakresie wymagań bhp i ochrony ppoż.
3. Z uwagi na stan zamieszkania bloku, roboty należy wykonać możliwie w krótkim czasie w oparciu o harmonogram uzgodniony z użytkownikiem.

## VIII. UWAGI KOŃCOWE

1. Projekt remontu instalacji wod-kan stanowi odrębne opracowanie.
2. Przedmiotowy zakres opracowania obejmuje instalację ccw od zaworów głównych w węźle cieplnym do wodomierzy zlokalizowanych w łazienkach.
3. Zaprojektowanie wielofunkcyjnych termostatycznych zaworów cyrkulacyjnych MTCV na podejściach do pionów cyrkulacyjnych cwu wymaga zainstalowania w węźle cieplnym pompy cyrkulacyjnej cw z automatyczną regulacją obrotów.
4. **Za nienaruszalność nastawy na wielofunkcyjnym termostatycznym zaworze cyrkulacyjnym cwu odpowiedzialny będzie użytkownik komórki, w której tenże zawór zostanie zainstalowany.**
5. Do projektu załączono przedmiar robót na projektowany zakres zadania.