

TREŚĆ PROJEKTU

1. Opis techniczny

2. Obliczenia

3. Przedmiar robót

4. Rysunki

OPIS TECHNICZNY

**do projektu wewn. instalacji ccw w budynku mieszkalnym,
wielorodzinnym w Wieluniu, ul. Skłodowskiej 7,9 (dz. nr ewid. 421)**

Spis treści :

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

I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji centralnej ciepłej wody wbudowanej w istniejącym budynku mieszkalnym wielorodzinnym w Wieluniu, ul. Skłodowskiej 7,9.

II. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego opracowania są :

1. Zlecenie Inwestora
2. Założenia projektowe uzgodnione z Inwestorem
3. Inwentaryzacja instalacji wod – kan w budynku mieszkalnym, wielorodzinnym,
4. Audyt energetyczny budynku mieszkalnego, wielorodzinnego przy ul. Skłodowskiej 7,9.
5. „Projektowanie instalacji ciepłej wody użytkowej „ - S. Mańkowski W-wa 1981 r.
6. „Materiały pomocnicze do projektowania instalacji wody zimnej , ciepłej i kanalizacji „ - COBRTI „Instal „ , W-wa 1981 r.
7. „Wytyczne projektowania i stosowania instalacji z rur miedzianych” – zeszyt 10 – COBRTI „Instal „ , W-wa 2000r.
8. „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” – zeszyt 7 – COBRTI „Instal „ , W-wa 2003r.
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.nr 75 z dnia 15.06.2002r) z późniejszymi zmianami.
10. Obowiązujące przepisy , normy , katalogi .

III. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotowy budynek mieszkalny jest obiektem wolnostojącym dwukondygnacyjnym dwuklatkowym , podpiwniczonym z poddaszem nieużytkowym.

Budynek wykonany tradycyjnie – ściany zewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej , stropy typu Kleina , podłogi drewniane i ceramiczne (lastrico , terakota).

Okna drewniane zespolone i PCV , drzwi zewnętrzne drewniane.

Program użytkowy obiektu :

poddasze - strych

piętro - mieszkania

parter - mieszkania

piwnica - komórki lokatorskie , pralnia

Pomieszczenia mieszkalne wyposażone w indywidualne instalacje co zasilane kotłami węglowymi zlokalizowanymi w wydzielonych pomieszczeniach piwnic, oraz w akumulacyjne piece kaflowe.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana indywidualnie w pojemnościowych podgrzewaczach wymiennikowych oraz w elektrycznych podgrzewaczach wody.

Zaopatrzenie budynku w wodę z miejskiej sieci wodociągowej.

Odprowadzenie ścieków z budynku do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

Budynek wyposażony jest w instalacje :

- wod-kan
- co
- elektryczną.

Kubatura budynku : $V = 2798 \text{ m}^3$.

IV. INWENTARYZACJA INSTALACJI WOD - KAN

Przedmiotowy budynek wyposażony jest m.i. w instalację wodociągową i kanalizacyjną. Doprowadza się wodę i odprowadza ścieki z pomieszczeń :

- łazienki
- WC
- kuchni

Budynek podłączony jest do miejskiej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej. Ciepła woda użytkowa przygotowywana w indywidualnych podgrzewaczach elektrycznych zainstalowanych w kuchni i w łazienkach, a także w wymiennikowych ogrzewaczach wody zainstalowanych w kotłowni indywidualnych.

V. KONCEPCJA DOSTAWY I ROZDZIAŁU CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

W koncepcji przyjęto dostawę ciepłej wody użytkowej centralnie z nowo projektowanego węzła ciepłego usytuowanego na poziomie piwnic budynku nr 9.

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

VI. ROZWIĄZANIE TECHNICZNE INSTALACJI CCW.

Zaprojektowano instalację ciepłej wody jako dwuprzewodową (cw + cyrkulacja) złożoną z poziomu rozdzielczego, ośmiu pionów rozdzielczych, podejść i wodomierzy.

Piony złożone są z przewodu rozdzielczego cwu i przewodu cyrkulacyjnego.

Podejście do pionu cyrkulacyjnego zostanie wyposażone w zawory kulowe mufowe, filtr siatkowy oraz zawór regulacyjny firmy DANFOSS typu MTCV.

Podejścia pod poszczególne punkty czerpalne nie są przedmiotem niniejszego opracowania.

Do pomiaru zużycia ciepłej wody przewidziano w łazienkach wodomierze Ø15 mm.

Przewody wykonać z rur miedzianych łączonych na lut miękki, montować armaturę mufową kulową.

Po zakończeniu montażu instalację przepłukać oraz wykonać próby szczelności „na zimno” i „na gorąco”, a wstępnie przedezynfekować łącznie z wymienioną instalacją zimnej wody.

Próbę szczelności na zimno wykonać przy ciśnieniu 0,9 MPa, a na gorąco w ciągu 72 godz. przy obliczeniowych parametrach ciepłej wody.

Po wykonaniu prób piony i poziomy należy zaizolować termicznie otuliną typu THERMAFLEX.

Dalsze szczegóły podano 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 z 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. Przedmiotowy zakres opracowania obejmuje instalację ccw od zaworów głównych w węźle cieplnym do wodomierzy zlokalizowanych w łazienkach.
2. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. Ustaw nr 120 poz. 1126) wykonawca (kierownik robót) jest zobowiązany przed przystąpieniem do robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
3. Projekty węzła cieplnego, remontu wewn. instalacji wod – kan, wewn. instalacji co stanowią odrębne opracowania.
4. Do projektu załączono przedmiar robót.