

OPIS TECHNICZNY

**do projektu wewnętrznej instalacji ccw
w budynku mieszkalnym wielorodzinnym z częścią handlową
w Wieluniu, ul. Narutowicza 9 (dz. nr ewid. 554)**

Spis treści :

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

I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wewnętrznej instalacji ccw w istniejącym budynku mieszkalnym wielorodzinnym z częścią handlową w Wieluniu, ul. Narutowicza 9 (dz. nr ewid. 554).

II. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego opracowania są:

1. Zlecenie Inwestora.
2. Założenia projektowe uzgodnione z Inwestorem.
3. Mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu.
4. Inwentaryzacja pomieszczeń budynku mieszkalnego wielorodzinnego z częścią handlową.
5. Audyt energetyczny budynku mieszkalnego wielorodzinnego z częścią handlową przy ul. Narutowicza 9 w Wieluniu.
6. „Materiały pomocnicze do projektowania instalacji wody zimnej, ciepłej i kanalizacji” – „COBRTI” Instal, W-wa 1981 r.
7. „Wewnętrzne instalacje wodociągowe i grzewcze z rur miedzianych – wytyczne stosowania i projektowania” – „COBRTI” Instal, W-wa 1994 r.
8. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” – COBRTI „Instal” – zeszyt 7, W-wa 2003 r.
9. 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 dn. 15.06.2002 r.) z późniejszymi zmianami.
10. Obowiązujące przepisy, normy, katalogi.

III. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny z częścią handlową położony jest przy ul. Narutowicza 9 w Wieluniu (dz. nr ewid. 554).

Przedmiotowy budynek jest obiektem dwubrylowym, trzykondygnacyjnym, podpiwniczonym z poddaszem częściowo użytkowym.

Ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej obustronnie tynkowane.

Stropy drewniane wypełnione polepą, podłogi drewniane, posadzki PCV i ceramiczne.

Dach dwuspadowy konstrukcji drewnianej pokryty blachą powlekaną.

Stolarka drzwiowa i okienna PCV.

Budynek wyposażony jest w instalacje:

- wod-kan,
- centralnego ogrzewania (częściowo indywidualne),
- elektryczną.

Część mieszkań wyposażona w indywidualne instalacje co zasilane kotłami węglowymi zlokalizowanymi w pomieszczeniach mieszkań.

Pozostałe mieszkania ogrzewane piecami kaflowymi i piecami węglowymi.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana indywidualnie w podgrzewaczach elektrycznych i węzłownicowych zasilanych z kotłów co.

Zaopatrzenie obiektu w wodę z miejskiej sieci wodociągowej.

Odrowadzenie ścieków z budynku do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

Program użytkowy obiektu

poddasze

- mieszkania,
- strych,
- klatka schodowa

II piętro

- mieszkania,
- klatka schodowa

I piętro

- mieszkania,
- klatka schodowa

parter

- sklep spożywczy,
- sklep obuwniczy,
- pasmanteria,
- lombard,
- lokal mieszkalny,
- klatka schodowa

piwnica

- komórki lokatorskie,
- korytarze,
- klatka schodowa,
- węzeł cieplny.

Kubatura budynku: $V = 5670 \text{ m}^3$

IV. INWENTARYZACJA INSTALACJI WOD-KAN

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

Doprowadza się wodę do pomieszczeń:

- łazienek,
- wc,
- kuchni,
- sanitariatów pomieszczeń handlowych.

Ścieki sanitarne odprowadzane z w/w pomieszczeń.

Zaopatrzenie obiektu w wodę istniejącym przyłączem z miejskiej sieci wodociągowej.

Odprowadzanie ścieków z obiektu istniejącym przyłączem do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana w indywidualnych podgrzewaczach elektrycznych zainstalowanych w kuchni i w łazienkach, a także w podgrzewaczach węzownicowych zasilanych z kotłów co.

V. KONCEPCJA DOSTAWY I ROZDZIAŁU CWU

W koncepcji przyjęto dostawę ciepłej wody użytkowej centralnie z nowo projektowanego węzła cieplnego zlokalizowanego na poziomie piwnic budynku.

Ciepła woda doprowadzona zostanie instalacją złożoną z 7 pionów rozdzielczych.

Podejścia do poszczególnych mieszkań i sanitariatów pomieszczeń handlowych zakończone wodomierzami.

VI. ROZWIĄZANIE TECHNICZNE INSTALACJI CCW

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

Piony złożone są z przewodu rozdzielczego cw i przewodu cyrkulacyjnego.

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

Zaprojektowany zawór wielofunkcyjny typu MTCV wersji B spełnia dwie podstawowe funkcje tj. zapewnia termostatyczną regulację temperatury ciepłej wody w instalacji

cyrkulacyjnej w zakresie 30 do 65°C oraz zapewnia automatyczną dezynfekcję realizowaną w stałej temperaturze powyżej 65°C z jednoczesnym zabezpieczeniem instalacji przed przekroczeniem temperatury 75°C

Do pomiaru zużycia ciepłej wody przewidziano wodomierze Ø15 mm.

Przewody wykonać z rur miedzianych łączonych na lut miękki.

Armatura odcinająca kulowa mufowa.

Poziomy prowadzić pod stropem pomieszczeń piwnic.

Piony i podejścia prowadzić w bruzdach ściennych.

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 próby na gorąco 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.

Po wykonaniu prób pionów, poziomy i podejścia należy zaizolować termicznie otuliną typu THERMAFLEX.

Dalsze szczegóły instalacji podano na rysunkach.

Średnice przewodów określono na podstawie normatywów projektowania.

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. Projekty instalacji wod-kan, co oraz węzła cieplnego stanowią odrębne opracowania.
2. Roboty instalacyjne wykonać zgodnie z:
 - projektem budowlano-wykonawczym,
 - warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót,
 - przepisami bhp i ppoż.
3. Inwentaryzacja pomieszczeń i instalacji wod-kan załączono do projektu remontu instalacji wod-kan.
4. Do niniejszego projektu załączono przedmiar robót.