

OPIS TECHNICZNY

**do projektu remontu wewnętrznej instalacji wod-kan
w budynku mieszkalnym wielorodzinnym
w Wieluniu, ul. 3 Maja 11**

Spis treści:

- 1. Przedmiot opracowania**
- 2. Podstawa opracowania**
- 3. Charakterystyka obiektu**
- 4. Inwentaryzacja wewn. instalacji wod-kan**
- 5. Koncepcja i zakres remontu wewn. instalacji wod-kan**
- 6. Zakres opracowania**
- 7. Rozwiązanie techniczne remontu wewnętrznej instalacji wodociągowej**
- 8. Rozwiązanie techniczne remontu wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej**
- 9. Technologia i organizacja robót**
- 10. Uwagi końcowe**

I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt remontu wewnętrznej instalacji wod-kan w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w Wieluniu, ul. 3 Maja 11.

II. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego opracowania są:

1. Zlecenie Inwestora.
2. Założenia projektowe uzgodnione z Inwestorem.
3. Plan sytuacyjny terenu.
4. Inwentaryzacja pomieszczeń budynku mieszkalnego, wielorodzinnego.
5. Inwentaryzacja wyposażenia sanitarnego kuchni i łazienek w budynku.
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” – COBRTI Instal – zeszyt 10, W-wa 2000 r.
8. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” – COBRTI Instal – zeszyt 7, W-wa 2003 r.
9. „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych” – COBRTI Instal – zeszyt 12, W-wa 2003 r.
10. 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.).
11. Obowiązujące przepisy, normy, katalogi.

III. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Istniejący budynek mieszkalny, wielorodzinny jest obiektem wolnostojącym, trzykondygnacyjnym, trzyklatkowym, podpiwniczonym z poddaszem częściowo użytkowym.

Budynek wykonany tradycyjnie.

Ściany zewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej, docieplony warstwą styropianu, stropy żelbetowe kanałowe, podłogi z mozaiki drewnianej i ceramiczne.

Dach konstrukcji drewnianej kryty blachą powlekaną.

Stolarka okienna i drzwiowa z PCV szczelna.

Program użytkowy obiektu:

piwnica:

- komórki lokatorskie,
- pralnia,
- węzeł cieplny,
- węzeł wodomierzowy,

parter :

- mieszkania,

piętro I i II :

- mieszkania,

poddasze:

- dwa mieszkania,
- strych.

Obiekt wyposażony jest w instalacje:

- wod-kan i cwu,
- co,
- elektryczną.

Wentylacja pomieszczeń (kuchni i łazienek) wywiewna grawitacyjna.

Zaopatrzenie obiektu w wodę z miejskiej sieci wodociągowej.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana w węźle cieplnym dwufunkcyjnym (co+cw).

Budynek posiada 35 mieszkań w tym 27 komunalnych i 8 własnościowych.

IV. INWENTARYZACJA WEWN. INSTALACJI WOD-KAN

Przedmiotowy budynek wyposażony w wewnętrzną instalację wody zimnej, ciepłej i kanalizacji sanitarnej.

Instalacja wodociągowa doprowadzająca wodę do pomieszczeń łazienek, kuchni, węzła cieplnego oraz pralni.

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.

Łazienki standardowo wyposażone w wannę (kabinę prysznicową), umywalkę i miskę ustępową.

Niemniej jednak część mieszkań wyposażona jest w oddzielne kabiny WC, łazienki i kuchnie.

Kuchnie wyposażone w zlewozmywaki jedno bądź dwukomorowe.

Instalacja wodociągowa z rur stalowych ocynkowanych.

Instalacja kanalizacji sanitarnej z rur żeliwnych kielichowych.

Instalacje wody zimnej i kanalizacji sanitarnej w znacznym stopniu zużyte i kwalifikują się do wymiany.

Instalacje ciepłej wody użytkowej i co wykonane przed kilkoma laty nie wymagają wymiany.

Mieszkania wyposażone w zestawy wodomierzowe zlokalizowane w łazienkach a w szczególności :

- wodomierz skrzydełkowy Ø15 mm,
- zawory odcinające mufowe Ø20 mm.

Główny węzeł wodomierzowy zlokalizowany w wydzielonym pomieszczeniu piwnicznym.

W skład węzła wodomierzowego wchodzi:

- wodomierz skrzydełkowy Ø 32 mm,
- zawory odcinające mufowe Ø 40 i 50 mm.

V. KONCEPCJA I ZAKRES REMONTU WEWN. INSTALACJI WOD-KAN

Zgodnie z założeniami Inwestora przyjęto koncepcję remontu wewn. instalacji wod-kan w istniejącym budynku mieszkalnym wielorodzinnym polegającą na wymianie zużytej instalacji na nową.

Koncepcja zakłada demontaż zużytej instalacji wody zimnej i montaż nowej instalacji od głównego węzła wodomierzowego zlokalizowanego w wydzielonym pomieszczeniu piwnicznym do poszczególnych punktów poboru wody, oraz instalacji kanalizacyjnej od poszczególnych przyborów sanitarnych do istn. poziomów kanalizacji w posadzce piwnicy .

Koncepcja remontu kanalizacji sanitarnej nie zakłada demontażu poziomów kanalizacji sanitarnej pod posadzką piwnicy ze względów techniczno-ekonomicznych. Montaż nowych poziomów kanalizacyjnych z rur PVC pod stropem piwnic.

Wymiana istn. instalacji wodociągowej z rur stalowych ocynkowanych na rury miedziane, oraz instalacji kanalizacji sanitarnej z rur żeliwnych kielichowych na PVC kielichowe.

Ulegną likwidacji wpusty ścieków pod wannami i brodzikami, a wszystkie podejścia kanalizacyjne pod przybory sanitarne zostaną wykonane nadstropowo.

Zakres remontu:

- piony, poziomy i podejścia wodociągowe,
- piony i podejścia kanalizacyjne nadstropowe ,
- filtr siatkowy i zawór antyskażeniowy w węźle wodomierzowym,
- zawory odcinające, zabudowa wodomierzy,
- miski ustępowe („warszawskie” do wymiany na „nadstropowe”).

VI. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem niniejszego opracowania objęto:

1. Wewnętrzną instalację wody zimnej.
2. Wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej.

VII. ROZWIĄZANIE TECHNICZNE REMONTU WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ

1. Zapotrzebowanie wody

Doprowadzenie wody do pomieszczeń:

- łazienek,
- kuchni,
- pralni,
- węzła ciepłego.

2. Opis instalacji wspólnej

Zaprojektowano remont instalacji wody zimnej od głównego węzła wodomierzowego zlokalizowanego w wydzielonym pomieszczeniu piwnicznym do poszczególnych punktów poboru w mieszkaniach.

Instalację wodociągową stanowiąca poziomy rozprowadzające i piony zaprojektowano z rur miedzianych łączonych przez lutowanie.

Armatura odcinająca kulowa mufowa.

Poziomy rozdzielcze prowadzić pod stropem piwnic.

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

Do pomiaru zużycia wody w budynku przyjęto istniejący wodomierz skrzydełkowy firmy POWOGAZ typu o średnicy $d_n = 32$ mm.

Przed wodomierzem zainstalować zawór odcinający kulowy $\varnothing 50$ mm, oraz filtr siatkowy typu FS-1 $\varnothing 50$ mm.

Za wodomierzem zainstalować zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA291 NF $\varnothing 40$ mm oraz zawór odcinający $\varnothing 40$ mm.

Po zakończeniu montażu instalację należy przepłukać i wykonać próbę szczelności na ciśnienie 0,9 MPa.

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

Poziomy i piony wody zimnej należy zaizolować otuliną ciepłochronną typu THERMAFLEX, po uprzednim wykonaniu próby szczelności.

Dalsze szczegóły pokazano na rysunkach.

3. Opis instalacji w mieszkaniach

Zaprojektowano remont instalacji wodnej w mieszkaniach polegający na wymianie podejść pod wodomierze oraz pod zawory czerpalne i baterie.

Instalacje w mieszkaniach wyposażone w istniejące zestawy wodomierzowe złożone z wodomierza skrzydełkowego i zaworów odcinających.

Instalacja z rur miedzianych łączonych przez lutowanie.

Podejścia pod przybory prowadzić w bruzdach ściennych.

Dalsze szczegóły analogicznie jak w opisie instalacji wspólnej.

4. Opis instalacji w pralni

Zaprojektowano remont instalacji wodnej w pralni polegający na wykonaniu w pomieszczeniu odgałęzienia od głównego poziomu rozdzielczego.

Odgałęzienie zaślepić w celu zabezpieczenia przed dostępem osób niepowołanych.

Instalacja z rur miedzianych łączonych przez lutowanie.

Przewód prowadzić po wierzchu ścian.

Dalsze szczegóły analogicznie jak w opisie instalacji wspólnej.

VIII. ROZWIĄZANIE TECHNICZNE REMONTU WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACYJNEJ

1. Odprowadzenie ścieków

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku na zewnątrz do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

Ścieki sanitarne odprowadzane z pomieszczeń:

- łazienek,
- kuchni,
- pralni,
- węzła cieplnego.
-

2. Opis instalacji wspólnej

Zaprojektowano remont wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej polegający na wymianie pionów kanalizacyjnych i wykonaniu nowych poziomów pod stropem piwnic. Istniejące poziomy kanalizacji sanitarnej pozostawiono pod posadzką piwnic bez ich wymiany.

Instalację zaprojektowano z rur PVC kielichowych.

Piony kanalizacyjne wyprowadzone ponad dach i zakończone rurami wywiewnymi.

Piony wyposażone w rewizje (czyszczaki).

Dalsze szczegóły instalacji podano na rysunkach.

3. Opis instalacji mieszkaniowej

Zaprojektowano remont instalacji kanalizacji sanitarnej w mieszkaniach złożonej z podejść odpływowych z poszczególnych przyborów sanitarnych do pionów.

Instalację zaprojektowano z rur PVC kielichowych.

Przewidziano wymianę misek ustępowych typu warszawskiego na miski z odpływem nadstropowym, pozostała część pozostawiona do dalszej eksploatacji (wg przedmiaru robót).

Dalsze szczegóły instalacji podano na rysunkach.

Wymiana podejść odpływowych podstropowych żeliwnych na podejścia nadstropowe z PVC.

IX. TECHNOLOGIA I ORGANIZACJA ROBÓT

1. Wykonanie wcięć projektowanych poziomów kanalizacyjnych do istniejących trzech odpływów ścieków z budynku związane z robotami budowlano-ziemnymi ujętymi w przedmiarze i kosztorysie.
2. Wykonanie obejść poziomów wodociągowych kolizyjnych z projektowanymi poziomami kanalizacyjnymi wg. przedmiaru robót i kosztorysu.
3. Przekucia przez ściany i stropy wykonać oszczędnie elektronarzędziami bez rozbijania przegród budowlanych.
4. Roboty prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz obowiązującymi przepisami w zakresie wymagań bhp i ochrony ppoż.
5. Z uwagi na stan zamieszkania bloku, roboty należy wykonać możliwie w krótkim czasie w oparciu o harmonogram uzgodniony z administratorem budynku oraz użytkownikami poszczególnych mieszkań.
6. Roboty remontowe wykonać etapami umożliwiającymi zachowanie ciągłości dostawy wody i odprowadzania ścieków z poszczególnych mieszkań.

X. UWAGI KOŃCOWE

1. Projektowany remont wewnętrznej instalacji wod-kan w budynku mieszkalnym wielorodzinnym nie wymaga decyzji o warunkach zabudowy jak również projektu zagospodarowania terenu.
Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 243 poz. 1623, z 2010 r. art. 34 ustęp 3a) dla projektów budowlanych przebudowy lub montażu obiektu budowlanego nie jest wymagane ustalenie warunków zabudowy i zagospodarowania terenu a tym samym wykonanie projektu zagospodarowania terenu.
2. Do przedmiotowego projektu załączono przedmiar robót na projektowany zakres zadania.