

## OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji  
dla budynku mieszkalnym wielorodzinnym  
przy ul. Przybyszewskiego 14-22 w Poznaniu

### 1.0 Podstawy opracowania

- rzuty architektoniczno-budowlane,
- informacje techniczne i handlowe,
- obowiązujące przepisy i normy,

### 2.0 Zakres opracowania

Projekt obejmuje następujące instalacje dla budynku mieszkalnego

- wymianę instalacji zimnej wody,
- instalacja ciepłej wody i cyrkulacji,

### 3.0 Opis technologiczny

#### 3.1. Instalacja zimnej wody

Budynek mieszkalny zasilany jest z dwóch przyłączy wodociągowych.

Przyłącze wodociągowe przy klatce nr 16 i drugie przyłącze do wody przy klatce nr 22

W związku z budową instalacji ciepłej wody, konieczna jest wymiana instalacji zimnej wody.

Zmianie podlega również lokalizacja wodomierza przy klatce nr 16 z korytarza piwnicy do pomieszczenia piwnicznego przy wejściu przyłącza wody do budynku.

Z uwagi na zmienione przepływy w instalacji wody zimnej zmieniono wielkość wodomierzy głównych z wodomierzy typ WS 6,3 NKP na wodomierze Master + JS10 - obliczenia w załączeniu.

Za wodomierzami zamontować zawory antyskażeniowe dla pionów 1-9 zawór typ BA 2760 2", dla pionów 10-17 zawór typ BA 4760 2".

Za zaworami antyskażeniowymi na instalacji wody zimnej zamontować zestawy podnoszące ciśnienie w instalacji wodociągowej. Dobrano 2 zestawy f-my Wilo typ COR-1 MWISE 803-GE.

Wewnętrzna instalacja zimnej wody wykonana zostanie z rur i kształtek PP f- my Wavin systemu BOR<sup>plus</sup> PN20 łączonych za pomocą zgrzewania.

Rurociągi prowadzić w następujący sposób:

- poziom wody zimnej od wodomierzy głównych pod stropem piwnicy do rozgałęzień na poszczególne piony i do pomieszczenia węzła cieplnego.

W miejscach skrzyżowań z rurociągami c.o. wykonać ich obejście w górę lub w dół, tak, aby nie zmieniać spadku rurociągów c.o.

Piony wody zimnej prowadzić w istniejących szachtach instalacyjnych.

Rurociągi w szachtach i brzdach ściennych izolować koszulkami poliuretanowymi gr. 10 mm (STEINONORM, TUBOLIT itp.).

Rury prowadzone pod stropami i w szachtach mocować za pomocą uchwytów systemowych HILTI lub NICZUK. Zawory odcinające kulowe-systemowe dostępne w handlu.

Kompensacja termiczna rurociągów wymuszona – na sztywno zamocowanych rurociągach (piony i poziomy) oraz na licznych załamaniach trasy.

Przejścia przez ściany w tulejach ochronnych o jeden wymiar większych od zewnętrznej średnicy rurociągu.

Uszczelnienie przejść przez przegrody oddzielenia pożarowego ( wejście do pom węzła ciepłego) należy wykonać za pomocą opaski ognioodpornej CP 648 S produkcji HILTI.

Przewody powinny być prowadzone ze spadkiem 0,3 % przeciwnym do kierunku przepływu wody.

Gęstość podparć ruchomych wg danych producenta rur, w zależności od średnicy rurociągu.

Wykonanie połączeń do poszczególnych mieszkań w miejscu istniejących odgałęzień zakończonych zaworem i wodomierzem f-my Diehl Metering typ ALTAIR V3 dn 15mm. Dalsze rozprowadzenie wody zimnej w pomieszczeniach łazienki i kuchni wg ustaleń z poszczególnymi właścicielami, użytkownikami mieszkań.

### 3.2. Instalacja ciepłej wody i cyrkulacji

W związku z likwidacją gazowych podgrzewaczy ciepłej wody zachodzi konieczność zaprojektowania nowej instalacji ciepłej wody i cyrkulacji..

Ciepła woda produkowana będzie w węźle ciepłym dwufunkcyjnym zlokalizowanym w piwnicy.

Projekt i dobór węzła ciepłego wg odrębnej dokumentacji.

Wewnętrzna instalacja ciepłej wody i cyrkulacji wykonana zostanie z rur i kształtek PP f- my Wavin systemu BOR<sup>plus</sup> PN20 łączonych za pomocą zgrzewania. Rurociągi prowadzić w następujący sposób:

- poziom wody ciepłej i cyrkulacji z pomieszczenia węzła pod stropem piwnicy do rozgałęzień na poszczególne piony. W miejscach skrzyżowań z rurociągami c.o. wykonać ich obejście w górę lub w dół, tak, aby nie zmieniać spadku rurociągów c.o.

Rury prowadzone pod stropami i w szachtach mocować za pomocą uchwytów systemowych HILTI lub NICZUK.

Na rurach poziomych i pionach w miejscach oznaczonych symbolem "**PS**" zamontować punkty stałe

Rurociągi ciepłej wody i cyrkulacji izolować - zgodnie z wymogami określonymi

w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. Dz.U.2019 poz. 1065

w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - załącznik 2 pkt 1,5

średnica wewnętrzna do 22 mm                      20 mm

średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm            30 mm

średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm    równa średnicy wewnętrznej rury

Piony ciepłej wody i cyrkulacji prowadzić w istniejących szachtach instalacyjnych obok rur wody zimnej.

Zawory odcinające kulowe-systemowe dostępne w handlu.

Na każdym pionie, na rurach cyrkulacyjnych zamontować termostatyczne zawory do automatycznego równoważenia instalacji cyrkulacji ciepłej wody użytkowej typ **TA-THERM Ø 15 mm f-my IMI**

Zawór TA-Therm należy zamontować w każdym pionie cyrkulacyjnym u podstawy pionu.

Nastawa temperatury T = 45°C

Przejścia przez ściany w tulejach ochronnych z PCW o jeden wymiar większych od zewnętrznej średnicy rurociągu. Uszczelnienie przejść przez przegrody oddzielenia pożarowego ( wejście do pom węzła ciepłego) należy wykonać za pomocą opaski ognioodpornej CP 648 S produkcji HILTI.

Gęstość podparć ruchomych wg danych producenta rur, w zależności od średnicy rurociągu.

Wykonanie podłączeń do poszczególnych mieszkań w miejscu odgałęzień zakończonych zaworem i wodomierzem f-my Diehl Metering typ ALTAIR V3 M ID dn 15mm.

Na rzutach i na rysunkach aksonometrii są zawarte uwagi ustalone z właścicielami, użytkownikami mieszkań odnośnie podłączenia i rozprowadzenia ciepłej wody w pomieszczeniach łazienki i kuchni.

#### **4.0 Próby i odbiory**

Po wykonaniu rurociągów wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji, ale przed zamontowaniem:

wodomierzy, wykonać próbę szczelności wodą na ciśnienie **P = 5 bar** - **czas trwania próby 30 min.**

Po odbiorze szczelności całą instalację wodną przepłukać 2x wodą.

Po pozytywnym odbiorze próby szczelności instalacje zgłosić do odbioru.

#### **5.0 Uwagi ogólne**

Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz

Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych część

II i część III oraz Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki

i ich usytuowanie wydane Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r.

a opublikowanymi w Dzienniku Ustaw z dnia 15 czerwca 2002 r. z późniejszymi zmianami.

W przypadku zaistnienia problemów technicznych w trakcie realizacji należy je

konsultować z projektantem w ramach nadzoru autorskiego

Opracował:

*Marek Kowalski*