

# OPIS TECHNICZNY

do projektu instalacji centralnej ciepłej wody użytkowej w budynku przy  
Aleja Wolności 32-38 w Głogowie.

## 1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- wizja lokalna
- obowiązujące normy i przepisy projektowania

## 2. Zakres opracowania

Zakres opracowania projektu obejmuje opis robót do wykonania oraz rysunki projektowanej instalacji ciepłej wody.

## 3. Ogólna charakterystyka budynku.

Istniejący budynek jest budynkiem częściowo podpiwniczonym, 5-ro kondygnacyjnym. Konstrukcja budynku tradycyjna murowana z bloczków betonu komórkowego i cegły.

Budynek posiada instalację kanalizacji sanitarnej i instalację wodociągową wody zimnej, ciepła woda produkowana jest w podgrzewaczach ciepłej wody przepływowych ogrzewanych gazem ziemnym.

## 4. Instalacja wewnętrzna centralnej ciepłej wody

Ciepła woda do celów socjalno bytowych będzie produkowana w wymienniku ciepłej wody w dwóch węzłach cieplnych w budynku. W celu dostarczenia ciepłej wody do lokali projektuje się wewnętrzną instalację ciepłej wody. Instalacja ciepłej wody obejmuje:

- doprowadzenie zimnej wody w budynku od wodomierza głównego do wymiennika ciepłej wody w węzłach cieplnych, projektuje się z rur polipropylenu PP-R PN10 o średnicy 63mm.
- wykonanie projektowanego rozprowadzenia instalacji centralnej ciepłej wody i cyrkulacji rurami z polipropylenu PP-R SDR 6 PN20 do ciepłej wody stabilizowanego wkładką aluminiową. Wewnętrzna instalacja centralnej ciepłej wody rozprowadzana będzie rurociągami w poziomie parteru pod stropem i dalej pionami do lokali kończąc instalację c.w.u. montażem wodomierza ciepłej wody w lokalach /mieszkaniach/.

Łączenie projektowanych rur i kształtek należy wykonać przez zgrzewanie polifuzyjne zapewniające powstanie jednolitego zgrzania łączonych materiałów.

W trakcie montażu rurociągów należy zachować minimalny rozstaw podpór przesuwnych zalecanych przez producenta rur:

- rurociąg z rur o średnicy 20mm rozstaw podpór 80cm
- rurociąg z rur o średnicy 25mm rozstaw podpór 90cm
- rurociąg z rur o średnicy 32mm rozstaw podpór 100cm
- rurociąg z rur o średnicy 40mm rozstaw podpór 115cm
- rurociąg z rur o średnicy 50-63mm rozstaw podpór 125cm

Średnice rur zostały opisane na rysunkach rzutu piwnic i rozwinięciach pionów.

## **5.Próba ciśnieniowa instalacji ciepłej wody**

Próbę ciśnienia próbnego należy wykonać manometrem tarczowym o dokładności skali na manometrze 0,01MPa. Manometr należy zamontować w najniższym punkcie instalacji. Ciśnienie próbne powinno być 1,5 raza większe od ciśnienia roboczego instalacji. Podczas próby wstępnej w czasie 30min spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,06 MPa. Po próbie wstępnej należy instalację ciepłej wody poddać próbie głównej na ciśnienie w czasie 30min zgodnie z zaleceniami producenta rur. W czasie trwania próby głównej

spadek ciśnienia nie może przekroczyć wartości 0,02MPa pozostającego ciśnienia próbnego. Próby należy wykonać oddzielnie dla klatek 8-9-10 i klatek 11-12-13.

## **6. Izolacja termiczna rur ciepłej wody i cyrkulacji.**

Izolację termiczną rurociągów ciepłej wody i cyrkulacji w poziomie piwnic projektuje się otulinami izolacji termicznej Flexorock z wełny mineralnej w osłonie z folii aluminiowej z zakładką samoprzylepną. Parametry techniczne otuliny  $\lambda=0,038 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ , odporność termiczna  $250^\circ \text{ C}$ , wyrób niepalny, atest higieniczny HK/B/1684/13/2000, aprobata techniczna COBRTI Instal Warszawa nr AT/97-01-0253-01. Grubość otulin izolacyjnych dla instalacji ciepłej wody zgodnie z zaleceniami producenta wynosi 20mm.

Średnice wewnętrzne otulin izolacyjnych odpowiednio dla średnic rurociągów wynoszą:

- średnica rury c.w.u. 20mm - średnica wewnętrzna otuliny 28mm
- średnica rury c.w.u. 25mm - średnica wewnętrzna otuliny 35mm
- średnica rury c.w.u. 32mm - średnica wewnętrzna otuliny 42mm
- średnica rury c.w.u. 40mm - średnica wewnętrzna otuliny 48mm
- średnica rury c.w.u. 50mm - średnica wewnętrzna otuliny 64mm
- średnica rury c.w.u. 63mm - średnica wewnętrzna otuliny 70mm

Zmontowaną otulinę dodatkowo wzmocnić owijając co 40cm taśmą aluminiową samoprzylepną oraz owijając każde miejsce łączenia otulin izolacyjnych.

7. Całość robót oraz odbiory wykonać zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom II pt. Instalacje sanitarne i przemysłowe „ oraz informacjami technicznymi producentów zastosowanych materiałów.

