

## PROJEKT BUDOWLANY

Budowy wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania

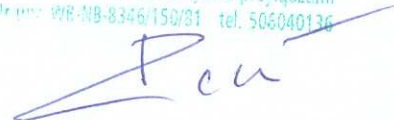
Obiekt:                   Kategoria obiektu: XIII  
Lokal mieszkalny nr 39 w budynku mieszkalnym  
wielorodzinnym

Adres budowy : Tarnów ul. Żwirki 9/39  
działka nr 36/9, obręb 167

Inwestor:               Miejski Zarząd Budynków Spółka z o. o. w Tarnowie  
ul. Waryńskiego 9, 33-100 Tarnów

Projektant:  
Antoni Ratusznik

ANTONI RATUSZNIK  
Upr. projektant i kierownik budowy  
w spec. instalacyjno-inżynieryjnej  
w zakr. instalacji sanitarnych z przyłączami  
Nr pozw. WR-NB-8346/150/81 tel. 506040136



Tarnów lipiec 2020r.

## OPRACOWANIE ZAWIERA:

### Spis treści:

Oświadczenie projektanta

Dokumenty formalno – prawne

Opis techniczny instalacji centralnego ogrzewania

### Rysunki:

Plan sytuacyjny	1 : 500
Rzut poziomy lokalu	1 : 50
Rozwinięcie instalacji co	1 : 50
Schemat połączeń instalacji co i cwu do kotła gazowego dwufunkcyjnego, kondensacyjnego	

Antoni Ratusznik  
Ul. Bitwy Pod Studziankami 1/107  
33- 100 Tarnów

### Oświadczenie


Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (tekst jednolity: DZ. U z 2019 poz. 1186) z póź. zm.

Oświadczam, że

Projekt budowlany: Budowy wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania w lokalu mieszkalnym nr 39 w budynku wielorodzinnym, zlokalizowanym na działce nr 36/9, obręb 167 przy ulicy Żwirki 9 w Tarnowie został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

**ANTONI RATUSZNIK**  
Upr. projektant i kierownik budowy  
w spec. instalacyjno-inżynieryjnej  
w zakr. instalacji sanitarnych z przyłączeniami  
Nr upr. WB-NB-8346/150/31 tel. 503040136

Tarnów: lipiec 2020 r.



.....  
podpis

## **OPIS TECHNICZNY**

Do projektu budowlanego budowy wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania, w lokalu mieszkalnym nr 39 zlokalizowanym na IV piętrze (ostatnia kondygnacja), w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Żwirki 9 w Tarnowie. Źródło ciepła stanowić będzie kocioł gazowy dwufunkcyjny c o + c w u z zamkniętą komorą spalania, kondensacyjny o mocy 21,0 kW, zamontowany w łazience.

### **1. Instalacja centralnego ogrzewania.**

Obliczenia przeprowadzono zgodnie z obowiązującymi normami; PN-94/B-03406, PN-91/B-O2020, PN-82/B-02402, PN-82/B-02403, przy następujących założeniach:

Ogrzewanie bez przerwy lecz z osłabieniem w nocy

- Strefa klimatyczna III
- Wietrzność miejscowości mała
- Położenie nieosłonięte
- System ogrzewania wodny, pompowy, zamknięty
- Źródło ciepła : – kocioł gazowy dwufunkcyjny, kondensacyjny o mocy
- 21,0 kW
- Parametry czynnika grzeijnego 70/55/20 ° C
- Temperatura wewnętrzna w pomieszczeniach , +20° C , + 24° C

#### **1a Schemat rozprowadzenia przewodów instalacji co.**

Zaprojektowano układ poziomy dwururowy w pętli. Przewody rozdzielcze co wykonać z rur cienkościennych ze stali węglowej ocynkowanej, łączonych przy pomocy kształtek zaprasowywanych np. system Kan-therm Steel. Rurociągi prowadzić przy ścianie nad podłogą, częściowo pod sufitem. Grzejniki zostaną podłączone poprzez rurociągi poziome prowadzone przez pomieszczenia do poszczególnych grzejników . Projektuje się podłączenia grzejników oddolne, lub boczne Na zasilaniu zamontować zawory odcinające z głowicami termostatycznymi. Odpowietrzenie instalacji poprzez zawory odpowietrzające przy grzejnikach i odpowietrznik automatyczny AFRISO z zaworem stopowym, w najwyższym punkcie instalacji. W najniższym punkcie instalacji zamontować kurek spustowy ze złączką do węża gumowego Po wykonaniu montażu instalacji wykonać próby ciśnienia i na gorąco. Na rurociągach przechodzących przez ściany i stropy zakładać tuleje ochronne z rur polipropylenowych.

#### **1b. Grzejniki.**

Jako elementy grzejne zastosowano – grzejniki ‘PURMO’ CV11, CV22, wyposażone we wkładkę zaworową Heimeier z regulacją wstępną . Głowice zaworu – Heimeier WK. W łazience grzejnik typu Skalar ( drabinkowy)

#### **1c. Płukanie instalacji co**

Zawory termostatyczne są wrażliwe na zanieczyszczenia mechaniczne, dlatego też przed próbą szczelności na zimno należy przeprowadzić płukanie całego zładu instalacji grzewczej. Próbę na zimno należy przeprowadzić przy całkowitym otwarciu wszystkich zaworów. Zawory termostatyczne powinny mieć nałożone kapturki ochronne zamiast głowic termostatycznych.

#### **1d. Próba ciśnienia**

Instalację po wykonaniu należy poddać próbie ciśnienia na ciśnienie 0,9 Mpa zgodnie z Warunkami technicznymi.

### **2. Ogólne zapotrzebowanie ciepła:**

Ogółem zapotrzebowanie ciepła wyniesie :  $Q = 5433 \text{ W}$

Moc kotła z 10 % zapasem co wynosi :  $Q = 5976 \text{ W}$



Przyjęto kocioł gazowy o płynnej regulacji mocy 21,0 kW np. firmy „VAILANT” , „JUNKERS”, lub innej firmy o zbliżonych parametrach. Kocioł wyposażać w sterownik – regulator mieszkaniowy..

**2a Komin.** Dla kotła w łazience projektuje się przewód powietrzno – spalinowy  $\phi$  100/60 mm. Przewód zamontować w istniejącym przewodzie kominowym. Przewód wykonać z typowych elementów rur i kształtek ze stali chromoniklowej, oraz systemu mocowań firmy np: TARNAWA  
2b Wentylacja w kuchni i łazience – kanał murowany o wymiarach 14 x 14 cm wyprowadzony ponad dach - istniejący

#### **Uwagi końcowe**

- Całość robót budowlano- montażowych wykonać zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie tekst jednolity:( Dz.U. z 2015 r poz. 1422) z obowiązującymi normami oraz z zasadami sztuki budowlanej. Materiały budowlane winny posiadać atesty i odpowiadać normom.

**ANTONI RATUSZNIK**  
Upr. projektant i kierownik budowy  
w spec. instalacyjno-inżynierskiej  
w zakr. instalacji sanitarnych z przyłączami  
Nr upr. WB-NB-8346/150/81 – tel. 506040138