

# OPIS TECHNICZNY

Na wykonanie instalacji: gazowej, c.o. w lokalu mieszkalnym przy ulicy Romualda Mielczarskiego 7/11 w Kętrzynie.

## **1. Podstawa opracowania**

1.1 Zlecenie

1.2 Warunki przyłączenia do sieci gazowej nr WF82/0000112115/00001/2020/00000 z dnia 12.08.2020 r. wydane przez: Polską Spółkę Gazownictwa Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie, Gazownia w Kętrzynie

1.3 Opinia kominiarska nr 016219 z dnia 10.08.2020 r. wydana przez Spółdzielnię "KOMINIARZ" Zakład Kominiarski w Korszach.

1.4 Inwentaryzacja architektoniczna pomieszczeń.

1.5 Inwentaryzacja instalacji gazowej.

1.6 Obowiązujące normy i przepisy budowlane.

## **2. Zakres opracowania**

Zakresem niniejszego opracowania jest Projekt Budowlany instalacji gazowej, c.o. w lokalu mieszkalnym przy ulicy Romualda Mielczarskiego 7/11 w Kętrzynie.

## **3. Dane ogólne**

Zgodnie z założeniami przewidują się: demontaż instalacji gazowej, montaż nowej inst. gazowej, montaż dwufunkcyjnego kondensacyjnego kotła gazowego, montaż inst. c.o.

## **4. Dane szczegółowe**

### **4.1 Instalacja gazowa**

Instalację gazową należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami. Projektowaną instalację gazową należy wykonać z rur miedzianych w systemie zaciskowym zgodnie z w/w wpisem w dzienniku ustaw. Zgodnie z założeniami w łazience zaprojektowano dwufunkcyjny kondensacyjny kocioł gazowy Vaillant ecoTEC pure VCW 226/7-2 lub równoważny. Przejście przez przegrody budowlane wykonać z zastosowaniem tulei ochronnych. Istniejącą instalację gazową przeznacza się do demontażu.

Pomiar zużycia gazu będzie się odbywał za pomocą gazomierza miechowego G4 o rozstawie 130 mm umieszczonego na typowym stelażu. Układ pomiarowy umieszczony na klatce schodowej. Przed urządzeniami zainstalować gazowe kulowe zawory odcinające (kuchienka dn15, kocioł dn20), dodatkowo przed kotłem filtr gazowy mosiężny dn20. Kuchenkę podłączyć od zaworu odcinającego atestowanym elastycznym przewodem do gazu ziemnego dł. 1,5 m. Po dokonaniu montażu kotła gazowego należy wykonać próbę szczelności całości instalacji gazowej na ciśnienie 0,05 MPa przez okres 30 minut w obecności inwestora.

Zgodnie z Opinią Kominiarską odprowadzenie spalin rurą powietrzno-spalinową należy podłączyć do przewodu nr 1 komin nr 2, po wcześniejszym demontażu przepływowego gazowego podgrzewacza wody. Stosować się do uwag podanych w opinii kominiarskiej nr 016219. Podczas montaż systemu odprowadzenia spalin stosować się do wytycznych producenta. Wentylacja grawitacyjna łazienki przewód nr 3 komin nr 2.

Pomieszczenie łazienki:  $h=2,5\text{m}$  ,  $V=8,25\text{m}^3$  ,  $q= 2545 \text{ W/m}^3$

Pomieszczenie łazienki odpowiada normie obciążenia cieplnego na  $1 \text{ m}^3$  pomieszczenia.

#### **Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Zgodnie z art. 20 pkt. 1c Prawa budowlanego (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 ) wyznaczono obszar oddziaływania w otoczeniu projektowanej inwestycji na podstawie przepisów odrębnych, które potencjalnie mogłyby wprowadzać związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu.

**Oddziaływanie obiektu-** projektowanej wewnętrznej instalacji: gazowej, c.o., ogranicza się do obszaru działki ujętej w projekcie tj. **dz. nr 268, obręb 3**, jednostka ewidencyjna Kętrzyn

## **4.2 Instalacja c.o., ciepłej i zimnej wody, kanalizacji**

Ciepło w mieszkaniu zapewni projektowany dwufunkcyjny kondensacyjny kocioł gazowy Vaillant ecoTEC pure VCW 226/7-2 lub równoważny. Parametry instalacji c.o. 55/45°C. Przewidziano montaż kotła w pomieszczeniu łazienki z odprowadzeniem spalin rurą powietrzno-spalinową wg projektu gazowego. Instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano jako pompową (pompa jest na wyposażeniu kotła), z rozdziałem dolnym. Instalację wykonać z rur i kształtek ze stali węglowej SANHA-Therm łączonych złączkami zaciskowymi. Rury - poziomy i pionowy - prowadzić po wierzchu ścian. Jako elementy grzejne zastosowano grzejniki stalowe płytowe PURMO typ C lub równoważne, w łazience grzejnik łazienkowy (drabinka) firmy Instal-Projekt lub równoważny. Odpowietrzenie za pomocą odpowietrzników ręcznych przy grzejnikach. Grzejniki płytowe powinny być zawieszone w płaszczyźnie równoległej do ściany budynku w odległości nie mniejszej niż 50 mm od powierzchni przegrody. Odległość dolnej krawędzi grzejnika od powierzchni podłogi nie może być mniejsza niż 100 mm. Do odcięcia powrotu zastosować zawory odcinające firmy Heimeier lub równoważne, do odcięcia zasilania zawory grzejnikowe termostatyczne V-exact II z nastawą wstępną z głowicami termostatycznym firmy Heimeier lub równoważne.

Przejścia rur przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych, umożliwiających swobodne przemieszczenie przewodu w ścianie lub stropie.

### **Obliczenia**

Obliczenia, średnice rur przedstawiono na załączonych rysunkach. Obliczenia instalacji c.o. i dobór średnic przewodów wykonano w programie Purmo c.o. Regulacja temperatury w pomieszczeniach będzie się odbywać za pomocą pokojowego przewodowego regulatora temperatury umieszczonego na wewnętrznej ścianie pokoju dziennego.

Przed kotłem zamontować zawory odcinające, oraz zawory spustowe ( do płukania kotła lub ewentualnie instalacji c.o.). Pod kotłem na powrocie instalacji zamontować filtr miedziany lub magnetyczny separator zanieczyszczeń Giacomini R146C. Pozostała armatura wg zaleceń producenta.

#### **4.2.1 Instalacja ciepłej wody użytkowej**

Ciepła woda dostarczana będzie do urządzeń z dwufunkcyjnego kondensacyjnego kotła gazowego Vaillant ecoTEC pure VCW 226/7-2, za pomocą istniejącej instalacji c.w.u. Kocioł podłączyć do instalacji ciepłej i zimnej wody po zdemontowaniu przepływowego gazowego podgrzewacza wody za pomocą rur PP łączonych przez zgrzewanie. Rury prowadzić po wierzchu ściany pod wanną. Istniejącą instalację c.w.u. przed montażem kotła przepłukać i sprawdzić jej szczelność. Po podłączeniu instalacji c.w.u. należy przeprowadzić ponowną próbę szczelności. Ciśnienie próbne 0,6 MPa.

#### **4.2.3 Instalacja kanalizacji sanitarnej**

Instalację kanalizacji sanitarnej (odprowadzenie kondensatu) należy wykonać z rur kanalizacyjnych PVC łączonych na uszczelki gumowe. Instalację odprowadzenia kondensatu podłączyć pod podejście wanny.

#### **4.2.4 Próby szczelności instalacji.**

Badanie szczelności instalacji c.o. należy przeprowadzić po wykonaniu instalacji.

W czasie przeprowadzania próby szczelności instalacji w stanie zimnym, połączonym z płukaniem zładu wszystkie zawory przelotowe i grzejnikowe muszą znajdować się w stanie całkowitego otwarcia. Na 24 godziny przed próbą szczelności instalacja powinna być napełniona zimną wodą i odpowietrzona. Badanie na zimno należy przeprowadzić na ciśnienie próbne min 5 bar max 6 bar. W czasie prowadzenia testu spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,2 bar. Po próbie na zimno należy przeprowadzić próbę na gorąco.

#### **4.3 Uwagi do opracowania:**

- Montaż urządzeń powinien być wykonany zgodnie z wytycznymi producenta i DTR-kami urządzeń.

- Całość instalacji wykonać zgodnie z częścią rysunkową i opisową projektu, a o koniecznych zmianach powiadomić autora.
- Woda w instalacji powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-93/C-14607 pod względem własności fizykochemicznych

## **5. Uwagi końcowe**

- Należy uzyskać decyzję pozwolenie na budowę ze Starostwa Powiatowego w Kętrzynie.
- Wszystkie roboty montażowe wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury nr 690 z dnia 12 kwietnia 2002 r. Dz. U. Nr 75 z 2002 r. z późn. zmianami. Dz. U. Nr 109 z 2004r
- Uruchomienie urządzeń może nastąpić po uprzednim dokonaniu odbioru kominiarskiego, prawidłowości podłączenia i sprawności wentylacji.

.....