



PRACOWNIA PROJEKTOWA  
**sanit. system. projekt**  
inż. Agata Stankiewicz

20-127 Lublin ul. Walecznych 4/45 www.sanit-system-projekt.pl

REGON: 061356258 NIP: 946-25-23-168 tel.kom. 691-161-797 e-mail: agata.stankiewicz@interia.eu

## INSTALACJA GAZOWA

### PROJEKT BUDOWLANY

Kod CPV 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

**BUDOWA - OBIEKT :** Remont lokalu mieszkalnego (pustostan) nr 8 w budynku mieszkalnym przy ul. 3 Maja nr 8 w Lublinie

**ZAMAWIAJĄCY:** Zarząd Nieruchomości Komunalnych, Lublin, ul. Grodzka 12

**JEDNOSTKA OPRACOWANIA:** Pracownia Projektowa SANIT SYSTEM PROJEKT Lublin, ul. Walecznych 4/45

**BRANŻA :** Sanitarna

Funkcja :	Imię i nazwisko/ Nr upr.	Podpis
Projektował:	<b>inż. Hanna Gwiazda</b> <b>Upr. Nr 1319/Lb/92</b>	
Asystent:	<b>inż. Agata Stankiewicz</b>	

Lublin , wrzesień 2012 r.

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

**Do projektu instalacji gazowej w lokalach mieszkalnych przy ul. 3 Maja nr 8 lok. nr 8 w Lublinie**

<b>OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>3</b>
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2. ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO .....	3
4. PROJEKTOWANA INSTALCJA GAZOWA .....	3
5. PRZEWODY SPALINOWE I WENTYLACYJNE .....	4
6. PRÓBY SZCZELNOŚCI INSTALACJI GAZOWEJ.....	5
7. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE .....	5
8. UWAGI KOŃCOWE.....	5
<b>BIOZ.....</b>	<b>6</b>

### **CZĘŚĆ GRAFICZNA**

Rys. 1 – PLAN SYTUACYJNY, SKALA 1:500

Rys. 2 - RZUT INSTALACJI GAZOWEJ, SKALA 1:50

Rys. 3 - AKSONOMETRIA INSTALACJI GAZOWEJ, SKALA 1:50

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Zlecenie inwestora,
- Pomiary inwentaryzacyjne i oględziny elementów budowlanych lokalu,
- Warunki przyłączenia do sieci gazowej wydane przez ZG w Lublinie znak 419/O/WP1/638/12 z dn. 21.09.2012r.,
- Inwentaryzacja przewodów kominowych i wentylacyjnych z zaleceniem Spółdzielni Kominarskiej. Opinia Kominarska nr 11050 z dn. 14.09.2012r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 202, poz.2072 z 16.09.2004 r),
- Obowiązujące normy i przepisy w zakresie opracowywanego tematu.

### **2. ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt instalacji gazowej dla lokalu mieszkalnego przy ul. 3 Maja nr 8 lok. nr 8 w Lublinie.

### **3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Budynek mieszkalny - cztero-kondygnacyjny, wielorodzinny w zabudowie zwartej. Parter oraz częściowo lokale na pierwszym piętrze lokale użytkowe. Kamienica wpisana w Wojewódzki Rejestr Zabytków w ramach ukształtowania przestrzennego i oprawy architektonicznej Placu Litewskiego. Budynek usytuowany w centrum miasta w Lublinie przy ul. 3. Maja 8. Podpiwniczony z poddaszem. Zrealizowany w technologii tradycyjnej: ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej, stropy na belkach stalowych oraz drewniane. W budynku występuje instalacja poboru wody, kanalizacja instalacja elektryczna oraz gazu

Lokal stanowił pustostan zasobów Zarządu Nieruchomości Komunalnych w Lublinie.

Lokal, dla którego projektuje się instalację gazową znajduje się na II piętrze budynku. Obecnie w lokalu nr 8 doprowadzone jest przyłącze gazowe fi 25mm, do jednofunkcyjnego piecyka zamontowanego w łazience oraz do kuchenki gazowej czteropalnikowej z piekarnikiem.

Opomiarowanie przyłącza instalacji stanowił gazomierz typu G4 (obecnie zdemontowany) umieszczony w przedpokoju w lokalu nr 8.

### **4. PROJEKTOWANA INSTALACJA GAZOWA**

W związku remontem lokali projektuje się rozbudowę istniejącej instalacji gazowej.

Instalację gazową wewnętrzną wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. Dz. U. Nr 75 poz. 690.

Miejsce włączenia instalacji do pionu z podejściem fi 25mm pozostaje bez zmiany.

Trasa przewodów za gazomierzem oraz ich średnice zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania.

Rury stalowe czarne bez szwu wg PN-EN 10216 łączone przez spawanie. Łączenia z urządzeniami należy wykonać przez kształtki gwintowane uszczelnione włóknami konopnymi posmarowanymi niewysychającą pastą lub taśmą teflonową. W instalacji należy stosować kurki miedziane lub z brązu. Zabronione jest używanie kurków żeliwnych.

Przewody wewnątrz lokalu należy prowadzić na tynku w odległości 2cm od ściany i min. 10cm od innych domowych instalacji, by można było wykonać na instalacji, bez problemu, wszelkie prace konserwatorskie. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy prowadzić w rurze ochronnej o dwie średnice większej niż prowadzony rurociąg gazu. Przestrzeń między tuleją a przewodem należy uszczelnić masą bitumiczną lub innym materiałem nie powodującym korozji rur i odporności ogniowej jak przegroda. Wystające końcówki tulei powinny wynosić 3cm.

Na potrzeby c.o. i c.w.u. dobrano w lokalu kocioł gazowy o mocy do 24 kW z zamkniętą komorą spalania, bez kondensacji zlokalizowany w łazience.

Łazienka lok. 8  $P=3,61m^2$ ,  $V=12,35m^3$ ,

Na przewodzie doprowadzającym gaz przed kotłem należy zamontować filtr i zawór kulowy gazowy.

Na potrzeby przygotowywania posiłków dobrano kuchnię gazową czteropalnikową z piekarnikiem gazowym zlokalizowanym w kuchni. Na przewodzie pionowym doprowadzającym gaz, w miejscu dostępnym przed kuchenką należy zamontować zawór kulowy gazowy.

Armatura zastosowana do instalacji gazowej powinna posiadać dopuszczenie INiG w Krakowie. Zgodnie z Warunkami Przyłączenia do sieci gazowej wydanymi przez Zakład Gazowniczy w celu opomiarowania zużycia gazu dobrano gazomierz miechowy typu G4  $Q_{max}=6m^3/h$  z rejestratorem impulsów AIUT.

Gazomierz dla lokalu należy zamontować w lokalu w przedpokoju w miejscu starego gazomierza (zgodnie z częścią graficzną). Rozstaw króćców dla gazomierza wynosi 130mm.

## **5. PRZEWODY SPALINOWE I WENTYLACYJNE**

Spaliny pogazowe, z pieca gazowego z zamkniętą komorą spalania, (zgodnie z opinią kominiarską) odprowadzić istniejącym przewodem kominowym z wkładem z blachy kwasoodpornej o średnicy 80/125mm z elementów dwuściennych współosiowych tzw. powietrzno-spalinowe typu WSPS. System skonstruowany jest na zasadzie „rura w rurze”: rura spalinowa wewnętrzna służy do odprowadzania spalin, natomiast z przestrzeni pomiędzy rurą spalinową a powietrzną (płaszcz) zasysane jest powietrze do spalania. Przewód zakończyć na poziomie czapki kominowej systemowym daszkiem z kominem przeciw deszczowym.

W pomieszczeniach, gdzie zainstalowane będą odbiorniki gazu musi być sprawna wentylacja grawitacyjna.

Wentylacja kuchni odbywać się będzie przez adaptowany kanał dymowy zdemontowanego pieca w pokoju nr 1 – 2. Po rozbiórce pieca i odkrywce przyłączy wezwać służby kominiarskie dla potwierdzenia możliwości wykorzystania kanału. Z uwagi na wieloletnie eksploataowanie kanał oczyścić z zastałej sadzy i zabezpieczyć wkładem kominowym typu Alufol. Zastały wylot na czapce kominowej zasklepić, zaś z boków komina otworzyć obustronnie nowe otwory wentylacyjne i zabezpieczyć kratkami wentylacyjnymi. Roboty montażowe na dachu należy wykonywać pod bezwzględny nadzorem kierownika robót z zachowaniem wszelkich zasad bezpieczeństwa stosując dostępne indywidualne zabezpieczenia (liny, szelki, pomosty, zastawy).

Ze względu na brak okna zewnętrznego w kuchni należy wyposażyc pomieszczenie w wentylację mechaniczną. Zastosować wentylator wyciągowy o wydajności  $70m^3/h$  (zalecane  $120m^3/h$ ). Lokalizacja wentylatora zgodnie z częścią graficzną.

Elementy przyłączeniowe w części lokalu dla wentylacji łazienki i kuchni wykonać w systemie rur spiro fi 160 i obudowie gipsowo – kartonowej w strefie podsufitowej.

Dla zachowania cyrkulacji powietrza w kuchni w skrzydle drzwi zamontować kratkę nawiewną (analogiczne jak dla łazienki, tj. o powierzchni przekroju  $0,022m^2$ ).

Zastały kanał wentylacyjny pokoju nr 1 zamurować i otworzyć po stronie przedpokoju w celu wentylacji pomieszczenia.

Przed uruchomieniem instalacji gazowej należy uzyskać z Zakładu Kominiarskiego zaświadczenie, stwierdzające prawidłowość podłączenia odbiornika gazu oraz drożność kanałów wentylacyjnych i spalinowych. Jest to warunek uruchomienia instalacji.

## **6. PRÓBY SZCZELNOŚCI INSTALACJI GAZOWEJ**

Po wykonaniu instalacji należy ją przedmuchać sprężonym powietrzem w celu usunięcia zanieczyszczeń.

Szczelność instalacji gazowej należy sprawdzić na ciśnienie 50kPa, w obecności przedstawiciela dostawcy gazu.

Jeżeli wyłączony manometr rtęciowy nie wykaże spadku ciśnienia w ciągu 30 minut, to instalację można uznać za szczelną.

Zagazowania instalacji może dokonać wyłącznie przedstawiciel ZG-Lublin.

## **7. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE**

Po wykonaniu próby szczelności należy zabezpieczyć przewody antykorozyjnie, bezpośrednio przed malowaniem poprzez dokładne oczyszczenie ich z rdzy, olejów i smarów oraz topika. Gotowe przewody należy pokryć farbą podkładową, następnie nawierzchniową. Rury instalacji gazowej prowadzone przez miejsca ogólnodostępne należy malować farbą koloru żółtego.

## **8. UWAGI KOŃCOWE**

Instalacja gazowa powinna być wykonana zgodnie z wytycznymi – „Warunki Techniczne Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych-cz.II”.

Wszystkie materiały, urządzenia i elementy instalacji muszą być dopuszczone do odbioru w budownictwie zgodnie z ustawą z 14.04.2004 (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

Instalację gazową mogą wykonać wyłącznie osoby lub firmy posiadające kwalifikacje potwierdzone uprawnieniami oraz rejestracją i zgodą Zakładu Gazowniczego w Lublinie.

Przy montażu i eksploatacji kotła należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych producenta.

Opracował:

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

## **PROJEKT REALIZACJI INSTALACJI GAZOWEJ W LOKALU MIESZKANYM PRZY UL. 3 MAJA NR 8 LOK. NR 8**

### **1. Zakres robót, w następującej kolejności obejmuje:**

- demontaż istniejących instalacji gazowych;
- wyznaczenie lokalizacji rurociągów na ścianach w bezpiecznej odległości od istniejących instalacji, przede wszystkim od kabli energetycznych;
- montaż tulei ochronnych;
- montaż rur gazowych;
- podłączenie odbiorników gazu;
- wykonanie próby szczelności gazociągu;
- sprawdzenie drożności kanałów spalinowych i wentylacyjnych;
- sprawdzenie szczelności gazociągu;
- wykonanie prób ciśnieniowych;
- oczyszczenie i odtłuszczenie rur;
- pomalowanie rur;
- zagazowanie instalacji;
- odbiór robót.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

W budynku znajdują się następujące instalacje:

instalacja wodociągowa, instalacja kanalizacyjna, instalacja telefoniczna, instalacja elektryczna.

### **3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

W lokalu brak elementów zagospodarowania mogących stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W czasie realizacji instalacji należy zwrócić uwagę na odległości od istniejących instalacji (szczególnie kabli telekomunikacyjnych i energetycznych) podczas robót spawalniczych.

### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych szczególnie niebezpiecznych**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23,06,2003 zawartym w Dz. U. Nr 120 poz. 1126 nie występują zagrożenie podczas realizacji robót.

#### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Przed przystąpieniem do realizacji przedsięwzięcia upoważniona osoba posiadająca uprawnienia powinna przeszkolić na stanowisku pracy ze szczególnym zwróceniem uwagi na:

- zapoznanie pracowników z przepisami bhp;
- zapoznanie pracowników z zagrożeniami na konkretnym stanowisku pracy, sposobu ochrony przed zagrożeniami,
- wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach roboczych przeprowadzić należy jako:
  - szkolenie wstępne;
    - szkolenie wstępne (instruktaż ogólny) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonania pracy. Powinno ono zapoznać pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Budownictwa Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972r (Dz.U Nr 13 poz. 93) oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy;
    - Szkolenie wstępne na stanowisku pracy (instruktaż stanowiskowy) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniem oraz metodami bezpiecznego wykonania pracy na tym stanowisku.
  - szkolenie okresowe; powinno być przeprowadzone co najmniej raz na 3 lata.

#### **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zabezpieczających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń.**

Podczas wykonania instalacji należy:

- określić odległości bezpieczne od istniejących instalacji, w jakiej mogą być wykonane roboty;
  - wyposażyć pracowników w środki ochronne np. okulary, rękawice;
  - osoby pracujące powinny mieć możliwość uzyskania niezwłocznie pierwszej pomocy medycznej.
- Wszystkie prace należy wykonać przy zachowaniu wymogów bezpieczeństwa i higieny prac podczas wykonania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz 401 z 2003).

Opracował: