



PRACOWNIA PROJEKTOWA **sanit. system. projekt**

mgr 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) z podziałem na nr 4 i 4a w budynku mieszkalnym przy ul. Ogrodowej 5 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:	inż. Hanna Gwiazda Upr. Nr 1319/Lb/92	
Asystent:	mgr inż. Agata Stankiewicz	

Lublin , maj 2013 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Do projektu instalacji gazowej w lokalach mieszkalnych przy ul. Ogrodowej 5 lok. nr 4 i 4a w Lublinie

OPIS TECHNICZNY	3
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2. ZAKRES OPRACOWANIA	3
3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	3
4. PROJEKTOWANA INSTALACJA GAZOWA	3
5. PRZEWODY SPALINOWE I WENTYLACYJNE	4
6. PRÓBY SZCZELNOŚCI INSTALACJI GAZOWEJ.....	5
7. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE	5
8. UWAGI KOŃCOWE.....	5
BIOZ.....	6
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	

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

Rys. 4 – ROZBUDOWA KOMINÓW

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 619/O/WP1/232/13 z dn. 18.04.2013r.,
- Warunki przyłączenia do sieci gazowej wydane przez ZG w Lublinie znak 619/O/WP1/233/13 z dn. 18.04.2013r.,
- Protokół nr 2538 z okresowej kontroli przewodów kominowych z dn. 30.11.2012r,
- Inwentaryzacja przewodów kominowych i wentylacyjnych z zaleceniem Spółdzielni Kominiarskiej. Opinia Kominiarska nr 11687 z dn. 10.05.2013r.,
- Inwentaryzacja przewodów kominowych i wentylacyjnych z zaleceniem Spółdzielni Kominiarskiej. Opinia Kominiarska nr 11688 z dn. 10.05.2013r.,
- 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 lokali mieszkalnych przy ul. Ogrodowej 5 lok. nr 4 i 4a w Lublinie, powstałych w wyniku podziału zastałego lokalu nr 4 na dwa oddzielne mieszkania.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek mieszkalny – cztero-kondygnacyjny, wielorodzinny w zabudowie zwartej, z poddaszem użytkowym. Kamienica zlokalizowana w centrum Lublina przy ul. Ogrodowej 5 należąca do najstarszej zabudowy tej ulicy. Jej oficyna została wymurowana w 1880 roku, a budowę domu zakończono w 1905 roku. Nie został jednak wpisany do rejestru Zabytków Miasta Lublina.

Budynek zrealizowany w technologii tradycyjnej: ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej, stropy na belkach stalowych. W budynku występuje instalacja poboru wody, kanalizacja instalacja elektryczna oraz gazu.

Zastały pustostan nr 4 stanowił pustostan zasobów Zarządu Nieruchomości Komunalnych w Lublinie. W wyniku podziału powstały dwa oddzielne mieszkania z niezależną instalacją gazową.

Lokale, dla których projektuje się instalację gazową znajdują się na II piętrze budynku. Obecnie w lokalu nr 4 doprowadzone jest przyłącze gazowe fi 32mm, do jednofunkcyjnego piecyka zamontowanego w łazience oraz do kuchenki gazowej czteropalnikowej z piekarnikiem.

Opomiarowanie przyłącza instalacji stanowił gazomierz typu G4 (obecnie zdemontowany) umieszczony w kuchni w lokalu nr 4.

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 32mm pozostaje bez zmiany.

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

Lokal nr 4:

Na potrzeby c.o. i c.w.u. dobrano kocioł gazowy o mocy do 24 kW z zamkniętą komorą spalania, bez kondensacji zlokalizowany w kuchni $P=11,29\text{m}^2$, $V=36,93\text{m}^3$.

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

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

W celu opomiarowania zużycia gazu dobrano gazomierz miechowy typu G4 $Q_{\text{max}}=6\text{m}^3/\text{h}$ z rejestratorem impulsów AIUT, zlokalizowany w kuchni (zgodnie z częścią graficzną). Pomieszczenie kuchni wentylowane.

Lokal nr 4a:

Na potrzeby c.o. i c.w.u. dobrano kocioł gazowy o mocy do 24 kW z zamkniętą komorą spalania, bez kondensacji zlokalizowany w łazience $P=2,61\text{m}^2$, $V=8,56\text{m}^3$.

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

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

W celu opomiarowania zużycia gazu dobrano gazomierz miechowy typu G4 $Q_{\text{max}}=6\text{m}^3/\text{h}$ zlokalizowany na klatce (zgodnie z częścią graficzną). Montaż gazomierza w wentylowanej szafce naściennej.

Rozstaw króćców dla gazomierzy wynosi 130mm. Armatura zastosowana do instalacji gazowej powinna posiadać dopuszczenie INiG w Krakowie.

Rury stalowe czarne bez szwu wg PN-EN 10216 łączone przez spawanie. Łączenia z urządzeniami należy wykonać przez kształtki gwintowane uszczelnione np. taśmą teflonową. W instalacji należy stosować kurki mosiężne 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.

5. PRZEWODY SPALINOWE I WENTYLACYJNE

Wytyczne zgodne z opinią kominiarską:

Lokal nr 4:

Spaliny pogazowe, z pieca gazowego z zamkniętą komorą spalania, zlokalizowanego w kuchni, odprowadzić dobudowanym 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 systemowym daszkiem z kominem przeciw deszczowym.

Ze względu na brak wentylacji kuchni, w której znajdować się będą odbiorniki gazu, należy dobudować kanał na zewnątrz od strony podwórza budynku, jak w części graficznej opracowania.

Lokal nr 4a:

Z pieca gazowego z zamkniętą komorą spalania zlokalizowanego w łazience, odprowadzić spaliny istniejącym przewodem kominowym. Komin należy wyposażać w wkład z blachy kwasoodpornej o średnicy 80/125mm z elementów dwuściennych współosiowych tzw. powietrzno-spalinowe typu WSPS.

Wentylacja łazienki bez zmian.

Ze względu na brak okna zewnętrznego w kuchni należy wyposażać pomieszczenie w wentylację mechaniczną. Zastosować wentylator wyciągowy o wydajności 70m³/h (zalecane 120m³/h). Lokalizacja wentylatora zgodnie z częścią graficzną.

Dla zachowania cyrkulacji powietrza w kuchni w skrzydle drzwi zamontować kratkę nawiewną (analogiczne jak dla łazienki, tj. o powierzchni przekroju 0,022m²).

Roboty montażowe na dachu należy wykonywać pod bezwzględny nadzorem kierownika robót z zachowaniem wszelkich zasad bezpieczeństwa stosując dostępne indywidualne zabezpieczenia (liny, szelki, pomosty, zastawy).

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 LOKALACH MIESZKANYCH PRZY UL. OGRODOWEJ 5 LOK. NR 4 i 4a

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: