



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

20-127 Lublin ul. Walecznych 4/45 [www.sanit-system-projekt.pl](http://www.sanit-system-projekt.pl)

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

## **INSTALACJA GAZOWA**

### **PROJEKT BUDOWLANY**

Kod CPV 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

**BUDOWA - OBIEKT** : Budowa instalacji gazowej w lokalu mieszkalnym nr 24 (pustostan) w budynku przy ul. Lubartowskiej 38 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/91</b>	
Asystent:	<b>mgr inż. Agata Stankiewicz</b>	

Lublin , styczeń 2015r.

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **Do projektu instalacji gazowej w lokalu mieszkalnym przy ul. Lubartowskiej 38 lok. nr 24 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 .....	6
8. UWAGI KOŃCOWE.....	6
OŚWIDCZENIE PROJEKTANTA .....	7
<b>BIOZ.....</b>	<b>8</b>

#### **ZAŁĄCZNIKI**

- Warunki nr 600/O/WP2/202/13 z 25.11.2013 warunki rozbudowy wewnętrznej instalacji gazowej dla budynku przy ul. Lubartowskiej 38 w Lublinie;
- Protokół nr 0371 z okresowej kontroli przewodów kominowych z dn. 28.11.2014r budynku przy ul. Lubartowskiej 38;
- Opinia Kominiarska nr 11897 z dn. 31.01.2014r. z oględzin – ekspertyzy urządzeń grzewczo kominowych ze wskazaniem dobudowy osobnych przewodów wentylacyjnych dla lokalu nr 24;
- Aktualizacja opinii kominiarskiej – Zalecenie nr 18/2015 z 19.01.2015r.;
- Uchwała wspólnoty mieszkaniowej Lublin Lubartowska 38 podjęta w drodze indywidualnego zbierania głosów nr 12/2010 w sprawie dobudowy przewodów kominowych z 30.12.2010r.

#### **CZĘŚĆ GRAFICZNA**

Rys. 1 – PLAN SYTUACYJNY, SKALA 1:500

Rys. 2 – RZUT LOKALU, SKALA 1:50

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

Rys. 4 - AKSONOMETRIA INSTALACJI GAZOWEJ, SKALA 1:50

Rys. 5 – KANAŁY WENTYLACYJNE I SPALINOWE (IIIp), SKALA 1:50

Rys. 6 – KANAŁY WENTYLACYJNE I SPALINOWE, PRZEKRÓJ A-A, SKALA 1:50

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

1. Zlecenie Inwestora;
2. Pomiary inwentaryzacyjne i oględziny elementów budowlanych lokalu;
3. Warunki nr 600/O/WP2/202/13 z 25.11.2013 warunki rozbudowy wewnętrznej instalacji gazowej dla budynku przy ul. Lubartowskiej 38 w Lublinie;
4. Protokół nr 0371 z okresowej kontroli przewodów kominowych z dn. 28.11.2014r budynku przy ul. Lubartowskiej 38;
5. Opinia Kominiarska nr 11897 z dn. 31.01.2014r. z oględzin – ekspertyzy urządzeń grzewczo kominowych ze wskazaniem dobudowy osobnych przewodów wentylacyjnych dla lokalu nr 24;
6. Aktualizacja opinii kominiarskiej – Zalecenie nr 18/2015 z 19.01.2015r.;
7. Uchwała wspólnoty mieszkaniowej Lublin Lubartowska 38 podjęta w drodze indywidualnego zbierania głosów nr 12/2010 w sprawie dobudowy przewodów kominowych z 30.12.2010r;
8. 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).

### **2. ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt instalacji gazowej dla lokalu mieszkalnego nr 24 przy ul. Lubartowskiej 38 w Lublinie.

### **3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Budynek mieszkalny – kamienica położona w śródmieściu Lublina przy ul. Lubartowskiej 38 wpisana do Gminnej Ewidencji Zabytków miasta Lublin nr poz. 795 oraz jako Zespół Zabudowy Kamienicy budynków stanowiących zabudowę działki nr 64 (obręb 7) z czterokondygnacyjnym budynkiem podstawowym (od ul. Lubartowskiej) oraz dwukondygnacyjną prawą oficyną (północną) i trzykondygnacyjną lewą oficyną (południową) ) - ZZK nr poz. 796 i 797.

Kamienica wzniesiona w 1910r w technologii tradycyjnej.

Własność budynku – 44,85% udział lokali gminnych (Zarząd Nieruchomości Komunalnych) pozostałe lokale osoby indywidualne.

Budynek administruje ACTUS NIERUCHOMOŚCI Marcin Błażyński, Lublin ul. Lubartowska 38/2.

W budynku występuje instalacja poboru wody, kanalizacja, instalacja elektryczna oraz nowa instalacja gazowa (piony) z odbiorcami gazu, podejściami układów pomiarowych na klatkach schodowych bez odbiorcy oraz bez podejścia z planowaną dalszą rozbudową.

Lokal stanowi pustostan zasobów Zarządu Nieruchomości Komunalnych w Lublinie.

Lokal, dla którego projektuje się instalację gazową znajduje się na II piętrze budynku. W lokalu brak instalacji gazowej. Pozostałe fragmenty instalacji w kuchni wskazują, że lokal był kiedyś wyposażony w przyłącze gazu.

Obecnie wykonane są nowe piony gazowe w tym z podejściami układów pomiarowych na klatce schodowej dla lokalu nr 23 i 24.

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

W związku remontem lokalu projektuje się budowę 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 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.

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 kuchni.

Kuchnia lok. 24  $P=19,65m^2$ ,  $V=59,54m^3$ ,

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  $Q_{max}=6m^3/h$ .

Gazomierz dla lokalu należy zamontować na klatce schodowej w miejscu istniejącego podejścia gazowego (zgodnie z częścią graficzną). Rozstaw króćców dla gazomierza wynosi 130mm. Gazomierz należy umieścić w wentylowanej szafce, w której docelowo powinny zmieścić się dwa gazomierze na tym piętrze (do lokalu nr 23 i 24). Zastosować szafkę podwójną, pionową (o wymiarach 41x97cm) analogiczną jak istniejąca na pierwszym piętrze tej klatki schodowej. Wymiar podyktowany jest zastąłą długością podejścia pod gazomierz.

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

Z uwagi na brak wolnych przewodów kominowych w lokalu a istniejące, wspólne podłączenia dla wielu odbiorców do jednego kanału (kolumna komina nr VI) należy zgodnie z opinią kominiarską dla lokalu nr 24 dobudować nowe niezależne przewody dla wentylacji kuchni, łazienki oraz dla odprowadzenia spalin z pieca gazowego.

W miejscu planowanej zabudowy w ścianie wewnętrznej w lokalu nr 24 (rys. nr 3) wykonać podstropową wnękę głębokości 15 cm, w wysokości swobodnego montażu trójników z odskaplaczami (wentylacja kuchni i łazienki) oraz przyłącza rury spalinowej piecyka gazowego.

Po przebicciu otworów w stropie (lok. nr 24 – lok. nr 26) oraz dachu przewody montować pionowo przy ścianie występu kolumny w części lokalu nr 26 (rys. nr 5) i ponad dachem do wysokości jak w części graficznej opracowania rys. nr 6.

Konieczność wyprowadzenia przewodów wentylacyjnych ponad ścianę przyległego budynku wynika z wyjątkowo niekorzystnego ukształtowania zabudowy posesji a zwłaszcza poziomu dachu lewej oficyny w części pierwszej klatki w stosunku do wyższego budynku głównego oraz przyległej kamienicy Lubartowska 36.

Dobudowa nowych kanałów dla lok. nr 24 spełnia usunięcie usterek i zaniedbań stanu technicznego urządzeń grzewczych – kominowych (zalecenia nr 18/2015) oraz wcześniejszej opinii. Jednocześnie pozostały kanał kolumny węglowej po oczyszczeniu z sadzy do wykorzystania dla osobnej wentylacji kuchni m.22 i m.26 lub innych rozwiązań w dalszej i odrębnej dokumentacji projektowej.

Lokal nr 26 (IIIp.) jest lokalem gminnym (udział Zarządu Nieruchomości Komunalnych).

#### Odprowadzenie spalin z piecyka gazowego

Spaliny pogazowe, z pieca gazowego z zamkniętą komorą spalania, zlokalizowanego w kuchni, odprowadzić przewodem z wkładem z blachy kwasoodpornej o średnicy np. 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 spalinowy zakończyć systemowym daszkiem przeciw deszczowym.

Dobór średnicy przewodów powietrzno-spalinowych dobrać zgodnie z wytycznymi producenta dobranego kotła gazowego.

#### Wentylacja kuchni i łazienki

Wentylacja kuchni i łazienki z rur stalowych 150/250 dwuściennych izolowanych. Ustniki zakończyć turbowentylatorami typu „TULIPAN” fi 150.

Obrotowa nasada kominowa TURBOWENT TULIPAN jest urządzeniem dynamicznie wykorzystującym siłę wiatru do wspomagania ciągu kominowego. Niezależnie od kierunku, siły i rodzaju wiatru, turbina nasady obraca się zawsze w jedną i tę samą stronę.

Stosować systemowe elementy do montażu. Trójniki z odskraplaczem w strefie podsufitowej w kuchni zaizolować wełną mineralną i obudować płytą gipsowo – kartonową (wodo i ogniochronną (GKFI). Zabudowę kanałów w części lokalu nr 26 wykonać w technologii analogicznie jak obudowa w kuchni m.24.

Skropliny z trójników odprowadzić osobną instalacją np. NIBCO fi15 z zasyfonowaniem do kanalizacji w łazience.

Miejsca przebiegu przez strop i w połaci dachu po montażu kanałów należy uzupełnić oraz uszczelnić.

W przypadku kolizji (belka stropowa, krokiew, podwalina) stosować obejścia tj. systemowe kształtki np. łuki.

#### Obudowa komina

Ponad dachem wokół przewodów wykonać konstrukcję z kątownika L 50x50x3 i obudować z trzech stron płytą OSB-4 gr. 18mm (ognioodporną) na wysokość ok. 65cm. Na powierzchnie płyty przykleić styropian FS15 gr. 2 cm i wykonać tynk mineralny cienkowarstwowy na welonie z włókna szklanego. Wierzch zabudowy (czapka kominowa) jednospadowy daszek z Płyty OSB-4 z otworami na przewody z obróbką z blachy ocynkowanej.

Miejsca połączeń (przyległa ślepa ściana budynku Lubartowska 36) oraz połączeń z połacią dachu oficyny uszczelnić obróbką z blachy ocynkowanej i papy termozgrzewalnej.

Dla zapewnienia cyrkulacji powietrza w kuchni w oknach (O-2 i O-3) należy zamontować nawiewnik higrosterowany EMM typu Aereco. Ramka nawiewnika w kolorze stolarki okiennej.

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

## **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:

Lublin, styczeń 2015r

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami)

Oświadczam, że projekt budowlany:

„Budowa instalacji gazowej w lokalu mieszkalnym nr 24 (pustostan) w budynku przy  
ul. Lubartowskiej 38 w Lublinie”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

inż. Hanna Gwiazda

mgr inż. Agata Stankiewicz

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

## **PROJEKT REALIZACJI INSTALACJI GAZOWEJ W LOKALU MIESZKANYM PRZY UL. LUBARTOWSKIEJ 38 LOK. NR 24 W LUBLINIE**

### **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 gazowa, 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: