

NR EW. 49260 U.M. GDAŃSK

FIRMA PROJEKTOWO – BUDOWLANA LESZEK HERSTOWSKI

GDAŃSK – WRZESZCZ ul. Kochanowskiego 14 / 13 tel. kom. 0-600-212-901

ADRES INWESTYCJI : **GDAŃSK ul. Lotników Polskich 5 lokal nr 3**
działka nr 12/34 obr. 214

NAZWA OPRACOWANIA : **PROJEKT INSTALACJI GAZOWEJ**

INWESTOR: **GDAŃSKI ZARZĄD NIERUCHOMOŚCI**
KOMUNALNYCH – SAMORZĄDOWY ZAKŁAD
BUDŻETOWY 80 – 254 GDAŃSK
ul. PARTYZANTÓW 74

FAZA PROJ. : **PROJEKT BUDOWLANY**

PROJEKTANCI	BRANŻA	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
tech. Leszek Herstowski instalacje wodociągowe , gazowe i grzewcze	sanitarna	Instalacyjno - inżynieryjna	5702 / Gd / 93	
mgr inż. Grażyna Smużyńska-sprawdzający	sanitarna	Instalacyjno - inżynieryjna	4141/GD/89	

Gdańsk, kwiecień 2016 r .

SPIS TREŚCI

LP	TREŚĆ	STRONY
INSTALACJA GAZOWA		
1	Strona tytułowa	1
2	Spis treści	2
3	Zawartość opracowania	3
4	Warunki techniczne przyłączenia do sieci Gazowej	4/2
5	Opinia kominiarska	5/2
6	Opis techniczny	6÷8
7	Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	9÷11
8	Oświadczenie projektanta	12
9	Uprawnienia projektanta oraz zaświadczenie o przynależności do izby zawodowej	13/4
10	Część rysunkowa	14/3

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- 1.0. Strona zawartości teczki**
- 2.0. Opis techniczny**
- 3.0. Rysunki**

Rys. nr 1	Plan sytuacyjny	skala 1 : 500
Rys. nr 2	Rzut I piętra (fragment) - lokal nr 3 - instalacja gazowa	skala 1 : 50
Rys. nr 3	Schemat instalacji gazowej	-----

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego wewnętrznej instalacji gazowej w lokalu
mieszkalnym nr 3 w budynku wielorodzinnym w Gdańsku
przy ul. Lotników Polskich 5

1. Podstawa opracowania:

- 1.1.** Zlecenie umowa .
- 1.2.** Warunki Przyłączenia do sieci gazowej.
- 1.3.** Opinia kominiarska opracowana przez Usługowy Zakład
Kominiarski BŁYSK s.c.
- 1.4.** Inwentaryzacja budowlano – instalacyjna w zakresie do projektu
- 1.5.** Obowiązujące normy i przepisy oraz warunki techniczne wykonawstwa
i odbiorów.

I. INSTALACJA GAZOWA

1.0. Zakres opracowania :

Opracowanie zakresem swym obejmuje wykonanie projektu wewnętrznej
instalacji gazu ziemnego dla celów:

- przygotowania posiłków
- przygotowania ciepłej wody użytkowej
- ogrzewania mieszkaniowego.

2.0. Stan istniejący i projektowany zakres remontu :

Budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Lotników Polskich 5 posiada
wewnętrzną instalację gazową zasilaną gazem ziemnym wysokometanowym
GZ 50 niskiego ciśnienia. W lokalu mieszkalnym objętym zakresem
opracowania instalacja gazowa doprowadzona jest do kuchenki gazowej z
piekarnikiem oraz do przepływowego podgrzewacza ciepłej wody użytkowej.
Zgodnie z wydanymi Warunkami technicznymi instalacja rozbudowana zostanie
w zakresie umożliwiającym podłączenie kotła gazowego dwufunkcyjnego
przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz ogrzewania mieszkaniowego.
Gazomierz dla lokalu nr 3 zamontowany zostanie na klatce schodowej
zgodnie z lokalizacją istniejącą.

2.1. Włączenie do istniejącej instalacji gazowej:

Włączenie do istniejącej instalacji gazowej wykonać w miejscu montażu
gazomierza po stronie instalacji lokalowej . Przed przystąpieniem do wykonywania
prac związanych z przyłączeniem należy bezwzględnie opróżnić istniejącą
instalację z gazu.

**Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac demontażowych na instalacji
gazowej należy odciąć dopływ gazu do lokalu.**

3.0. Projektowana instalacja gazowa:

Instalację gazową wykonać z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych wg. PN – 80 / H – 74219. Połączenia gwintowane stosować w ograniczonej ilości wyłącznie przy instalowaniu armatury odcinającej, przyborów gazowych i gazomierzy z zastosowaniem jako uszczelnienia specjalnej teflonowej taśmy uszczelniającej lub preparatu uszczelniającego

Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane takie jak stropy, ściany wykonać w tulejach ochronnych wg. BN - 82 / 8976 - 50 : ZW.

Przestrzeń pomiędzy ścianką rury a tuleją wypełnić szczeliwem elastycznym.

Dla pomiaru zużywanego gazu zamontować gazomierz typu G 4 $Q_{max} = 6 \text{ m}^3/\text{h}$. Rozstaw połączeń $L = 130 \text{ mm}$.

Gazomierz zamontować w szafce stalowej wentylowanej zlokalizowanej na klatce schodowej w miejscu dotychczasowej lokalizacji.

Gazomierz montować za pośrednictwem kolektora przyłączeniowego redukcyjnego o rozstawie 130 mm z króćcem $\varnothing 15$ do pomiaru szczelności instalacji. Montaż gazomierza na wys. max. 1,8 m licząc od spodu gazomierza.

Przed gazomierzem zainstalować kurek odcinający kulowy w wykonaniu dla gazu ziemnego GZ - 50. Kuchnię gazową cztero-palnikową z piekarnikiem oraz kocioł grzewczy c.o. i c.w. połączyć z projektowaną instalacją przez złączki śrubunkowe.

Wysokość pomieszczenia, w którym można zainstalować przybory gazowe powinna wynosić co najmniej 2,20 m. Kuchnie gazowe powinny być instalowane minimum 0,50 m od okien i 0,05 m od ścian. Dopuszcza się instalowanie kuchenek gazowych z zastosowaniem elastycznych przewodów mających certyfikat na znak bezpieczeństwa.

3.1. Dobór gazomierza :

$$1. \quad Q_{c.o.} + c.w. + \text{kuchnia} = 31000 \text{ W} ;$$

$$B_h = (1,1 \times 31000) : 7000 \times 0,85 \times 1,163 \quad B_h = 4,8 \text{ Nm}^3/\text{h}$$

Dla pomiaru zużywanego gazu należy zainstalować gazomierz typu **G 4**

$$- Q_{min.} = 0,04 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$- Q_{max.} = 6,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$- V = 2,00 \text{ dcm}^3$$

$$- P_{max.} = 50 \text{ kPa}$$

Rozstaw połączeń $L = 130 \text{ mm}$.

3.2. Próba ciśnieniowa instalacji gazowej :

Próbie ciśnieniowej instalacji gazowych przeprowadza wykonawca robót w obecności dostawcy gazu (POZG - Gdańsk) przed pomalowaniem lub ewentualnym przykryciem przewodów gazowych. Próbę wykonać sprężonym powietrzem o ciśnieniu 50 kPa . Prace związane z wykonaniem instalacji gazowych muszą być prowadzone przez specjalistyczną firmę mającą wymagane uprawnienia.

Podstawowym warunkiem rozpoczęcia prób odbiorowych jest dostarczenie protokołu badania sprawności przewodów spalinowych i wentylacyjnych wystawionych przez jednostki kominiarskie.

3.3. Uruchamianie instalacji gazowych:

Instalowanie gazomierzy i napełnianie instalacji gazem należy do obowiązku dostawcy gazu (POZG - Gdańsk). Bezpośrednio przed napełnieniem instalacji dostawca ma obowiązek przeprowadzenia tzw. próby kontrolnej przewodów użytkowych tj. przewodów od gazomierza do kurków przelotowych przy przyborach gazowych. Gazomierze mogą być zamontowane tylko w takiej instalacji, która uznana została za szczelną i w której wykonawca zamontował przybory gazowe.

4.0. Wentylacja :

Pomieszczenia w których zainstalowane są urządzenia gazowe należy wentylować w sposób szczególnie staranny.

Wszelkie przełączenia kanałów wentylacyjnych wykonać należy zgodnie z wytycznymi ujętymi w niniejszej dokumentacji oraz zgodnie ze wskazaniem ekspertyzy kominiarskiej. Wentylacja pomieszczenia kuchni w której zainstalowany zostanie kocioł c.o + c.w. – istn. przewód wentylacyjny nr 11 – zgodnie z ekspertyzą kominiarską. Zaopatrzenie kotła z zamkniętą komorą spalania w powietrze zewnętrzne oraz odprowadzenie spalin wykonać kanałem powietrzno-spalinowym koncentrycznym fi 80/125 wprowadzonym w istniejący kanał murowany 14x14 po zdemontowaniu istniejącego podgrzewacza ciepłej wody użytkowej.

Instalację zaopatrzenia w powietrze oraz odprowadzenie spalin wykonać ściśle według instrukcji producenta kotła.

Kanał powietrzno- spalinowy wyposażać należy w odskraplacz z odprowadzeniem kondensatu do wewnętrznej kanalizacji sanitarnej.

Wentylacja pomieszczenia łazienki do istniejącego kanału murowanego nr 7 po odłączeniu pieca kaflowego opalanego paliwem stałym.

W stolarni okiennej PCV w pomieszczeniach pokoi należy zainstalować nawiewniki okienne aerodynamiczne o V min 30 m³/h.

5.0. Obszar oddziaływania :

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji – budynek mieszkalny Gdańsk ul. Lotników Polskich nr 5..

6.0. Uwagi końcowe :

Zalecam stosowanie automatycznych wykrywaczy gazu tak w budownictwie mieszkalnym jak i przemysłowym i nie tylko dla kotłowni, a także dla wszystkich obiektów wyposażonych w instalację gazową. Wykrywacz gazu musi posiadać wymagane certyfikaty i atesty dopuszczenia do stosowania wydane min. przez Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa. Całość prac instalacyjnych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych część II, oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dziennik Ustaw NR 75 poz. 690 z 12.04.2002 r oraz Dziennik Ustaw nr 109 poz. 1156 z 12.05.2004 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. DANE OGÓLNE

- INWESTOR:** Gdański Zarząd Nieruchomości Komunalnych
Samorządowy Zakład Budżetowy. Gdańsk ul. Partyzantów 74
- OBIEKT :** Lokal mieszkalny nr 3 instal. gazowa.
- LOKALIZACJA :** Gdańsk ul. Lotników Polskich 5.
- PODSTAWA PROJEKT. :** Umowa na wykonanie projektu podpisana
z Inwestorem , Warunki Przyłączenia
wydane przez PSG Sp. z o.o. Gdańsk.
- opinia kominiarska
- CEL WYKONANIA PROJ.:** Budowa wewnętrznej instalacji gazowej , budowa
układu kanałów koncentrycznych doprowadzenia powietrza
i odprowadzenia spalin z kotła z zamkniętą komorą
spalania , wentylacja pomieszczeń.
- PODSTAWA PROJEKT. :** Umowa na wykonanie projektu , wizja lokalna
- CEL WYKONANIA PROJ.:** Budowa wewnętrznej instalacji gazowej , wentylacji
pomieszczeń.

2. ZAKRES ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

- a. roboty demontażowe istniejących wyeksploatowanych instalacji.
- b. roboty instalacyjne : budowa instalacji gazowej , instalacji powietrzno
spalinowej dla kotła , wentylacja pomieszczeń.
- c. roboty porządkowe.

3. ELEMENTY KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

- demontaż istniejących instalacji gazu
- montaż rur stalowych czarnych bez szwu z montażem kształtek
o połączeniach spawanych.
- montaż przewodów powietrzno – spalinowych
- montaż wentylacji wywiewnej
- zabezpieczenie antykorozyjne rur stalowych

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

- zagrożenia pożarowe wynikające z prowadzonych prac spawalniczych
- zagrożenie wybuchem gazu podczas demontażu istniejącej instalacji w
przypadku nie opróżnienia instalacji z pozostałości gazu w instalacji
- zagrożenia podczas robót montażowych elementów wentylacyjnych ,
prowadzonych na dachu obiektu.
- roboty demontażowe istniejących instalacji.
- rozładunek i składowanie rur i osprzętu sanitarnego oraz montaż
instalacji.

Należy przestrzegać zasad BHP oraz zachować szczególną ostrożność
przy wykonywaniu wszystkich robót budowlanych , na każdym etapie

realizacji przedmiotowej inwestycji.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT .

Wszyscy pracownicy realizujący inwestycję powinni zostać przeszkoleni przez Kierownika Budowy w zakresie ogólnego stosowania zasad BHP przy wykonywaniu robót budowlanych.

6. ŚRODKI TECHNICZNE ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA.

Roboty powinny być wykonywane pod stałym nadzorem technicznym , a osoby pełniące nadzór powinny posiadać uprawnienia budowlane i odpowiednie przeszkolenie BHP.

Materiały użyte do montażu instalacji gazowe powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych.

Wszystkie elementy wyposażenia , urządzenia , przewody, kształtki, kurki, elementy połączeń itp. powinny posiadać certyfikat wydany przez instytucję do tego upoważnioną.

Dla rur stalowych powinno być dołączone zaświadczenie jakości rur z oceną wyników badań wg PN-80/H-74219 wraz z oceną sprawdzenia szczelności.

Materiały i urządzenia powinny być składowane na paletach w pomieszczeniach zamkniętych , suchych , zabezpieczone przed działaniem promieni słonecznych i opadów atmosferycznych. Wyroby należy układać wg poszczególnych grup wielkości i gatunku w sposób zapewniający stateczność oraz umożliwiającą dostęp do poszczególnych stosów lub poszczególnych rur.

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości materiałów.

Sprzęt używany przez wykonawcę przy robotach montażowych powinien uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

Sprzęt powinien być utrzymywany w dobrym stanie technicznym.

Instalacja musi być wykonana przez wykonawcę posiadającego odpowiednie uprawnienia. Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich wykonywany będzie demontaż istniejącej instalacji gazu oraz montaż projektowanej instalacji. Termin planowanego rozpoczęcia robót przy modernizacji i rozbudowie instalacji gazu należy zgłosić w Rejonie Gazowniczym w Gdańsku. Upoważnieni pracownicy Rejonu Gazowniczego zamkną kurek główny , odcinając dopływ gazu do budynku , oraz zdemontują gazomierze wskazane w projekcie technicznym do demontażu oraz do wymiany.

Montaż rurociągów powinny wykonywać przedsiębiorstwa montażowe mające odpowiednie możliwości technologiczne , wyposażone w środki techniczne i urządzenia spawalnicze , dysponujące uprawnionymi spawaczami , nadzorem spawalniczym oraz możliwościami kontroli procesu spawania.

Przygotowania do spawania , jego przebieg i kontrola powinny spełniać

wymagania obowiązujących norm i przepisów , w szczególności ochrony p.poż i BHP.

Przed rozpoczęciem napełniania instalacji gazem należy sprawdzić czy nie pozostawiono otwartych wylotów. Wszystkie kurki przed gazomierzami i urządzeniami powinny być zamknięte.

Następnym etapem uruchomienia instalacji jest jej odpowietrzenie , czyli usunięcie mieszaniny powietrza z gazem palnym. W pomieszczeniach w których przeprowadza się odpowietrzenie nie wolno używać otwartego ognia. Poszczególne odcinki odpowietrza się kolejno – najpierw poziom z pionami a następnie poszczególne instalacje lokalowe.

W czasie prowadzenia prac instalacyjnych klatka schodowa powinna być dostępna do ewentualnej ewakuacji na wypadek pożaru , awarii lub innych zagrożeń.

Gdańsk 2016.04.05

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowy instalacji gazowej, w lokalu nr 3 w budynku wielorodzinnym w Gdańsku przy ul. Lotników Polskich 5 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

tech. Leszek Herstowski
nr upr bud. 5702/Gd/93
spec. instalacyjno - inżynieryjna

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. G. Jeśman Smużyńska
nr upr bud. 4141/Gd/89
spec. instalacyjno - inżynieryjna

