



DEMIURG spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

Z siedzibą w Poznaniu przy ul. Płowiecka 11/2, 60-277 Poznań

www.demiurg.com.pl; biuro@demiurg.com.pl; tel./fax 0048 61 662 11 40;

SĄD REJONOWY POZNAŃ - NOWE MIASTO I WILDA W POZNANIU, VIII WYDZIAŁ
GOSPODARCZY KRAJOWEGO REJESRTU SĄDOWEGO

KRS 0000386710, NIP 779-23-93-070, REGON 301749386,

ING Oddział w Poznaniu 45 1050 1520 1000 0090 9019 2833

PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU

INWESTYCJA	PROJEKT ZAMIENNY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU DLA BUDOWY BUDYNKU FRONTOWEGO, PRZEBUDOWY I NADBUDOWY WILLI I LEWEJ OFICYNY Z PRZEZNACZENIEM NA CELE MIESZKALNE WRAZ Z ROZBUDOWĄ O PODNOŚNIK HYDRAULICZNY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA NIERUCHOMOŚCI POŁOŻONEJ PRZY UL. WÓLCZAŃSKIEJ 168, NA DZIAŁCE NR 12/3 W OBRĘBIE S-8 W ŁODZI.
ADRES INWESTYCJI	ul. Wólczańska 168, 90-530 Łódź Działka nr 12/3, obręb S-8
INWESTOR	MIASTO ŁÓDŹ 90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 104

AUTORZY	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS
INSTALACJE SANITARNE			
PROJEKTOWAŁA	mgr inż. Tomasz Karłowski	Upr. Nr 150/90/PW w specj. instalacyjno- inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych WKP/IS/1982/01	
SPRAWDZIŁA	mgr inż. Ewa Karłowska	Upr. Nr WKP/0416/PWOS/16 w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych WKP/IS/0070/17	

DATA	25 WRZESNIA 2017	EGZEMPLARZ	... / ...
NR KONTRAKTU	001470	KATEGORIA OBIEKTU BUDOWALNEGO	XIII, XVII

CZĘŚĆ A. DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Poznaniu

Wydział

Budownictwa, Leśnictwa i

Przemysłu

61-713 Poznań, ul. Św. Mikołaja 2



Poznań, 1990-05-23

Nr 150/90/PW

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

Na podstawie par.4 ust.2, par.7 i par.13 ust.1 pkt 4 lit.a i b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.46) stwierdza się, że:

Obywatel Tomasz K A R L O W S K I

urodzony dnia 13 maja 1952 r. w Poznaniu posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Obywatel Tomasz K A R L O W S K I

jest upoważniony do:

- sporządzania projektów instalacji i sieci sanitarnych,
- kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robot, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji i sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji i sieci sanitarnych-----

BM/



Zastępca
mgr inż. Gabriel Kuczmarski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-S6M-5ZE-2Q7 *

Pan Tomasz Karłowski o numerze ewidencyjnym WKP/IS/1982/01

adres zamieszkania os. Powstańców Warszawy 7/11, 61-656 Poznań

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

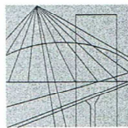
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-20 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-457/2016

Poznań, dnia 20 grudnia 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1 i 2, oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pani
Ewa Natalia Karłowska

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzona dnia 21 maja 1985 r. w Rudzie Śląskiej

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0416/PWOS/16

do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pani Ewa Natalia Karłowska jest upoważniona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

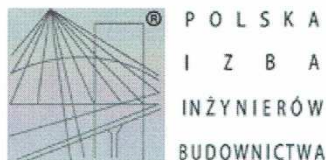
Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....*W. Buczkowski*

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....*A. Barczyński*

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....*D. Pawlicki*

Otrzymują:

1. Pani Ewa Natalia Karłowska
60-192 Poznań, ul. Barwicka 14e/9
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-3Z8-5FN-FEP *

Pani Ewa Natalia Karłowska o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0070/17

adres zamieszkania ul. Barwicka 14e/9, 60-192 Poznań

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-02 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



PROJEKT ZAMIENNY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU DLA BUDOWY BUDYNKU FRONTOWEGO, PRZEBUDOWY I NADBUDOWY WILLI I LEWEJ OFICYNY Z PRZEZNACZENIEM NA CELE MIESZKALNE WRAZ Z ROZBUDOWĄ O PODNOŚNIK HYDRAULICZNY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA NIERUCHOMOŚCI POŁOŻONEJ PRZY UL. WÓLCZAŃSKIEJ 168, NA DZIAŁCE NR 12/3 W OBRĘBIE S-8 W ŁODZI.

Poznań, dnia 25.09.2017 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 wg aktualnego stanu prawnego Prawo Budowlane oświadczam, że projekt budowlany pt. „PROJEKT ZAMIENNY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU DLA BUDOWY BUDYNKU FRONTOWEGO, PRZEBUDOWY I NADBUDOWY WILLI I LEWEJ OFICYNY Z PRZEZNACZENIEM NA CELE MIESZKALNE WRAZ Z ROZBUDOWĄ O PODNOŚNIK HYDRAULICZNY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA NIERUCHOMOŚCI POŁOŻONEJ PRZY UL. WÓLCZAŃSKIEJ 168, NA DZIAŁCE NR 12/3 W OBRĘBIE S-8 W ŁODZI” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

Sprawdzający

mgr inż. Tomasz Karłowski

mgr inż. Ewa Karłowska

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot opracowania
2. Zakres opracowania
3. Podstawa opracowania
4. Wewnętrzna Instalacja gazowa
 - 4.1. Stan istniejący
 - 4.2. Stan projektowany
 - 4.3. Dobór i lokalizacja urządzeń
 - 4.4. Instalacja gazowa – warunki wykonania
 - 4.5. Wentylacja pomieszczeń
 - 4.6. Odprowadzenie spalin
 - 4.7. Próba szczelności
 - 4.8. Uruchomienie instalacji gazowej
 - 4.9. Uwagi końcowe
5. Uwagi ogólne
6. Spis rysunków

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej dla inwestycji budowy i nadbudowy budynków frontowego i lewej oficyny z przeznaczeniem na cele mieszkalne w Łodzi przy ul. Wólczańskiej 168 dz.12/3 .

2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- Wewnętrzną oraz zewnętrzną doziemną instalację gazową

3. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem
- Podkłady architektoniczno-budowlane
- Aktualne normy i przepisy dotyczące projektowania
- Warunki techniczne wydane przez PSG sp.z o.o. nr LTRP/W/14858/WP/1/2015
- Warunki techniczne wydane przez PSG sp. z o.o. nr LSP/W/33219/WP/2/2017
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami)
- Informacje techniczne i handlowe

4. Wewnętrzna Instalacja gazowa

4.1. Stan istniejący

Budynek nie posiada przyłącza gazowego. PSG wydaje warunki techniczne i wykona przyłącze gazu PE63 niskiego ciśnienia zakończone kurkiem głównym w skrzynce gazowej na ścianie budynku frontowego.

4.2. Stan projektowany

Niniejsze opracowanie podaje techniczne rozwiązanie budowy wewnętrznej instalacji gazowej w lokalach mieszkalnych i klatkach schodowych dla dwóch budynków mieszkalnych (budynek frontowy oraz budynek willi z oficyną). Instalację gazową od głównej skrzynki gazowej z kurkiem odcinającym umieszczoną na ścianie budynku frontowego do budynku willi z oficyną - do skrzynki gazowej nr SG2, SG3 oraz SG4 wykonać z rur PE100 SDR17.6, nad nią należy ułożyć taśmę lokalizacyjną (min. 40 cm nad rurą). Szerokość taśmy min. DN rury, ale nie mniej niż 10 cm. Dla umożliwienia lokalizacji przewodu gazowego wykrywaczem należy przy przewodzie gazowym ułożyć przewód identyfikacyjny Cu 1,5 mm² typu DY. Rurociąg prowadzić na gł.0,8-1,0m. Zainwentaryzować. W odległości 0,5 m przed budynkiem wykonać przejście PE/stal. Rurę stalową bez szwu spawaną zaizolować dwa razy taśmą PVC. Przejście do budynku wykonać min. 0,5 m nad powierzchnią terenu.

Gaz GZ-50 będzie pobierany do celów grzewczych, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz przygotowywania posiłków.

4.3. Dobór i lokalizacja urządzeń

BUDYNEK FRONTOWY:

PARTER

ŚWIELICA ŚRODOWISKOWA

- pomieszczenie wnętrza kuchennej $V = 14,99 \text{ m}^3$ i $H = 3,5 \text{ m}$
- kocioł gazowy dwufunkcyjny $Q = 25 \text{ kW}$, $G = 2,56 \text{ m}^3/\text{h}$

LOKAL UŻYTKOWY NR1

- pomieszczenie przedsionek WC $V = 8,17 \text{ m}^3$ i $H = 3,5 \text{ m}$
- kocioł gazowy dwufunkcyjny $Q = 25 \text{ kW}$, $G = 2,56 \text{ m}^3/\text{h}$

PIĘTRO

MIESZKANIE M1

- pomieszczenie łazienka $V = 19,76 \text{ m}^3$ i $H = 2,7 \text{ m}$
- kuchenka gazowa czteropalnikowa $Q=10 \text{ kW}$, $G=0,9 \text{ m}^3/\text{h}$
- kocioł gazowy dwufunkcyjny $Q = 25 \text{ kW}$, $G = 2,56 \text{ m}^3/\text{h}$

MIESZKANIE M2

- pomieszczenie łazienka $V = 19,32 \text{ m}^3$ i $H = 3,0 \text{ m}$
- kuchenka gazowa czteropalnikowa $Q=10 \text{ kW}$, $G=1,2 \text{ m}^3/\text{h}$
- kocioł gazowy dwufunkcyjny $Q = 25 \text{ kW}$, $G = 3,0 \text{ m}^3/\text{h}$

MIESZKANIE M3

- pomieszczenie łazienka $V = 21,27 \text{ m}^3$ i $H = 3,0 \text{ m}$
- kuchenka gazowa czteropalnikowa $Q=10 \text{ kW}$, $G=0,9 \text{ m}^3/\text{h}$
- kocioł gazowy dwufunkcyjny $Q = 25 \text{ kW}$, $G = 2,56 \text{ m}^3/\text{h}$

BUDYNEK WILLA Z OFICYNA:

PARTER

MIESZKANIE M1

- pomieszczenie kuchni $V = 51,62 \text{ m}^3$ i $H = 3,7 \text{ m}$
- kuchenka gazowa czteropalnikowa $Q=10 \text{ kW}$, $G=0,9 \text{ m}^3/\text{h}$
- kocioł gazowy dwufunkcyjny $Q = 25 \text{ kW}$, $G = 2,56 \text{ m}^3/\text{h}$

MIESZKANIE M2

- pomieszczenie łazienka $V = 20,31 \text{ m}^3$ i $H = 3,8 \text{ m}$
- kuchenka gazowa czteropalnikowa $Q=10 \text{ kW}$, $G=0,9 \text{ m}^3/\text{h}$
- kocioł gazowy dwufunkcyjny $Q = 25 \text{ kW}$, $G = 2,56 \text{ m}^3/\text{h}$

MIESZKANIE M3

- pomieszczenie kuchnia $V = 18,13 \text{ m}^3$ i $H = 3,8 \text{ m}$
- kuchenka gazowa czteropalnikowa $Q=10 \text{ kW}$, $G=0,9 \text{ m}^3/\text{h}$
- kocioł gazowy dwufunkcyjny $Q = 25 \text{ kW}$, $G = 2,56 \text{ m}^3/\text{h}$

MIESZKANIE M4

- pomieszczenie kuchnia $V = 16,52 \text{ m}^3$ i $H = 3,8 \text{ m}$
- kuchenka gazowa czteropalnikowa $Q=10 \text{ kW}$, $G=0,9 \text{ m}^3/\text{h}$
- kocioł gazowy dwufunkcyjny $Q = 25 \text{ kW}$, $G = 2,56 \text{ m}^3/\text{h}$

MIESZKANIE M5

- pomieszczenie kuchnia $V = 15,06 \text{ m}^3$ i $H = 3,7 \text{ m}$
- kocioł gazowy dwufunkcyjny $Q = 25 \text{ kW}$, $G = 2,56 \text{ m}^3/\text{h}$

MIESZKANIE M6

- pomieszczenie kuchnia $V = 13,75 \text{ m}^3$ i $H = 3,3 \text{ m}$
- kuchenka gazowa czteropalnikowa $Q=10 \text{ kW}$, $G=0,9 \text{ m}^3/\text{h}$
- kocioł gazowy dwufunkcyjny $Q = 25 \text{ kW}$, $G = 2,56 \text{ m}^3/\text{h}$

MIESZKANIE M7

- pomieszczenie kuchnia $V = 19,52 \text{ m}^3$ i $H = 3,3 \text{ m}$
- kuchenka gazowa czteropalnikowa $Q=10 \text{ kW}$, $G=0,9 \text{ m}^3/\text{h}$
- kocioł gazowy dwufunkcyjny $Q = 25 \text{ kW}$, $G = 2,56 \text{ m}^3/\text{h}$

PIĘTRO

MIESZKANIE M8

- pomieszczenie kuchni $V = 20,23 \text{ m}^3$ i $H = 2,76 \text{ m}$
- kuchenka gazowa czteropalnikowa $Q=10 \text{ kW}$, $G=0,9 \text{ m}^3/\text{h}$
- kocioł gazowy dwufunkcyjny $Q = 25 \text{ kW}$, $G = 2,56 \text{ m}^3/\text{h}$

MIESZKANIE M9

- pomieszczenie łazienka $V = 11,34 \text{ m}^3$ i $H = 2,76 \text{ m}$
- kuchenka gazowa czteropalnikowa $Q=10 \text{ kW}$, $G=0,9 \text{ m}^3/\text{h}$
- kocioł gazowy dwufunkcyjny $Q = 25 \text{ kW}$, $G = 2,56 \text{ m}^3/\text{h}$

MIESZKANIE M10

- pomieszczenie gospodarcze $V = 8,73 \text{ m}^3$ i $H = 2,78 \text{ m}$
- kocioł gazowy dwufunkcyjny $Q = 25 \text{ kW}$, $G = 2,56 \text{ m}^3/\text{h}$

MIESZKANIE M11

- pomieszczenie łazienka $V = 23,13 \text{ m}^3$ i $H = 2,78 \text{ m}$
- kuchenka gazowa czteropalnikowa $Q=10 \text{ kW}$, $G=0,9 \text{ m}^3/\text{h}$
- kocioł gazowy dwufunkcyjny $Q = 25 \text{ kW}$, $G = 2,56 \text{ m}^3/\text{h}$

MIESZKANIE M12

- pomieszczenie kuchnia $V = 12,78 \text{ m}^3$ i $H = 2,72 \text{ m}$
- kuchenka gazowa czteropalnikowa $Q=10 \text{ kW}$, $G=0,9 \text{ m}^3/\text{h}$
- kocioł gazowy dwufunkcyjny $Q = 25 \text{ kW}$, $G = 2,56 \text{ m}^3/\text{h}$

MIESZKANIE M13

- pomieszczenie łazienka $V = 21,87 \text{ m}^3$ i $H = 2,72 \text{ m}$
- kuchenka gazowa czteropalnikowa $Q=10 \text{ kW}$, $G=0,9 \text{ m}^3/\text{h}$
- kocioł gazowy dwufunkcyjny $Q = 25 \text{ kW}$, $G = 2,56 \text{ m}^3/\text{h}$

Zamontowane aparaty gazowe powinny posiadać oznaczenie znakiem:

- atestu energetycznego,
- świadectwo kwalifikacji jakości i znak bezpieczeństwa.

4.4. Instalacja gazowa – warunki wykonania

Przewody instalacji gazowej na klatkach schodowych należy wykonać z rur stalowych czarnych bezszwowych wg PN- 80/21-74219, łączonych przez spawanie elektryczne lub gazowe. Każda rura przed montażem powinna być dokładnie oczyszczona z zewnątrz. Przewody instalacji gazowej, w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku / centralnego ogrzewania, wodnej, kanalizacyjnej, elektrycznej, piorunochronowej, itp./, należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo.

Dobór średnic obliczono z uwzględnieniem współczynnika jednoczesności zużycia gazu w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych (wg opracowania Gazyfikacja Konrada Bąkowskiego) uwzględniając pełne zapotrzebowanie gazu.

Na przewodzie doprowadzającym gaz do kotła c.o. należy zamontować filtr do gazu Dn 20 oraz zawór kulowy Dn 20. Odległość między przewodami instalacji gazowej a innymi przewodami powinna umożliwiać wykonywanie prac konserwacyjnych i tak:

- poziome odcinki instalacji gazowej powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1 m powyżej innych przewodów instalacyjnych,
- przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 0,02 m.

Przed kotłem c.o. należy zamontować kurek odcinający dopływ gazu.

W lokalach mieszkalnych dopuszcza się wykonanie instalacji wewnętrznej z rur miedzianych łączonej na lut twardy lub przez zaciski. Wg Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami):

„2. Przewody instalacji gazowej, począwszy od 0,5 m przed zewnętrzną ścianą budynku do kurków odcinających

przed gazomierzami w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych lub do odgałęzień lokali użytkowych w budynkach

użyteczności publicznej, powinny być wykonane z rur stalowych bez szwu bądź z rur stalowych ze szwem przewodowych, zgodnych z wymaganiami przedmiotowych Polskich Norm, łączonych przez spawanie.

4.82) W budynkach mieszkalnych jednorodzinnych, budynkach w zabudowie zagrodowej i budynkach rekreacji indywidualnej przewody instalacji gazowej, a w pozostałych budynkach tylko przewody za gazomierzami lub odgałęzieniami prowadzącymi do odrębnych mieszkań lub lokali użytkowych, powinny być wykonane z rur, o których mowa w ust. 2, łączonych również z zastosowaniem połączeń gwintowanych lub z rur miedzianych łączonych przez lutowanie lutem twardym. Dopuszcza się stosowanie innych sposobów łączenia rur, jeżeli spełniają one wymagania szczelności i trwałości określone w Polskiej Normie dotyczącej przewodów gazowych dla budynków.”

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane /ściany, stropy/ wykonuje się w rurach osłonowych. Przestrzeń między rurą miedzianą a rurą osłonową należy wypełnić odpowiednim szczeliwem /np. kitem elastycznym/. Przewody gazowe należy prowadzić ze spadkiem 4‰ w kierunku przyborów gazowych, powyżej instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej.

Przewody gazowe mocować do ścian za pomocą uchwytów w odległości:

- poziome co 1,5 m
- pionowe co 2,5 m

Aparaty gazowe, pozostające bez stałego dozoru w czasie ich użytkowania, takie jak kotły gazowe, powinny mieć samoczynne zabezpieczenia przed skutkami spadku ciśnienia lub wyłączenia dopływu gazu oraz spełniać wymagania polskich norm.

4.5. Wentylacja pomieszczeń

Pomieszczenia, w których zamontowano odbiorniki gazu powinny posiadać wentylację grawitacyjną wywiewną. Instalacja wentylacyjna musi spełniać wymagania PN-83/B-03430-„Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej”

Kratkę o $F = 200 \text{ cm}^2$ wywiewną zamontować pod sufitem.

Nie wolno montować kratki z urządzeniami zamykającymi otwór wylotowy. Stosowanie wentylacji wyciągowej mechanicznej jest niedopuszczalne.

4.6. Odprowadzenie spalin

Odprowadzenie spalin z kotła gazowego odbywać się będzie za pomocą przewodu powietrzno-spalinowego $\phi 60/100$. Przewód powietrzno-spalinowy podłączyć do przewodów kominowych zgodnie z rzutami instalacji gazu.

4.7. Próba szczelności

Główna próba szczelności przeprowadzić odrębnie dla części instalacji przed gazomierzem oraz odrębnie dla pozostałej części instalacji z pominięciem gazomierza. Główną próbę szczelności przeprowadza się na instalacji nie posiadającej zabezpieczenia antykorozyjnego, po jej oczyszczeniu, zaślepieniu końcówek, otwarciu kurków i odłączeniu odbiorników gazu. Ciśnienie czynnika próbnego w czasie przeprowadzania głównej próby szczelności powinna wynosić 0,05 MPa.

Dla instalacji w mieszkaniu ciśnienie czynnika próbnego powinna wynosić

0,1 MPa. Jeżeli w czasie 30 min od ustabilizowania się ciśnienia czynnika próbnego nie nastąpi spadek ciśnienia wynik głównej próby szczelności uznaje się za pozytywny. Drugą próbę szczelności na ciśnienie 0,02 MPa wykonać po podłączeniu odbiorników gazowych do instalacji.

Manometr do przeprowadzania próby szczelności wymaga klasy 0,6 i posiadać świadectwo legalizacji. Zakres pomiarowy manometru powinien być:

- 0-0,06 MPa w przypadku ciśnienia próbnego wynoszącego 0,05 MPa,
- 0-0,16 MPa w przypadku ciśnienia próbnego wynoszącego 0,1 MPa.

4.8. Uruchomienie instalacji gazowej

Przed uruchomieniem instalacji gazowej, wykonawca powinien sprawdzić czy nie pozostały otwarte wyloty. W pomieszczeniach, których przeprowadza się odpowietrzenie, nie wolno używać otwartego ognia. Wykonawca powinien sprawdzić działanie urządzeń gazowych, szczelność kurków i złączy za pomocą wody mydlanej lub aerozolu. Obowiązkiem wykonawcy jest pouczyć użytkownika o sposobie obsługi urządzeń.

4.9. Uwagi końcowe

Przewody gazowe prowadzić powyżej instalacji wod.-kan i c.o. Prawidłowość odprowadzenia spalin oraz wentylacji musi potwierdzić Spółdzielnia Kominiarska wydając odpowiednie zaświadczenie. Przed oddaniem instalacji do użytku należy usunąć z niej powietrze. Wykonanie instalacji należy powierzyć uprawnionemu zakładowi, który ponosi odpowiedzialność za jej wykonanie, zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej, warunkami bhp, projektem technicznym, a także zgodnie z instrukcją montażu i eksploatacji urządzeń gazowych.

Zgodnie z przepisami „Prawo Budowlane” (Dz. U. nr 89. 94) eksploatowaną instalację gazową należy poddać raz w roku przeglądowi technicznemu. Przegląd może przeprowadzić osoba posiadająca uprawnienia energetyczne.

Kanały wentylacyjne i spalinowe powinny być sprawdzone raz w roku przez Mistrza Kominiarskiego.

5. Uwagi ogólne

- Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z polskimi normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót poszczególnych branż oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
- Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z inwestorem, a także projektantem i za jego zgodą.
- Każdy składnik projektowy należy rozpatrzyć i rozpoznawać w dokumentacji w kontekście wszystkich rysunków, które do tego składnika się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich opisów technicznych i zasad sztuki budowlanej.
- Wszystkie elementy konstrukcyjne należy przyjmować według dokumentacji branży konstrukcyjnej.
- Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy identyczne i nie zwiększające kosztów pod warunkiem uzyskania zgody inwestora i głównego projektanta.
- Wszystkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż. i bhp, posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.

6. Spis rysunków

	NAZWA RYSUNKU	SKALA
IS.01	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
IS.02	INSTALACJA GAZU BUDYNEK FRONTOWY RZUT PARTERU	1:100
IS.03	INSTALACJA GAZU BUDYNEK FRONTOWY RZUT PIĘTRA	1:100
IS.04	INSTALACJA GAZU BUDYNEK FRONTOWY AKSONOMETRIA	-
IS.05	INSTALACJA GAZU BUDYNEK WILLI RZUT PARTERU	1:100
IS.06	INSTALACJA GAZU BUDYNEK WILLI RZUT PIĘTRA	1:100
IS.07	INSTALACJA GAZU BUDYNEK WILLI AKSONOMETRIA	-
IS.08	INSTALACJA GAZU PROFIL PODŁUŻNY	1:100/500
IS.09	INSTALACJA GAZU PRZEKRÓJ PRZES WYKOP	-

INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa inwestycji: Projekt zamienny wewnętrznej instalacji gazu dla przebudowy budynku frontowego i lewej oficyny z przeznaczeniem na cele mieszkalne oraz niezbędną infrastrukturą techniczną na nieruchomości położonej w Łodzi przy ul. Wólczańskiej 168, na działce 12/3, obręb S-8.

Inwestor: Miasto Łódź, ul. Piotrkowska 104, 90 - 926 Łódź

Projektant: Tomasz Karłowski, 61-656 Poznań, os. Powstańców Warszawy 7/11

Data opracowania: wrzesień 2017r.

I. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Montaż rurociągów instalacji gazowej do budynku frontowego i lewej oficyny z przeznaczeniem na cele mieszkalne oraz niezbędną infrastrukturą techniczną na nieruchomości położonej w Łodzi przy ul. Wólczańskiej 168, na działce 12/3, obręb S-8.

, doprowadzenie instalacji do mieszkań i podłączenie kotłów gazowych oraz kuchenek gazowych.

II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na ścianie budynku frontowego zamontowany będzie kurek główny. Na terenie działki Inwestora istnieją przyłącze wody, kanalizacji ogólnospławnej oraz przewody elektryczne.

III. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Budowa instalacji gazowej będzie odbywała się na terenie działki Inwestora, nie ma zagrożenia bezpieczeństwa zdrowia ludzi.

IV. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji budowy.

Roboty ziemne – wykonywane koparką oraz ręcznie na odkład. Głębokość wykopów do 1,0m.

Kontakt z maszynami, wyłącznikami, urządzeniami elektrycznymi, porażenie prądem, upadki z wysokości, kontakt z materiałami budowlanymi mogącymi spowodować zagrożenie życia i zdrowia pracowników.

Podczas przedmuchiwania przewodów gazowych oraz wszelkich prac związanych z wykonaniem instalacji zabrania się używania otwartego ognia, palenie tytoniu oraz uruchamiania wszelkiego rodzaju wyłączników i urządzeń elektrycznych.

Używanie elektronarzędzi do cięcia rur.

V. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót.

Pracodawca jest zobowiązany do przeprowadzenia szkolenia pracowników w zakresie zasad BHP obowiązujących przy wykonywaniu zleconego zakresu robót.

Pracodawca jest zobowiązany udostępnić pracownikom do stałego korzystania aktualnych instrukcji bhp dotyczących:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniem wypadkami lub zagrożenia zdrowia pracowników
- obsługi maszyn
- udzielenia pierwszej pomocy

VI. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Wypożyczenie pracowników w sprzęt ochrony osobistej / maski, kaski, itp.

Prawidłowe przygotowanie stanowiska pracy:

- Usuwanie zbędnych materiałów i elementów z przejść i dojazdów,
- Stosowanie urządzeń do transportu pionowego (drabiny).
- Bieżąca kontrola sprawności sprzętu budowlanego,
- Punkt przeciwpożarowy podręczne środki przeciwpożarowe woda.
- Wypożyczenie w apteczkę pierwszej pomocy.
- Umieszczenie informacji o telefonach alarmowych