

PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA I BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

Rozbiórka i budowa instalacji gazowej w budynku Domu Pomocy Społecznej im św. Ojca
Rafała Kalinowskiego w Wadowicach

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

ul. gen. K. Pułaskiego 5
34-100 Wadowice

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

XI

IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH NA KTÓRYCH USYTUOWANY JEST OBIEKT:

121809_4.0001.631/16
121809_4.0001.164/8

INWESTOR:

Powiat Wadowicki
34-100 Wadowice, ul. Batorego 2

BRANŻA: Instalacje sanitarne

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Maciej Wodniak
uprawn. w specj. instalacyjnej nr MAP/0365/PWOS/08

SPRAWDZIŁ:

inż. Łukasz Karpiński
uprawn. w specj. instalacyjnej nr MAP/0109/POOS/05

DATA OPRACOWANIA:

czerwiec 2025

SPIS TREŚCI

DOKUMENTY ZAŁĄCZONE DO PROJEKTU _____ 3

1. Oświadczenie zgodne z art. 34 ust.3d pkt. 3 ustawy Prawo Budowlane
2. Uprawnienia budowlane oraz zaświadczenie z Izby Zawodowej

CZĘŚĆ OPISOWA

1	PODSTAWY OPRACOWANIA	9
2	PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	9
3	ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO - INSTALACJA GAZOWA	9
3.1	STAN ISTNIEJĄCY	9
3.2	PROJEKTOWANA INSTALACJA GAZOWA	10
3.3	PRÓBY INSTALACJI I ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE.....	11
3.4	WYTYCZNE ROBÓT BUDOWLANYCH.....	12
4	SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANÝCH Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI	12
4.1	OPIS OGÓLNY	12
4.2	ZAŁOŻONE PARAMETRY KLIMATU WEWNĘTRZNEGO	12
4.3	DOBÓR I ZWYMIAROWANIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH PODSTAWOWYCH URZĄDZEŃ ORAZ OKREŚLENIE WARTOŚCI MOCY CIEPLNEJ I CHŁODNICZEJ ORAZ MOCY ELEKTRYCZNEJ ZWIĄZANEJ Z TYMI URZĄDZENIAMI	13
5	WARUNKI WYNIKAJĄCE Z PRAWA BUDOWLANEGO	13
6	OCENA EKOLOGICZNA INWESTYCJI	13
7	UWAGI KOŃCOWE.....	13

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. Z-01	Plan sytuacyjny
Rys. G-01	Rzut przyziemia
Rys. G-02	Aksonometria instalacji gazowej

DOKUMENTY ZAŁĄCZONE DO PROJEKTU

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 34 ust.3d pkt. 3 Ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że **projekt techniczny** dla:

nazwa zamierzenia budowlanego:

Rozbiórka i budowa instalacji gazowej w budynku Domu Pomocy Społecznej im św. Ojca
Rafała Kalinowskiego w Wadowicach

branża: instalacje sanitarne

obiekt budowlany: Budynek Domu Pomocy Społecznej

adres:

ul. gen. K. Pułaskiego 5
34-100 Wadowice

identyfikatory działek:

121809_4.0001.631/16
121809_4.0001.164/8

opracowany dla inwestora:

Powiat Wadowicki
34-100 Wadowice, ul. Batorego 2

opracowałem zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

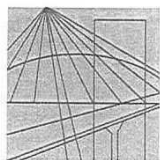
Projektant:

mgr inż. Maciej Wodniak
uprawn. w specj. instalacyjnej nr MAP/0365/PWOS/08

Sprawdzający:

inż. Łukasz Karpiński
uprawn. w specj. instalacyjnej nr MAP/0109/POOS/05

Wadowice, czerwiec 2025r



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 22 grudnia 2008 r.

MAP OIIB/KK/0054-0116/08

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 2 - 4, art. 14 ust. 1 pkt 4, art. 14 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Maciej Wodniak**
urodzony dnia
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0365/PWOS/08

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Maciej Wodniak posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

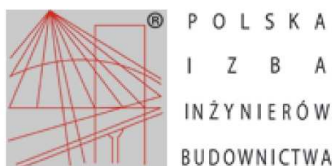
Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Małgorzata Borsukowska - Stefaniček
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Tadeusz Sułkowski



Otrzymują:

1. Pan Maciej Wodniak
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-T1C-LIF-E57 *

Pan Maciej Wodniak o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0736/07

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-10 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

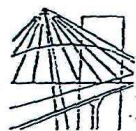
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



Weryfikacja poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu możliwa jest za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

MAP OIIB/KK/0054-0056/05

Kraków, dnia 1 czerwca 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.*), § 9 ust. 1 i § 22 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan Łukasz Karpiński - inż. budownictwa wodnego
urodzony dnia
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0109/POOS/05

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Łukasz Karpiński posiada odpowiednie wykształcenie dla specjalności, w której nadano uprawnienia objęte niniejszą decyzją oraz praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Małgorzata Borsukowska - Siefaniczek
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Tadeusz Sułkowski

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Karpiński
os. Pod Skarpą 3/22
34-100 Wadowice
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. n/a





Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAP-R3H-XGW-MWE *

Pan Łukasz Karpiński o numerze ewidencyjnym MAP/WM/5963/02
adres zamieszkania
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-23 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



CZĘŚĆ OPISOWA

1 Podstawy opracowania

- 1.1. Informacje przekazane przez Inwestora i uzgodnienia z Inwestorem,
- 1.2. Projekt architektoniczno - budowlany
- 1.3. Wizja lokalna w miejscu inwestycji.
- 1.4. Obowiązujące normy i przepisy projektowania.

2 Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzonej inwestycji jest częściowa rozbiórka i budowa instalacji gazowej w budynku Domu Pomocy Społecznej im św. Ojca Rafała Kalinowskiego w Wadowicach.

Rozbiórka i budowa instalacji gazowej wynika ze zmiany typu i lokalizacji kotłów gazowych centralnego ogrzewania.

Zakres opracowania obejmuje rozbiórkę (demontaż) zbędnych odcinków instalacji gazowej wewnętrznej oraz doprowadzenie instalacji gazowej do nowych kotłów gazowych.

Granicą opracowania jest istniejący punkt redukcyjno - pomiarowy zlokalizowany w szafce gazowej na zewnętrznej wschodniej ścianie budynku (bez zmian).

Istniejący przyłącz gazu pozostaje bez zmian.

3 Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego - instalacja gazowa

3.1 Stan istniejący

Budynek jest wyposażony w instalację gazową zasilaną z istniejącego przyłącza gazu ziemnego średniego ciśnienia doprowadzonego do punktu redukcyjno - pomiarowego w szafce gazowej naściennej na wschodniej ścianie budynku. Punkt wyposażony jest m.in. w kurek główny, reduktor ciśnienia gazu i gazomierz BK-G16. Od punktu instalacja gazowa jest prowadzona po ścianie zewnętrznej budynku. Rurociągi instalacji gazowej doprowadzone są do kotłowni gazowej w przyziemiu i do kuchni na parterze budynku.

W budynku znajdują się następujące urządzenia gazowe:

- | | |
|---|---|
| – kocioł gazowy Schäfer DXN127 o mocy 127,0kW | $Q_{\max}=13[\text{Nm}^3/\text{h}]$ - 2 szt. do demontażu |
| – taboret gazowy dwupalnikowy o mocy 18,0kW | $Q_{\max}= 2,0 [\text{Nm}^3/\text{h}]$ - 1 szt. bez zmian |

Łączne zapotrzebowanie gazu przy założeniu jednoczesnej pracy wszystkich urządzeń wynosi 28,0m³/h.

Właściciel obiektu posiada aktualną umowę kompleksową dostawy paliwa gazowego. Przyłącz gazu pozostaje bez zmian i nie jest objęty opracowaniem.

Na ścianie budynku znajduje się szafka gazowa z zaworem elektromagnetycznym systemu detekcji i odcięcia gazu zamontowanym na rurociągu, z centralką i czujnikiem gazu zamontowanym w kotłowni.

Dla budynku będącego przedmiotem niniejszego opracowania projektuje się częściową rozbiórkę i budowę instalacji wewnętrznej gazu ziemnego.

Rozbiórka i budowa instalacji gazowej wynika ze zmiany typu i lokalizacji kotłów gazowych centralnego ogrzewania i będzie realizowana wewnątrz pomieszczenia kotłowni. Odcinki instalacji gazowej do rozbiórki są oznaczone na załączonym rysunku. W ramach prowadzonych robót należy zdemontować istniejące kotły gazowe.

Instalację gazową do kuchni należy pozostawić bez zmian.

3.2 Projektowana instalacja gazowa

Dla budynku będącego przedmiotem niniejszego opracowania projektuje się częściową rozbiórkę i budowę instalacji wewnętrznej gazu ziemnego.

Rozbiórka i budowa instalacji gazowej wynika ze zmiany typu i lokalizacji kotłów gazowych centralnego ogrzewania i będzie realizowana wewnątrz pomieszczenia kotłowni. Odcinki instalacji gazowej do rozbiórki są oznaczone na załączonym rysunku. W ramach prowadzonych robót należy zdemontować istniejące kotły gazowe.

Instalacja gazowa wykonana zostanie z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie z armaturą gwintowaną.

Zapotrzebowanie gazu dla istniejących i projektowanych urządzeń które będą opomiarowane przez istniejący licznik gazu G16 w szafce gazowej:

- projektowane kotły gazowe o mocy 99,9kW każdy $Q_{\max} = 10,1[\text{m}^3/\text{h}]$ - 2 szt.
- taboret gazowy dwupalnikowy o mocy 18,0kW $Q_{\max} = 2,0 [\text{m}^3/\text{h}]$ - 1 szt.

Łączne zapotrzebowanie projektowanych i istniejących urządzeń gazowych na gaz wynosi $22,2\text{m}^3/\text{h}$ i jest mniejsze niż obecne $28,0\text{m}^3/\text{h}$.

Rurociągi instalacji gazowej należy prowadzić po powierzchni ścian lub pod stropem w odległości 3cm od tynku.

Prowadzenie rurociągów w bruzdach ściennych jest możliwe jedynie na kondygnacjach nadziemnych (nie w piwnicach i suterrenach) pod warunkiem osłonięcia bruzd nieuszczelnionymi ekranami. Rurociągów nie wolno prowadzić w wypełnionych bruzdach ściennych.

Długość przewodu gazowego od gazomierza do pierwszego odbiornika nie może być mniejsza niż 3,0mb mierzac w rozwinięciu. Warunek niniejszy dla projektowanej instalacji jest spełniony.

Gazomierz winien znajdować się min. 1,0m od licznika energii elektrycznej i innych urządzeń iskrzących.

Przewody instalacji gazowej należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu produkowanych zgodnie z PN-EN 10208-1:2000.

Trasa rurociągów i ich średnice są przedstawione na rysunkach wschodzących w skład niniejszego projektu.

Odbiorniki gazowe z instalacją należy łączyć na stałe za pomocą łączników gwintowanych, uszczelnianych konopiami czesnymi, zanurzonymi w pokoście naturalnym lub z zastosowaniem atestowanych elastycznych przewodów metalowych.

Przewody instalacji gazowej należy prowadzić tak, aby umożliwić samokompensację wydłużeń termicznych oraz eliminację odkształceń spowodowanych pracą konstrukcji budynku. W przypadku prowadzenia instalacji gazowej po zewnętrznej ścianie budynku, zachować minimalną odległość od istniejącej instalacji odgromowej wynoszącą 1,0mb. Poziome odcinki instalacji

prorowadzić w odległości min. 10 cm od innych instalacji, umieszczając je nad tymi instalacjami. Iskrzące urządzenia elektryczne sytuować w odległości min. 60 cm od projektowanych przewodów gazowych.

Przy montażu przewodów instalacji gazowej należy ściśle przestrzegać wymagań dotyczących rozmieszczenia uchwytów mocujących. Do mocowania rur gazowych należy stosować uchwyty wykonane z materiałów niepalnych (łącznie z kołkami) z przekładkami tłumiącymi drgania. Uchwyty (obejmy) powinny być mocowane przy pomocy stalowych kołków rozporowych o konstrukcji uwzględniającej materiał, z którego została wykonana przegroda budowlana, w maksymalnym rozstawie:

- dla rur o średnicy do 40mm – 1,5m,
- dla rur o średnicy powyżej 40mm – 2,0m.

Przed każdym odbiornikiem gazu należy zamontować kurek odcinający, sytuując go w dostępnym miejscu. Przed kotłami gazowymi należy zainstalować filtr gazu.

Po wykonaniu prób szczelności, instalację należy zabezpieczyć przed korozją przez malowanie.

W przypadku przejścia instalacji gazowej przez ściany i stropy budynku, przewody gazowe prowadzić w stalowych rurach ochronnych wystających po 2-3 cm z każdej strony przeszkody. Instalację prowadzoną w rurze ochronnej zabezpieczyć przed korozją, a przestrzeń wolną pomiędzy rurą ochronną a przewodową wypełnić plastycznym szczeliwem nie powodującym korozji przewodów gazowych.

Przewodów gazowych nie wolno prowadzić przez kanały spalinowe i wentylacyjne.

Pomieszczenie w którym zamontowane będą projektowane urządzenia gazowe winno posiadać sprawną wentylację grawitacyjną. Wentylacja kotłowni będzie realizowana przez istniejące wywietrzaki grawitacyjne dachowe z wlotem pod stropem pomieszczenia.

Nawiew powietrza do kotłowni zapewniony jest przez kanał nawiewny z blachy stalowej 37x37cm z czerpnią ścienną i wylotem nad posadzką.

Projektowane kotły gazowe winny pracować w systemie zamkniętej komory spalania z doprowadzeniem powietrza do spalania z zewnątrz. Przewody spalinowe kotłów będą wyprowadzone przez dach kotłowni.

Kubatura pomieszczenia "0.13 Kotłownia gazowa" wynosi $V = 190,6\text{m}^3 \geq 8,0\text{m}^3$

Wysokość pomieszczenia "0.13 Kotłownia gazowa" wynosi średnio $h = 4,55\text{m} \geq 2,2\text{m}$

Pomieszczenie w którym będą montowane urządzenia gazowe spełnia wymagania dotyczące wysokości i kubatury pomieszczeń, określone w odpowiednich przepisach.

3.3 Próby instalacji i zabezpieczenie antykorozyjne

Po wykonaniu instalacji, przed wykonaniem zabezpieczeń antykorozyjnych, należy poddać ją głównej próbie szczelności, którą należy przeprowadzić w obecności kierownika budowy instalacji gazowej. Przed próbą należy instalację przedmuchać sprężonym powietrzem. Pierwsza próba (próba główna - bez zainstalowanych odbiorników gazu) winna być wykonana pod ciśnieniem 0,05MPa a w przypadku instalacji gazu w pomieszczeniach mieszkalnych 0,10MPa w czasie 30min. Pomiaru ciśnienia dokonać w przypadku próby głównej za pomocą manometru o zakresie pomiarowym 0-0,06MPa dla ciśnienia 0,05MPa lub 0-0,16MPa dla ciśnienia próby 0,10MPa. Manometr winien posiadać klasę dokładności 0,6 oraz aktualne świadectwo legalizacji wskazań.

Wynik próby można uznać za pozytywny, gdy po upływie czasu 30 minut wskazania zastosowanych manometrów nie wykażą spadku ciśnienia.

Zaleca się przeprowadzenie drugiej próby szczelności wraz z zainstalowanymi odbiornikami gazu pod ciśnieniem 5kPa w czasie 15min.

Próby powyższe należy wykonać sprężonym powietrzem.

Po próbie szczelności rury stalowe instalacji gazowej należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez ich oczyszczenie do II stopnia czystości, pomalowanie jednokrotnie farbą miniową i dwukrotnie farbą nawierzchniową.

3.4 Wytyczne robót budowlanych

Przy budowie instalacji gazowej roboty budowlane będą związane z przebiciami, przewiertami lub przekuciami potrzebnymi do prowadzenia rurociągów. Przejścia wszystkich rurociągów przez ściany wykonać w tulejach ochronnych stalowych. Przebiccia i przekucia muszą być wykonane w taki sposób, aby nie naruszały elementów konstrukcyjnych budynku.

4 Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych z sieciami zewnętrznymi

4.1 Opis ogólny

Istniejący budynek mieszkalny posiada przyłącz gazu prowadzony od istniejącej sieci gazowej. Instalacja gazowa jest powiązana z istniejącą siecią gazową poprzez przyłącz gazu ziemnego.

4.2 Założone parametry klimatu wewnętrznego

Założone parametry klimatu wewnętrznego przedstawiają się następująco:

	LATO	ZIMA
PARAMETRY POWIETRZA ZEWNĘTRZNEGO		
temperatura	32 °C	-20 °C (III strefa klimatyczna)
wilgotność względna	45%	100%
PARAMETRY POWIETRZA WEWNĘTRZNEGO		
Pomieszczenia gospodarcze i pomocnicze		
temperatura	nie chłodzone	+12°C+/- 1,5°C
wilgotność względna	nie kontrolowana	nie kontrolowana
Pomieszczenia mieszkalne. jadalnia, kuchnia, korytarze, biura		
temperatura	nie chłodzone	+20°C+/- 1,5°C
wilgotność względna	nie kontrolowana	nie kontrolowana
Łazienka		
temperatura	nie chłodzone	+24°C+/- 1,5°C
wilgotność względna	nie kontrolowana	nie kontrolowana

Przyjęto wentylację grawitacyjną w budynku.

Powyższe założenia przyjęto na podstawie następujących przepisów techniczno – budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04.2002r. z późn. zmianami,
- normy PN-82/B-02403 „Ogrzewnictwo. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne”,

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej,
- normy PN-76/B-03420 „Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego”.

4.3 Dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami

Do projektowanych urządzeń gazowych należy doprowadzić instalację gazu ziemnego wysokometanowego, symbol E (dawniej GZ-50).

Zapotrzebowanie gazu:

- projektowane kotły gazowe o mocy 99,9kW każdy $Q_{\max} = 10,1[\text{m}^3/\text{h}]$ - 2 szt.
- taboret gazowy dwupalnikowy o mocy 18,0kW $Q_{\max} = 2,0[\text{m}^3/\text{h}]$ - 1 szt.

Łączne zapotrzebowanie projektowanych i istniejących urządzeń gazowych na gaz wynosi $22,2\text{m}^3/\text{h}$.

5 Warunki wynikające z prawa budowlanego

Projektowana instalacja gazowa spełnia wymogi określone w art.5 ust.1 Prawa budowlanego.

6 Ocena ekologiczna inwestycji

Projektowana inwestycja nie spowoduje wycięcia drzew oraz skażenia gleby. Nie będzie miała negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Przyjęte w projekcie rozwiązania techniczne eliminują szkodliwy wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Inwestycja nie znajduje się w obszarze ochrony Natura 2000.

7 Uwagi końcowe

Instalację należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" – tom II - Instalacje sanitarne i przemysłowe, z uwzględnieniem pozostałych części projektu tj. projektu zagospodarowania terenu, projektu architektoniczno - budowlanego i innych dokumentów (wytyczne BIOZ).

Możliwe jest zastosowanie materiałów i urządzeń innych producentów pod warunkiem, że są to produkty o nie gorszej jakości oraz posiadają parametry identyczne jak urządzenia zastosowane w projekcie. Szczególnie dotyczy to parametrów cieplnych i charakterystyk hydraulicznych urządzeń.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA