

## **STRONA TYTUŁOWA** **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

**PROJEKT:** INSTALOWANIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ  
W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM  
LOKAL MIESZKALNY NR 4

**ADRES:** ul. Chrobrego 14-15, lokal mieszkalny nr 4  
66-400 Gorzów Wlkp.

**ID DZIAŁKI:** 086101\_1.0005.849

**JEDN. EWID.:** M. GORZÓW WIELKOPOLSKI

**OBRĘB:** 5 - Śródmieście

**KAT. OBIEKTU:** XIII

**INWESTOR:** Zakład Gospodarki Mieszkaniowej  
ul. Wełniany Rynek 3  
66-400 Gorzów Wlkp.

Autorzy	Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	Sanitarna	<b>mgr inż. Rafał Michalak</b>	<b>LBS/0015/POOS/07</b> Projektant w specjalności inst.- inż. w zakresie pełnym obj. sieci i inst. sanitarne	08.11.2024	
Sprawdził:	Sanitarna	<b>mgr inż. Jarosław Głądała</b>	<b>LBS/0024/PBS/16</b> Projektant w specjalności inst.- inż. w zakresie pełnym obj. sieci i inst. sanitarne	08.11.2024	

*Zawartość opracowania:*

1. Projekt architektoniczno – budowlany.
2. Dokumenty dołączone do projektu.

# Spis treści projektu architektoniczno - budowlanego

## I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania. ....	9
2. Zakres opracowania. ....	9
3. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego. ....	9
4. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego. ....	9
5. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna. ....	10
6. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego. ....	10
7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych. ....	10
8. Opis niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne. ....	10
9. Parametry techniczne obiektu charakteryzujące wpływ na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i objekty sąsiednie. ....	11
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło. ....	11
11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej. ....	12
12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano - instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem. ....	12
13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej. ....	12
14. Dane dotyczące warunków ochrony konserwatorskiej. ....	12
15. Opis stanu istniejącego. ....	12
16. Opis projektowanych rozwiązań. ....	13
17. Uwagi końcowe. ....	18

## II ZAŁĄCZNIKI

1. Oświadczenie autora projektu i sprawdzającego o wykonaniu projektu .....	4
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.	
2. Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń.....	5
w specjalności instalacyjnej – R. Michałak.	
3. Zaświadczenie o przynależności do Lubuskiej Izby Inżynierów .....	6
Budownictwa w Gorzowie Wlkp. – R. Michałak.	
4. Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń.....	7
w specjalności instalacyjnej – J. Gładąła.	
5. Zaświadczenie o przynależności do Lubuskiej Izby Inżynierów. ....	8
Budownictwa w Gorzowie Wlkp. – J. Gładąła.	

## III CZĘŚĆ RYSUNKOWA

S1. Instalacja c.o. Rzut piętra I.	1:50
S2. Instalacja c.w.u. Rzut piętra I	1:50
S3. Instalacja gazowa. Rzut piętra I.	1:50
S4. Aksonometria instalacji gazowej.	1:50
S5. Schemat podłączenia kotła gazowego	---

## **Oświadczenie** **o zgodności projektu z obowiązującymi przepisami**

Oświadczamy, że projekt architektoniczno - budowlany instalowania wewnętrznej instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Chrobrego 14-15, lokal mieszkalny nr 4 w Gorzowie Wlkp, dz. nr 849 jest opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<b>Projektant</b>	<b>Sprawdzający</b>
Instalacje sanitarne mgr inż. Rafał Michalak upr. do projektowania w specjalności instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych w zakresie pełnym nr ew. LBS/0015/POOS/07	Instalacje sanitarne mgr inż. Jarosław Głądała upr. do projektowania w specjalności instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych w zakresie pełnym nr ew. LBS/0024/PBS/16

08 listopada 2024 r.

**LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w Gorzowie Wlkp.**

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
sygn. akt. LBS/OKK/0054/0004/07

Gorzów Wlkp. 01-06-2007 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14, ust.1, pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 .*) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 83 poz. 578*).

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
n a d a j e**

**Panu Rafałowi MICHALAKOWI**  
magistrowi inżynierowi –inżynieria środowiska  
urodzonemu 04 marca 1974r. w Drezdenku

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny LBS/0015/POOS/07

**do projektowania 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 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres uprawnień podany jest na odwrocie.

**Pouczenie**

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

**Członkowie Składu Orzekającego**



1. Marek PUCHALSKI 

2. Emilia KUCHARCZYK 

3. Jerzy MIŃCZYK 



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-6H8-PEE-ZRD \*

Pan Rafał Michalak o numerze ewidencyjnym LBS/IS/0161/07  
adres zamieszkania ul. Chabrowa 2, 66-415 Chwałęcice  
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-09-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-08-14 roku przez:

Wojciech Poręba, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Gorzów Wlkp., dnia 31-05-2016r.

**Lubuska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
sygn. akt. LBS/OKK/0054/0015/16

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. 2014. 1946 j.t.) i art.12 ust.2 i ust. 3, ust. 4c pkt 2, art.14 ust.1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2016.290 j.t.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014.1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan JAROSŁAW GŁADAŁA**

magister inżynier inżynierii środowiska  
urodzony dnia 23-08-1982r. w Sulęcinie

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny LBS/0024/PBS/16**

**do projektowania**

**w specjalności instalacyjnej**

**W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH,**

**WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I**

**KANALIZACYJNYCH**

**bez ograniczeń**

## 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

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

## Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Józef Krzyżanowski .....
2. mgr inż. Małgorzata Dobrowolska .....
3. mgr Emilia Kucharczyk .....



Otrzymują:

1. **Pan JAROSŁAW GŁADAŁA**  
Zam. Łupowo ul. Leśników 5/2; 65-450 Bogdaniec
2. Okręgowa Rada Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-K1I-6HU-TSZ \*

Pan Jarosław Głądała o numerze ewidencyjnym LBS/IS/0105/16  
adres zamieszkania ul. Władysława Grabskiego 10/22, 66-400 Gorzów Wielkopolski  
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-10-01 do 2024-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-09-13 roku przez:

Wojciech Poręba, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



# OPIS TECHNICZNY

## Do projektu architektoniczno - budowlanego instalowania wewnętrznej instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, lokal mieszkalny nr 4

### 1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Zlecenie Inwestora.
- 1.2. Inwentaryzacja w niezbędnym zakresie.
- 1.3. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- 1.4. Bąkowski K, Zajda R, Bartuś J.: „Projektowanie instalacji gazowych”, wyd. 2, Arkady - Warszawa 1983 r.
- 1.5. Materiały wewnętrzne Politechniki Poznańskiej.
- 1.6. Katalogi stosowanych urządzeń.
- 1.7. Obowiązujące normy i przepisy.
- 1.8. Opinie kominiarskie.

### 2. Zakres opracowania.

Opracowanie zawiera projekt instalowania wewnętrznej instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w Gorzowie Wlkp. przy ul. Chrobrego 14-15, lokal mieszkalny nr 4.

W skład projektu wchodzi:

- określenie zapotrzebowania na moc grzewczą dla pomieszczeń,
- dobór instalacji c.o. grzejnikowej,
- część opisowa,
- część rysunkowa.

### 3. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.

Rodzaj obiektu budowlanego: budynek mieszkalny, wielorodzinny

Kategoria obiektu budowlanego: XIII

### 4. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.

Sposób użytkowania istniejącego budynku mieszkalnego, wielorodzinnego pozostaje bez zmian – funkcja mieszkalna.

## 5. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna.

Budynek czterokondygnacyjny z podpiwniczeniem. Obiekt narożnikowy w zabudowie śródmiejskiej. Stropodach płaski jednospadowy, kryty papą asfaltową. Dwie ściany stykają się z budynkiem sąsiednim.

## 6. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.

Budynek mieszkalny wielorodzinny zlokalizowany przy ul. Chrobrego 14-15 w Gorzowie Wlkp. wykonany jest w technologii tradycyjnej murowanej. Dach skośny, kryty papą asfaltową. Okna z PVC dwuszybowe. Kominy spalinowe i wentylacyjne murowane.

Budynek jest wyposażony w instalacje:

- wodociągową,
- kanalizacyjną,
- gazową,
- grzewczą,
- elektryczną,
- telekomunikacyjną.

Parametry techniczne budynku:

- kubatura: 2572,96m<sup>3</sup>,
- powierzchnia użytkowa: 735,13m<sup>2</sup>,
- powierzchnia zabudowy: 266,00m<sup>2</sup>,
- wysokość / długość / szerokość: 18,0m / 35,0m / 13,0m,
- liczba kondygnacji (nadz. / podz.): 4 / 1.

## 7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych.

W istniejącym budynku nie przewidziano lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych.

## 8. Opis niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.

W obrębie budynku nie występują warunki do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

## **9. Parametry techniczne obiektu charakteryzujące wpływ na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.**

- 9.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.

Pozostaje bez zmian.

- 9.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Pozostaje bez zmian.

- 9.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

Pozostaje bez zmian.

- 9.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

Pozostaje bez zmian.

- 9.5. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Pozostaje bez zmian.

## **10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe w szczególności, gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii oraz pompy ciepła.**

Istniejący budynek zaopatrywany jest w gaz i energię elektryczną.

Opracowanie nie przewiduje zmian w tym zakresie.

Analizy nie przeprowadza się.

## **11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej.**

Projektowana instalacja centralnego ogrzewania w lokalu mieszkalnym nr 4 będzie zbudowana z grzejników wyposażonych w zawory termostacyjne z głowicami termostacyjnymi, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach.

## **12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano - instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.**

Budynek posiada niezbędne instalacje i urządzenia pozwalające na użytkowanie go zgodnie z przeznaczeniem.

## **13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.**

Warunki ochrony przeciwpożarowej nie ulegają zmianie.

## **14. Dane dotyczące warunków ochrony konserwatorskiej.**

Budynek znajduje się w gminnej ewidencji zabytków Miasta Gorzów Wielkopolski (zarządzenie nr 1134/III/2014 Prezydenta Miasta Gorzowa Wlkp. z dnia 4 lutego 2014 roku) pod pozycją nr 90 jako kamienica z końca XIX w. na terenie Nowego Miasta wpisanego do rejestru zabytków pod nr L-224/A dnia 04.09.2006r.

## **15. Opis stanu istniejącego.**

### **15.1. Mieszkanie nr 4.**

Mieszkanie nr 4 znajduje się na piętrze budynku wielorodzinnego. W mieszkaniu znajduje się przedpokój, kuchnia, łazienka oraz pokoje. Mieszkanie wyposażone jest w instalację wody zimnej i ciepłej, instalację kanalizacyjną, instalację gazową, wentylację grawitacyjną poprzez murowane kominy wentylacyjne, instalację elektryczną. Mieszkanie ogrzewane jest za pomocą pieców kaflowych.

## **16. Opis projektowanych rozwiązań.**

### **16.1. Instalacja wodociągowa.**

W lokalu mieszkalnym objętym opracowaniem projektowany kocioł gazowy należy podłączyć do istniejącej instalacji wodociągowej wody zimnej i ciepłej w miejsce zdemontowanej termy gazowej.

Ciepła woda będzie przygotowywana za pomocą kotła gazowego dwufunkcyjnego o lokalizacji przedstawionej w części rysunkowej. Instalację wodociągową wykonać z rur miedzianych DN 15 lub PP PN20 stabi łączonych za pomocą zgrzewania. Rury izolować otuliną z pianki polietylenowej.

Wszystkie urządzenia (podgrzewacze elektryczne, bojlera elektryczne, termy gazowe, zasobniki c.w.u.), które dotychczas służyły do podgrzewu wody należy zlikwidować.

W instalacji ciepłej wody użytkowej należy stosować armaturę odcinającą – zawory kulowe gwintowane.

### **16.2. Instalacja c.o.**

Do ogrzewania lokalu nr 4 w budynku mieszkalnym, wielorodzinnym projektuje się instalację c.o. zasilaną z projektowanego kotła gazowego dwufunkcyjnego o mocy 24,0kW. Kocioł należy zainstalować w miejscu zdemontowanej termy. Czynniki grzewczy będzie zasilał grzejniki płytowe i drabinkowe za pomocą instalacji z rur stalowych cienkościennych, zewnętrznie ocynkowanych, łączonych za pomocą kształtek zaciskowych. Trasa prowadzenia i średnice przewodów c.o. według części rysunkowej.

Wszystkie urządzenia (piece kaflowe, grzejniki elektryczne, kotły na paliwo stałe) wykorzystywane dotychczas do ogrzewania pomieszczeń podlegają likwidacji.

### **Kocioł.**

Na potrzeby centralnego ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej projektuje się kocioł gazowy wiszący dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania:

- moc kotła 24,0kW, zakres modulacji 3,0-24,0kW,
- wyposażony w palnik gazowy przystosowany do spalania gazu ziemnego, regulator stałotemperaturowy, naczynie wzbiorcze przeponowe, pompę obiegową i zawór 3-drogowy przełączający,
- stopień ochrony IP X4D (EN 60529),
- zasilanie elektryczne 230V,
- sprawność znormalizowana 99,2% Hs,

- wymiennik ze stopu aluminiowo-krzemowego,
- regulacja spalania SCOT,
- wbudowany przepływomierz ultradźwiękowy VPT2 i licznik ciepła,
- spręż wentylatora powinien zapewnić możliwość montażu przewodu koncentrycznego o średnicy  $\phi 80/125\text{mm}$  i maksymalnej długości całkowitej 25m.

Montaż kotła należy wykonać ściśle według instrukcji montażowej załączonej przez producenta urządzenia. Przy montażu kotła w pomieszczeniach wilgotnych należy przestrzegać zachowania stref ochronnych od urządzeń sanitarnych (wanna, kabina natryskowa, zlewozmywak). Kocioł należy instalować w odległości min. 40cm od kuchenki gazowej, min. 50cm od okna, 60cm ponad zlewozmywakiem, 60cm od krawędzi kabiny natryskowej i wanny.

Kocioł musi być zamocowany na stałe i zasilany przewodem elektrycznym prowadzonym tylko pionowo i wprowadzonym do kotła jedynie od tyłu. Na instalacji powinien być wyłącznik nadprądowy klasy B maks. 16A.

### **Grzejniki.**

Do ogrzewania pomieszczeń projektuje się grzejniki stalowe płytowe zaworowe z podłączeniem od dołu, wyposażone we wkładki zaworowe i głowice termostatyczne oraz w zestawy przyłączeniowe kątowe. Lokalizacja i wielkości grzejników według części rysunkowej projektu.

### **Przewody c.o.**

Przewody c.o. należy wykonać z rur ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanej (stal 1.0215) łączonych za pomocą złączek zaciskowych ze stali niestopowej (stal 1.0215) wyposażonych w uszczelki EPDM spłaszczone po wewnętrznej stronie, dzięki czemu ciecz nie przedostaje się do gniazda uszczelki, uzyskuje się 20% więcej powierzchni uszczelniającej oraz minimalizuje ryzyko uszkodzenia lub wciśnięcia uszczelki.

Rury izolować otuliną z pianki polietylenowej według poniższej tabeli.

Tabela 1. Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów.

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał $\lambda=0,035\text{W/m}\cdot\text{K}$ )
1	Średnica wewnętrzna do 22mm	20mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35mm	30mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100mm	równa średnicy wewn. rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100mm	100mm
5	Przewody i armatura wg lp. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań z lp. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg lp. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z lp. 1-4
7	Przewody wg lp. 1-6 ułożone w podłodze	6mm

Zabezpieczenie instalacji c.o. za pomocą zaworu bezpieczeństwa SYR1915 DN15 o ciśnieniu otwarcia 3,0 bar oraz naczynia wzbiorczego przeponowego Reflex NG 18 o poj. 18 litrów.

Odpowietrzenie instalacji centralnego ogrzewania poprzez korki odpowietrzające (w które wyposażone są grzejniki) oraz za pomocą odpowietrzników automatycznych w najwyższych punktach instalacji. Przed odpowietrznikiem należy zainstalować zawór odcinający. Instalację centralnego ogrzewania należy zabezpieczyć przed skutkami korozji kontaktowej przez zastosowanie przekładek dielektrycznych oraz stosując inhibitory korozji. Armatura odcinająca kulowa gwintowana z miedzi lub brązu. Przejścia przewodów instalacji c.o. przez przegrody budynku w tulejach ochronnych, stalowych. Między tuleją ochronną i rurą właściwą warstwa izolacji cieplnej (pianki polietylenowej) lub innego materiału plastycznego.

Przewody c.o. mocować do przegród budowlanych za pomocą uchwytów dla danego rodzaju rur. Kompensacja wydłużeń termicznych za pomocą naturalnych zmian kierunku prowadzenia przewodów.

Tabela 2. Odległość między podporami dla rur stalowych zaciskowych.

Średnica [mm]	Maksymalne odległości między podporami [m]
15x1,2	1,50
18x1,2	1,50
22x1,2	2,50

Po wykonaniu (przed zaizolowaniem) całość instalacji centralnego ogrzewania należy poddać próbie ciśnieniowej.

### **Armatura c.o.**

W instalacji centralnego ogrzewania należy stosować armaturę regulacyjną i odcinającą. Dzięki zastosowaniu armatury możliwa jest regulacja hydrauliczna instalacji, ewentualne odcięcie poszczególnych grzejników oraz indywidualne dostosowanie temperatury w pomieszczeniu.

### **16.3. Instalacja gazowa.**

Lokal mieszkalny nr 4 posiada instalację gazową wykonaną z rur stalowych, skręcanych, które podlegają wymianie. Pomiar ilości zużywanego gazu odbywa się za pomocą istniejącego gazomierza G-4 zlokalizowanego na klatce schodowej. Projektowany kocioł należy zainstalować w miejsce zdemontowanej termy gazowej i podłączyć do nowoprojektowanej instalacji gazowej.

Instalację gazową należy wykonać z rur miedzianych wg normy PN-EN1057:1999 „Rury miedziane okrągłe bez szwu do wody i gazu stosowane w instalacjach sanitarnych i ogrzewania”. Rury miedziane łączyć przez lutowanie lutem twardym lub metodą zaciskową.

Nową instalację gazową wewnątrz budynku prowadzoną w częściach wspólnych należy wykonać z rur stalowych wg normy PN-80/H-74219 „Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania”. Instalację w mieszkaniach wykonać z rur miedzianych wg normy PN-EN1057:1999 „Rury miedziane okrągłe bez szwu do wody i gazu stosowane w instalacjach sanitarnych i ogrzewania”. Rury stalowe należy łączyć przez spawanie, a rury miedziane przez lutowanie lutem twardym lub metodą zaciskową. Rury należy prowadzić na powierzchni ściany w odległości 2,0cm od tynku, oraz nad przewodami innych instalacji co najmniej 0,10m.

Na przyłączeniu kotła instalować zawór kulowy odcinający i filtr gazu.

Przewody gazowe powinny:

- po wykonaniu próby szczelności zostać zabezpieczone antykorozyjnie,
- być wyraźnie oznaczone (etykietami koloru żółtego z naniesionymi czarnymi strzałkami wskazującymi kierunek przepływu gazu, przewody pomalowane na kolor żółty).

Przewody gazowe nie powinny być mocowane do innych przewodów lub też stanowić dla nich wsporników. W przypadku gdy występować będzie kolizja z istniejącymi instalacjami w budynku, należy przenieść lub usunąć elementy istniejących instalacji.

Próby szczelności należy wykonać zgodnie z polską normą PN-92/M-34503, „Gazociągi i instalacje gazowe. Próby rurociągów.”



Główną próbę szczelności przeprowadza się na instalacji nie posiadającej zabezpieczenia antykorozyjnego, po jej oczyszczeniu, zaślepieniu końcówek, otwarciu kurków i odłączeniu odbiorników gazu. Manometr użyty do przeprowadzenia głównej próby szczelności powinien spełniać wymagania klasy 0,6 i posiadać świadectwo legalizacji. Ciśnienie czynnika próbnego w czasie przeprowadzania głównej próby szczelności powinno wynosić 0,05MPa.

Dla instalacji lub jej części znajdującej się w pomieszczeniu mieszkalnym lub w pomieszczeniu zagrożonym wybuchem ciśnienie czynnika próbnego powinno wynosić 0,1MPa.

Wynik głównej próby szczelności uznaje się za pozytywny, jeżeli w czasie 30 minut od ustabilizowania się ciśnienia czynnika próbnego nie nastąpi spadek ciśnienia. Z przeprowadzenia głównej próby szczelności sporządza się protokół, który powinien być podpisany przez właściciela budynku oraz wykonawcę instalacji gazowej. Po przeprowadzeniu głównej próby szczelności przeprowadzić ponowną próbę z podłączonymi urządzeniami i odkręconymi kurkami. Ciśnienie czynnika próbnego w czasie przeprowadzania próby szczelności powinno wynosić 0,015MPa.

Wynik próby szczelności uznaje się za pozytywny, jeżeli w czasie 30 minut od ustabilizowania się ciśnienia czynnika próbnego nie nastąpi spadek ciśnienia.

#### Uwaga!

Zabrania się sprawdzania szczelności instalacji gazowej przez napełnienie jej wodą lub innymi cieczami.

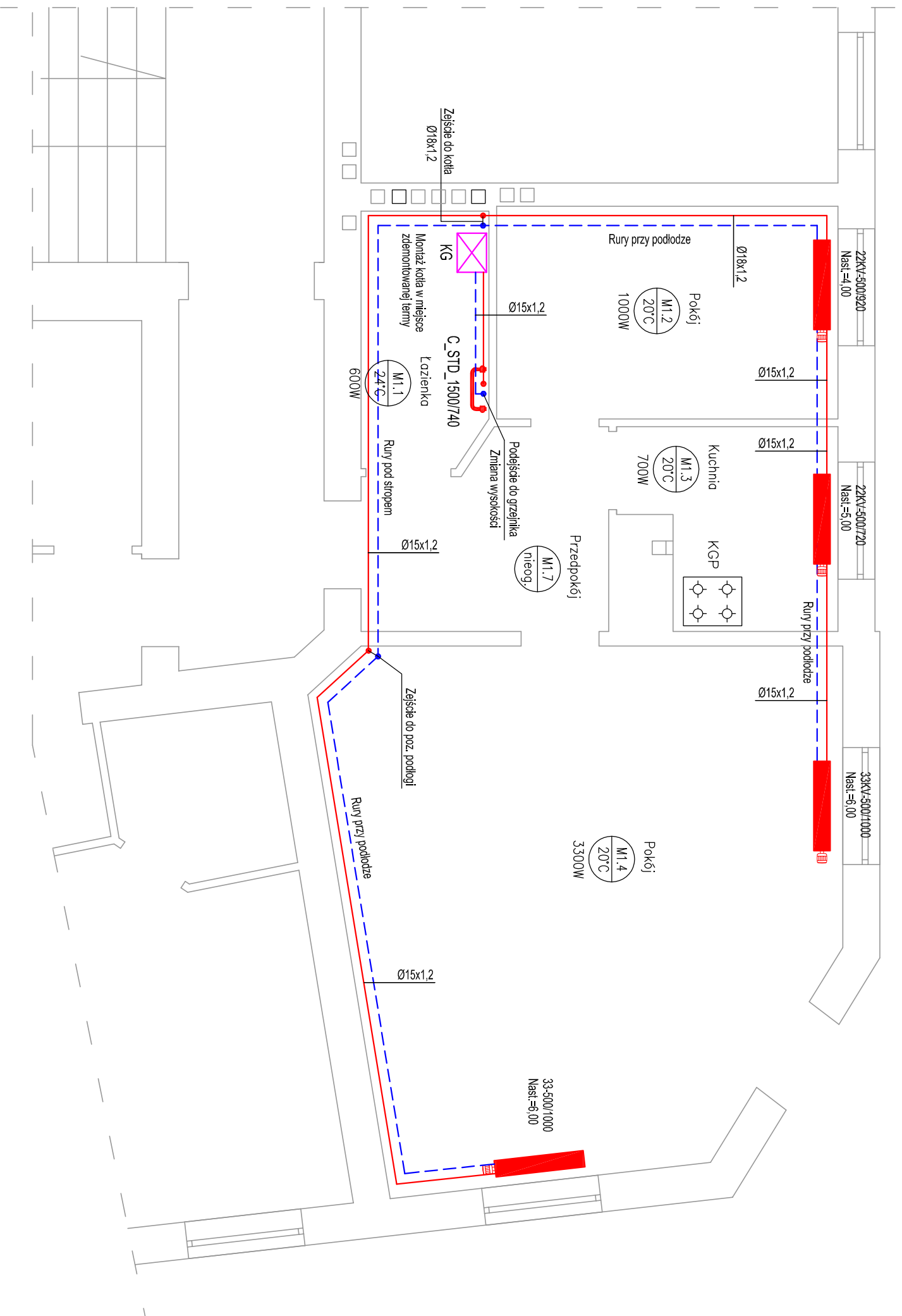
### **16.4 Wentylacja pomieszczeń i odprowadzanie spalin.**

Wentylacja wywiewna pomieszczenia, w którym zainstalowany będzie kocioł gazowy odbywa się za pomocą istniejącego murowanego kanału wentylacyjnego o wymiarach 140x140mm. Pod stopem pomieszczenia zainstalowana jest kratka wentylacyjna wywiewna. Dopływ powietrza do pomieszczeń, w których zainstalowane są urządzenia gazowe odbywa się przez nieszczelności otworów okiennych i drzwiowych. W pomieszczeniach bez okien w dolnej części drzwi muszą być zainstalowane kratki wentylacyjne, otwory wentylacyjne z tulejami lub wykonane podcięcie drzwi. Odprowadzenia spalin odbywać się będzie za pomocą koncentrycznego systemu powietrzno – spalinowego o średnicy  $\phi 80 \times 125 \text{mm}$

Lokalizacja przewodów wentylacyjnych i spalinowych została wskazana w opinii kominiarskiej, która stanowi załącznik do niniejszej dokumentacji.

## 17. Uwagi końcowe.

1. Wykonawcę obowiązują przepisy: „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych TII Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
2. Kubatura pomieszczeń w których instaluje się urządzenie gazowe nie powinna być mniejsza niż:  $8,0\text{m}^3$  w przypadku urządzeń pobierających powietrze do spalania z tych pomieszczeń bądź  $6,5\text{m}^3$  w przypadku urządzeń gazowych, które pobierają powietrze do spalania z zewnątrz.
3. Instalację gazową przed oddaniem do użytkowania należy odpowietrzyć.
4. Próbie szczelności należy poddać instalację gazową istniejącą oraz nowo projektowaną.
5. W przypadku stwierdzenia nieszczelności po wykonanej próbie pomiaru spadku ciśnienia w istniejącej instalacji gazowej należy taką instalację wymienić na nową, zachowując tę samą trasę przebiegu i średnice rur.
6. Minimalna odległość w rzucie poziomym od kuchni gazowej do krawędzi kotła gazowego powinna wynosić 40cm.
7. W przypadku montażu kotła gazowego w szafce kuchennej to należy ją wyposażyć w otwory wentylacyjne (dolny i górny) o powierzchni  $600\text{cm}^2$ . Minimalna odległość kotła od szafki wynosi 100mm.
8. Instalacja c.o. podlega uruchomieniu i próbie szczelności.
9. Instalacja c.w.u. podlega uruchomieniu i próbie szczelności.
10. Projekt nie obejmuje zabezpieczeń elektroindukcyjnych.
11. Gazomierzy nie można instalować w odległości mniejszej w rzucie poziomym niż 1,0m od urządzeń iskrzących oraz w odległości mniejszej niż 3,0m od urządzenia gazowego, mierząc w rozwinięciu długości przewodu.
12. W pomieszczeniach, w których zainstalowane są kotły oraz termy gazowe, należy zapewnić dostawę powietrza wg normy PN-B-02421-1. Minimalna powierzchnia przekroju netto otworu wynosi  $300\text{cm}^2$ .



KG  
 Progi: kotłi gazowy dwufunkcyjny o mocy 24,0kW  
 kondensacyjny, z zamkniętą komorą spalania

KGP  
 Isn. kuchnia gazowa 4-palnikowa

Przewód zasilający c.o. (rury stalowe zaciskowe)  
 Przewód powrotny c.o. (rury stalowe zaciskowe)

Grzejnik płytowy dohazaslany wyposażony w:  
 -wkładkę zaworową do grzejnika zintegrowanego,  
 (\*\* małe Kv)  
 -głowicę termostatyczną,  
 -zestaw przyłączeniowy.

**UWAGI:**

1. Przejścia przez przegrody w rurach osłonowych.
2. Rury izolować według warunków technicznych.  
 Dla rur nieobudowanych stosować otulinę z folią PVC.  
 Dla rur prowadzonych pod obudowaniami otulinę bez folii PVC.
3. Kotłi instalować w odległości min. 40cm od kuchenki, 60cm nad zlewomymywktem, 60cm od krawędzi wanny i kabiny natryskowej.
4. Wnęki podokienne do zamurowania.

**KLIMA-TERM**

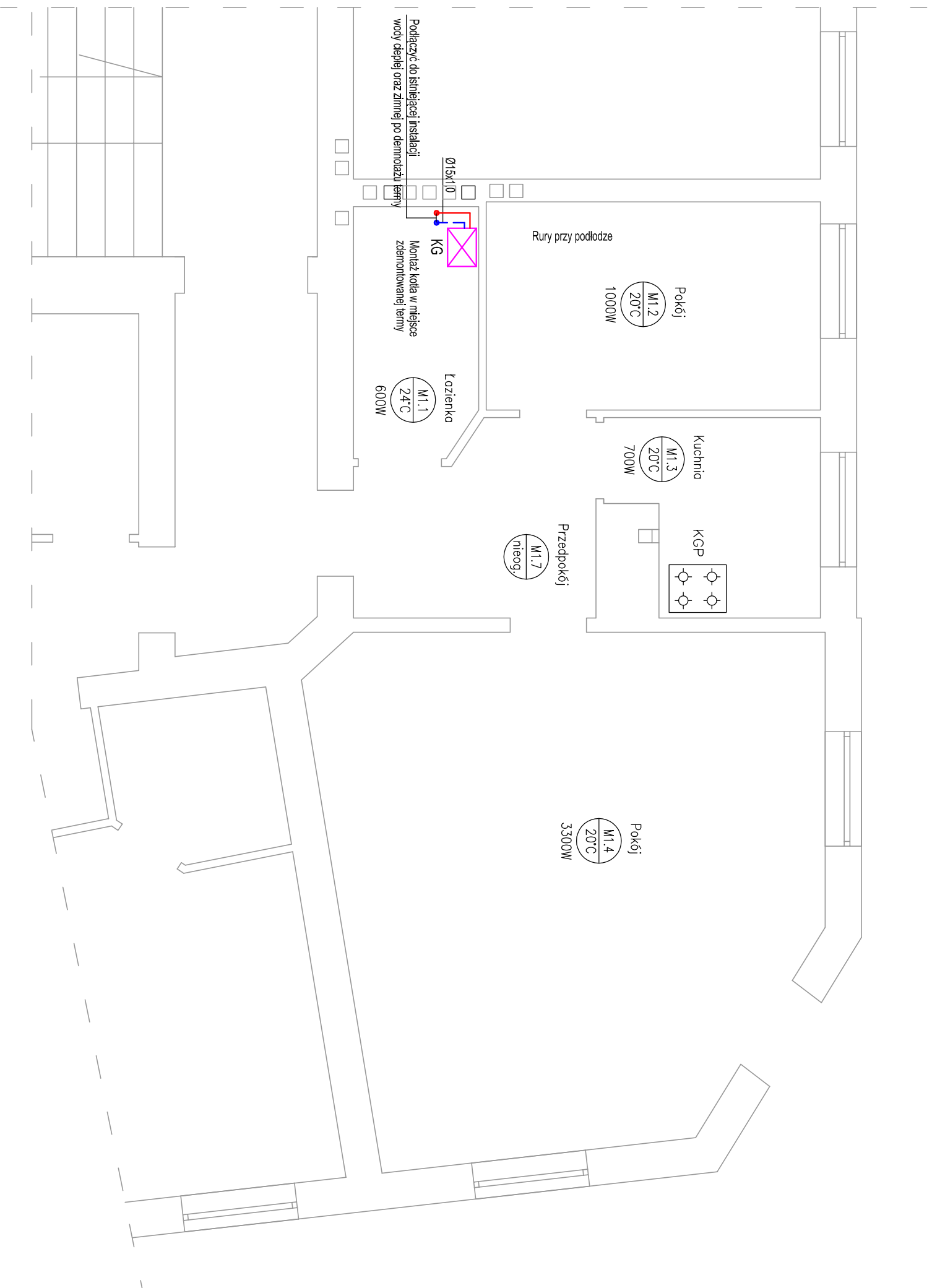
Biuo projektowe  
 ul. Wróblewskiego 69A/17  
 66-400 Gorzów Wlkp.  
 tel. 790 553 100


NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO  
**Budynek mieszkalny, wielorodzinny**  
 ul. Chrobrego 14-15, dz. nr 849  
 Lokal mieszkalny nr 4  
 66-400 Gorzów Wlkp.

PRZEDMIOT RYSUNKU  
**INSTALACJA C.O.**  
**RZUT PIĘTRA I**

BRANŻA  
 SANITARNA

PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Micholick	USP/0015/P005/07 Projektant w specjalności inst.-inż. w zakresie pełnym obejmującym sieci i inst. sanita.
SPRAWDZIC	mgr inż. Jacek Gładko	USP/0024/PBS/16 Projektant w specjalności inst. ogrzew. sieci i inst. sanita. bez ograniczeń
DATA	08.11.24	
SKALA	1:50	
FAZA	P.B.	
NR RYSUNKU	S1	



**KG**  Proj. kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy 24,0kW kondensacyjny, z zamkniętą komorą spalania

**KGP**  Istn. kuchnia gazowa 4-palnikowa

 Woda zimna (rury miedziane)  
 Woda ciepła (rury miedziane)

**UWAGI:**

- Przejsiada przez przegrody w rurach osłonowych.
- Rury izolować według warunków technicznych.  
Dla rur nieobudowanych stosować otulinę z folią PVC.  
Dla rur prowadzonych pod obudowami otulinę bez folii PVC.
- Kocioł instalować w odległości min. 40cm od kuchenki, 60cm nad zlewomymywalkiem, 60cm od krawędzi wanny i kabiny natryskowej.
- Wnęki podokienne do zamurowania.

**KLIMA-TERM**

Biurowie projektowe  
 ul. Wróblewskiego 69A/17  
 66-400 Gorzów Wlkp.  
 tel. 790 553 100

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO  
**Budynnek mieszkalny, wielorodzinny**  
 ul. Chrobrego 14-15, dz. nr 849  
 Lokal mieszkalny nr 4  
 66-400 Gorzów Wlkp.

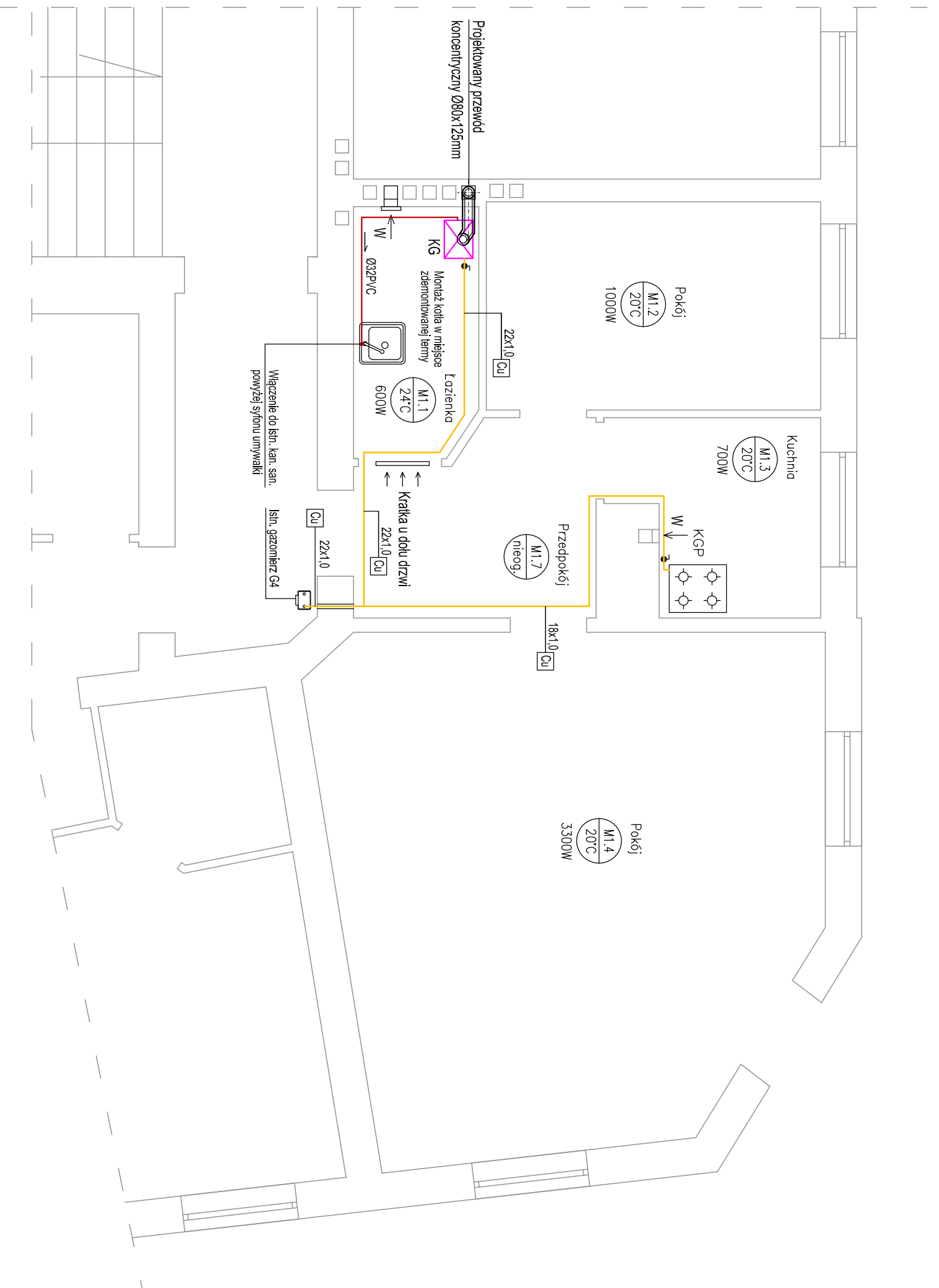
NR RYSUNKU  
**S2**


PRZEDMIOT RYSUNKU  
**INSTALACJA C.W.U.**  
**RZUT PIĘTRA I**

DATA  
 08.11.24  
 SKALA  
 1:50


BRANŻA  
 SANITARNA


PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Micholick	USP/0015/P005/07 Projektant w specjalności inst.-inż. w zakresie pełnym obejmującym sieci i inst. sanitał.
SPRAWDZIC	mgr inż. Jacek Głogoda	USP/0024/PBS/16 Projektant w specjalności inst. ogrzew. sieci i inst. sanitał. bez ograniczeń



**KG**  Proj. kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy 24,0kW kondensacyjny, z zamkniętą komorą spalania

**KGP**  Istn. kuchnia gazowa 4-palnikowa

 Proj. instalacja gazowa (rury stalowe / rury miedziane)

 Odprowadzenie kondensatu (rury PVC)

- UWAGI:**
- Przejsiada przez przegrody w rurach osłonowych.
  - Rury izolować według warunków technicznych. Dla rur nieobudowanych stosować otulinę z folią PVC. Dla rur prowadzonych pod obudowami otulinę bez folii PVC.
  - Kocioł instalować w odległości min. 40cm od kuchenki, 60cm nad zlewomymywakiem, 60cm od krawędzi wanny i kabiny natryskowej.
  - Wnęki podklejone do zamurowania.

**KLIMA-TERM**

Biuro projektowe  
ul. Wróblewskiego 69A/17  
66-400 Gorzów Wlkp.  
tel. 790 553 100

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO  
**Budynek mieszkalny, wielorodzinny**  
ul. Chrobrego 14-15, dz. nr 849  
Lokal mieszkalny nr 4  
66-400 Gorzów Wlkp.

PRZEDMIOT RYSUNKU  
**INSTALACJA GAZOWA**  
RZUT PIĘTRA I

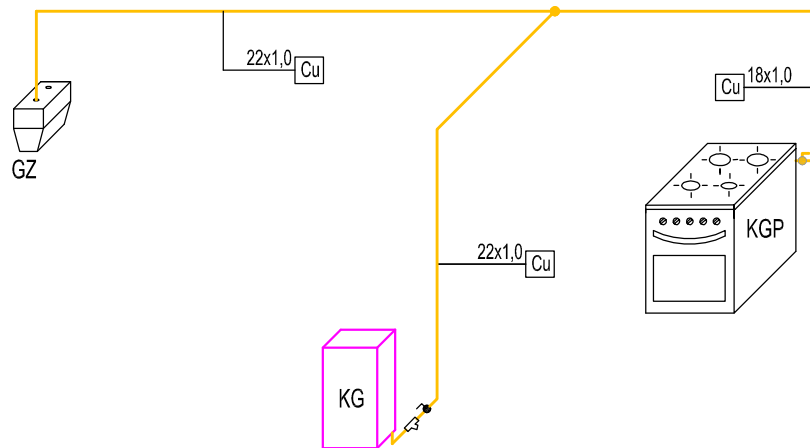
DATA  
08.11.24

SKALA  
1:50

BRANŻA  
SANITARNA

PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Michalski	Inst.-inż. w zakresie pełnym obejmującym sieci i inst. sanita.
SPRAWDZIC	mgr inż. Józefów Gładko	Inst.-inż. w specjalności inst. obrępn. sieci i inst. sanit. bez ograniczeń
BRANŻA	SANITARNA	

Inst.-inż. w specjalności inst. obrępn. sieci i inst. sanit. bez ograniczeń

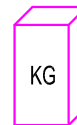


Istn. gazomierz G4

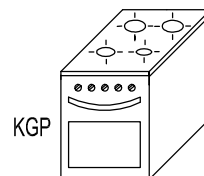


Proj. instalacja gazowa (rury stalowe / miedziane)

Istn. instalacja gazowa (rury stalowe / rury miedziane)



Proj. kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy 24,0kW kondensacyjny, z zamkniętą komorą spalania

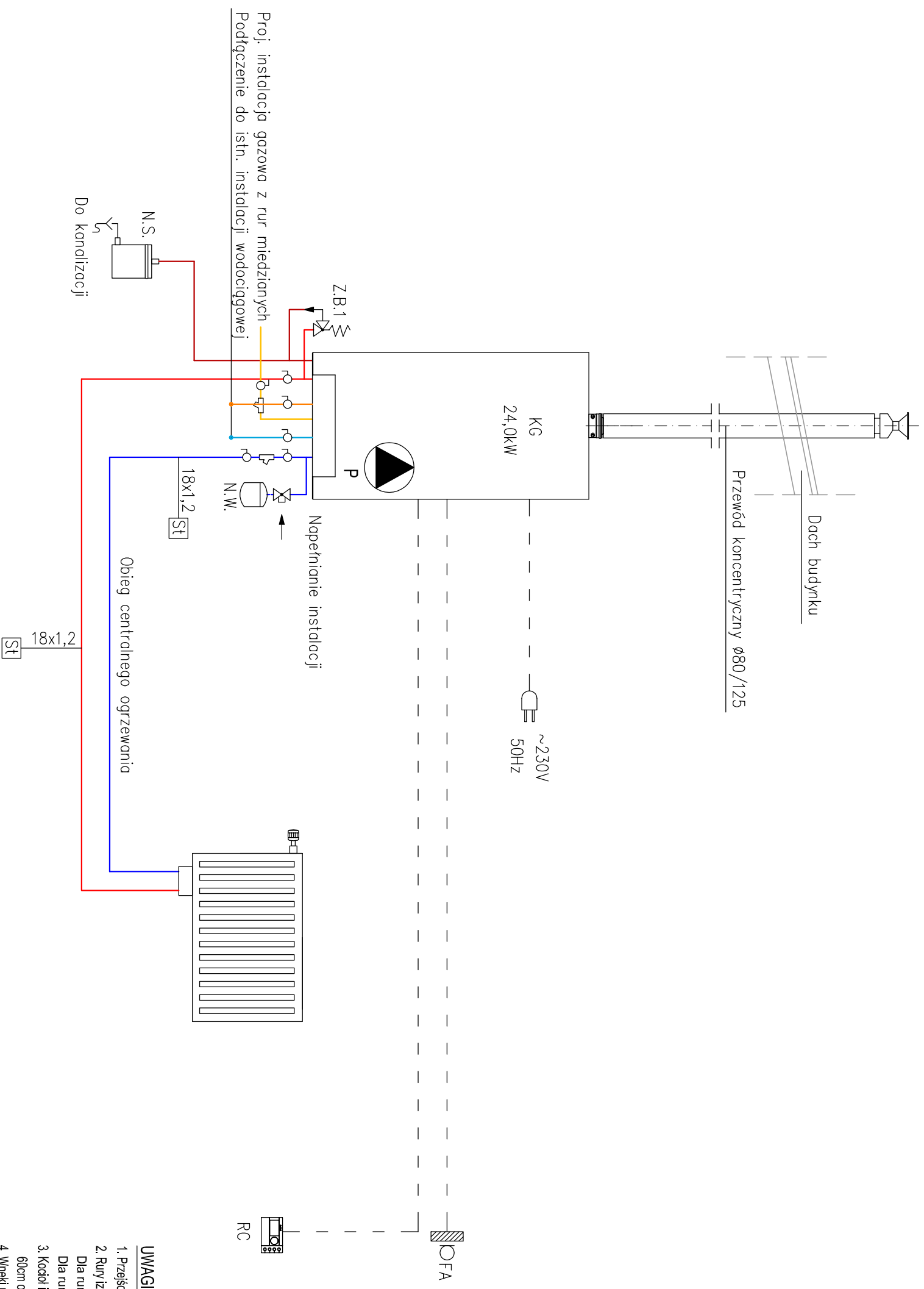


Istn. kuchnia gazowa

**UWAGI:**

1. Przejścia przez przegrody w rurach osłonowych.

<b>KLIMA-TERM</b>		Biuro projektowe ul. Wróblewskiego 69A/17 66-400 Gorzów Wlkp. tel. 790 553 100	
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO		NR RYSUNKU	
Budynek mieszkalny, wielorodzinny ul. Chrobrego 14-15, dz. nr 849 Lokal mieszkalny nr 4 66-400 Gorzów Wlkp.		S4	
PRZEDMIOT RYSUNKU		FAZA	
AKSONOMETIA INSTALACJI GAZOWEJ		P.B.	
		DATA	
		08.11.24	
		SKALA	
		1: 50	
BRANŻA SANITARNA			
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Michałak	LBS/0015/POOS/07 Projektant w specjalności inst.-inż. w zakresie pełnym obejmującym sieci i inst. sanit.	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jarosław Głodała	LBS/0024/PBS/16 Projektant w specjalności inst. obejm. sieci i inst. sanit. bez ograniczeń	



Proji. instalacja gazowa z rur miedzianych  
Podłączenie do istn. instalacji wodociągowej

- Woda zimna (rury miedziane)
- Woda ciepła (rury miedziane)
- Zasilanie c.o. (rury stalowe zaciskowe)
- Powrót c.o. (rury stalowe zaciskowe)
- Przewód gazowy (rury miedziane)
- Przewód odprowadzający kondensat
- — Przewód sygnałowy/elektryczny

- KG Kocioł gazowy kondensacyjny 24,0kW z zamkniętą komorą spalania
- RC Sterownik kotła
- FA Czujnik temperatury zewnętrznej
- N.W. Naczynie wzbiorcze o poj. 12 litrów
- P Pompa układu grzewczego
- N.S. Neutralizator skroplin
- Z.B.1 Zawór bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia 3,0bar
- SYR 1915 DN 15



**UWAGI:**

1. Przejścia przez przegrody w rurach osłonowych.
2. Rury izolować według warunków technicznych.  
Dla rur nieobudowanych stosować otulinę z folią PVC.  
Dla rur prowadzonych pod obudowami otulinę bez folii PVC.
3. Kocioł instalować w odległości min. 40cm od kuchenki, 60cm nad zlewomymywalkiem, 60cm od krawędzi wanny i kabiny natryskowej.
4. Wnęki podklejone do zamurowania.

<b>KLIMA-TERM</b> Biuro projektowe ul. Wróblewskiego 69A/17 66-400 Gorzów Wlkp. tel. 790 553 100		NR. RYSUNKU	S5
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO <b>Budynek mieszkalny, wielorodzinny</b> ul. Chrobrego 14-15, dz. nr 849 Lokal mieszkalny nr 4 66-400 Gorzów Wlkp.		FAZA	P.B.
PRZEDMIOT RYSUNKU <b>SCHEMAT PODŁĄCZENIA KOTŁA GAZOWEGO</b>		DATA	08.11.24
BRANŻA SANITARNA		SKALA	---
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Michalski	Inst.-inż. w zakresie pełnym obejmującym sieci i inst. sanit.	
SPRAWDZIC	mgr inż. Jacek Głogota	Inst. inż. w specjalności inst. obrępn. sieci i inst. sanit. bez ograniczeń	

## **STRONA TYTUŁOWA** **ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU**

**PROJEKT:** INSTALOWANIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ  
W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM  
LOKAL MIESZKALNY NR 4

**ADRES:** ul. Chrobrego 14-15, lokal mieszkalny nr 4  
66-400 Gorzów Wlkp.

**ID DZIAŁKI:** 086101\_1.0005.849

**JEDN. EWID.:** M. GORZÓW WIELKOPOLSKI

**OBRĘB:** 5 - Śródmieście

**KAT. OBIEKTU:** XIII

**INWESTOR:** Zakład Gospodarki Mieszkaniowej  
ul. Wełniany Rynek 3  
66-400 Gorzów Wlkp.

Autorzy	Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	Sanitarna	<b>mgr inż. Rafał Michalak</b>	<b>LBS/0015/POOS/07</b> Projektant w specjalności inst.- inż. w zakresie pełnym obej. sieci i inst. sanitarne	08.11.2024	
Sprawdził:	Sanitarna	<b>mgr inż. Jarosław Głądała</b>	<b>LBS/0024/PBS/16</b> Projektant w specjalności inst.- inż. w zakresie pełnym obej. sieci i inst. sanitarne	08.11.2024	

*Zawartość opracowania:*

1. Spis załączników.
2. Załączniki.

08 listopada 2024 r.



## **Spis załączników do projektu budowlanego**

- |  |          |
|--|----------|
| 1. Informacja dotycząca planu BIOZ.                    | str. 3-4 |
| 2. Opinia kominiarska nr 1/11/2024 z dnia 07.11.2024r. | str. 5   |

## Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „BIOZ”

CZĘŚĆ: Sanitarna

NAZWA INWESTYCJI: Instalowanie wewnętrznej instalacji gazowej  
w budynku mieszkalnym wielorodzinnym.  
Lokal nr 4

OBIEKT: Budynek mieszkalny, wielorodzinny  
Kategoria obiektu: XIII

ADRES: ul. Chrobrego 14-15, 66-400 Gorzów Wlkp.  
dz. nr 849, obręb ewid.: 5 – Śródmieście  
jedn. ewid.: M. Gorzów Wlkp.

INWESTOR: Zakład Gospodarki Mieszkaniowej  
ul. Wełniany Rynek 3  
66-400 Gorzów Wlkp.

Projektant	mgr inż. Rafał Michalak ul. Wróblewskiego 69A/17 66-400 Gorzów Wlkp.	LBS/0015/POOS/07 Projektant w specjalności inst.-inż. w zakresie pełnym obejmującym sieci i instalacje sanitarne	08.11.2024	
------------	---	---	------------	--

08 listopada 2024 r.

### **1. Zakres robót:**

Zakres robót obejmuje instalowanie wewnętrznej instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w Gorzowie Wlkp. przy ul. Chrobrego 13-14, lokal nr 4.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Na działce nie występują żadne inne obiekty.

### **3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Na działce nie występują żadne elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia:**

- zaproszenie ognia podczas cięcia i spawania,
- poparzenie podczas cięcia i spawania,
- porażenie prądem przy pracy z elektronarzędziami.

### **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Należy przeprowadzić instruktaż pracowników w zakresie BHP przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

### **6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Pracowników należy wyposażyć w środki ochrony indywidualnej. Sprzęt i narzędzia używane do prac szczególnie niebezpiecznych powinny być każdorazowo sprawdzone przed użyciem i posiadać właściwe dokumenty potwierdzające ich sprawność. Strefy szczególnie niebezpieczne należy właściwie oznakować.

Informację sporządził:  
mgr inż. Rafał Michalak



**USŁUGI KOMINIARSKIE**  
Uprawniony Mistrz Kominarski  
**Roman Puchalski**  
ul. Owocowa 30, tel. 600 898 052  
66-400 Gorzów Wlkp.

Gorzów Wlkp., dn. 07.11.2024 r.

## OPINIA – ZEZWOLENIE Nr 1/11/2024

Na zainstalowanie: kotła gazowego kondensacyjnego

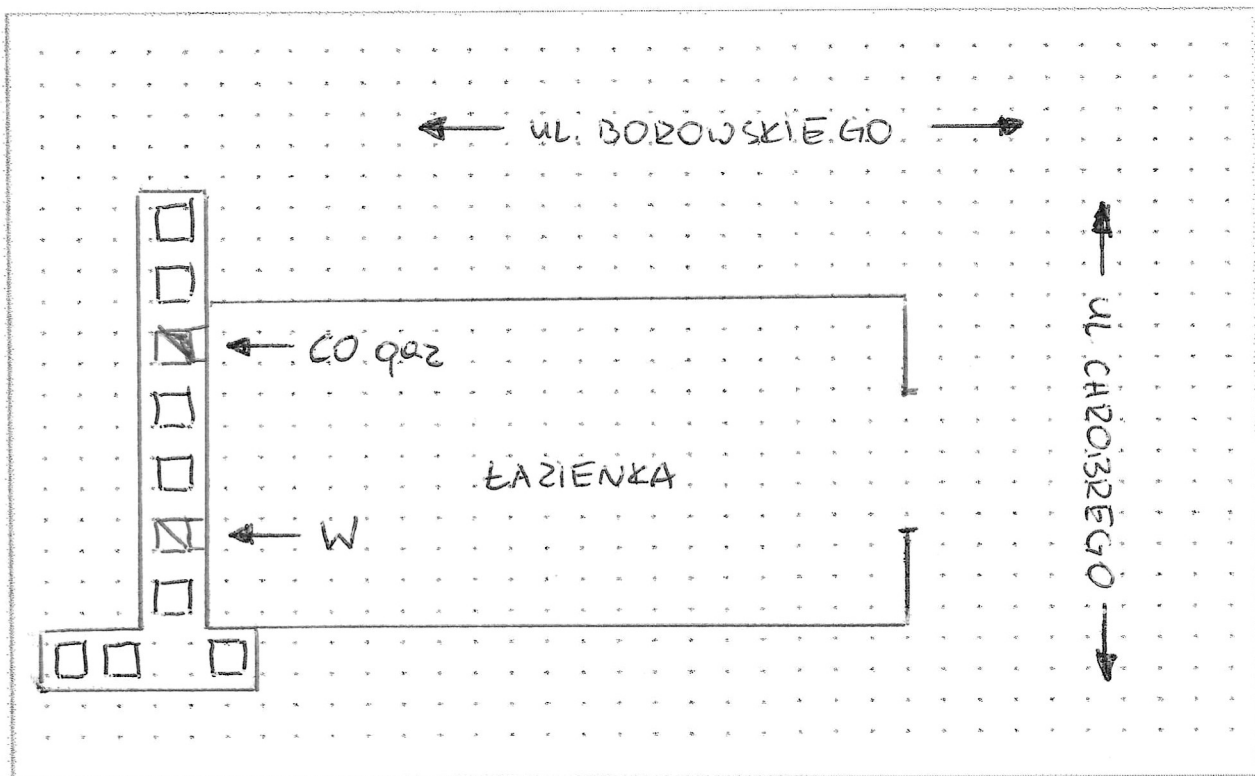
Miejscowość: Gorzów Wlkp.

Ulica: Chrobrego 14-15 lokal nr 4

Właściciel: ADM Nr 4

Użytkownik: j.w.

Do odprowadzenia spalin z kotła gazowego i wentylacji pomieszczenia przeznacza się przewody kominowe oznaczone na poniższym szkicu



Konstrukcja komin: murowany z cegły pełnej palonej

Przekroje przewodów kominowych: spalinowy i wentylacyjne 14x14 cm

Zalecenia: w wyznaczonym przewodzie spalinowym zamontować certyfikowany wkład kominowy kwasoodporny (stalowy) o średnicy zgodnej z zaleceniami producenta kotła.

Opinię sporządzono wykorzystując aktualnie obowiązującą Ustawę o Prawie Budowlanym, Ustawę o Ochronie Przeciwpożarowej oraz wydane na ich podstawie przepisy wykonawcze i obowiązujące normy.

Potwierdzenie prawidłowego podłączenia urządzenia gazowego do wskazanego w opinii przewodu kominowego dnia: .....

**MISTRZ KOMINIARSKI**  
Pieczęć i podpis  
mgr inż. Adam Rejman  
tel. 791 391 027  
nr upr. 671

Pieczęć i podpis opiniodawcy: