

Bydgoszcz 28.12.2017

# EKO-MAR

INSTALACJE

mgr inż. Marcin Ostrowski  
ul. W.Gersona 19A/15, 85-305 Bydgoszcz  
tel: 662-871-453  
e-mail: eko-mar-instalacje@wp.pl  
NIP: 9532530111  
REGON: 366335346

**INWESTOR:** Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz  
za pośrednictwem Administracji Domów Miejskich  
„ADM” sp. z o.o., ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz

**OBIEKT :** Lokal mieszkalny nr 1,2,3,4,5,6,7 i 8 w budynku  
mieszkalnym wielorodzinnym ul. Przemysłowa 13,  
85-758 Bydgoszcz  
– dz. nr 4/2 obręb 230  
jednostka ewidencyjna Miasto Bydgoszcz

**NAZWA OPRACOWANIA:** **Projekt budowlany i wykonawczy**  
**instalacji gazu n.c. oraz c.o**  
**dla lokali j. w.**  
**– dz. nr 4/2 obręb 230**  
**jednostka ewidencyjna Miasto Bydgoszcz**

**Projektant:**

mgr inż. Marcin Ostrowski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr KUP/0060/PWOS/14  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

**Sprawdził:**

mgr inż. Tomasz Jeleń  
Uprawnienia budowlane do projektowania, i  
nadzorowania robotami budowlanymi bez c  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, ga.  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
upr. bud. KUP/0159/OWOS/05  
upr. bud. KUP/0166/PBS/15

## SPIS TREŚCI

### I. INSTALACJA GAZU

1. Podstawa opracowania
2. Charakterystyka techniczna obiektu
3. Ocena przepustowości instalacji gazu w budynku
4. Dobór i montaż gazomierza
5. Urządzenia gazowe
6. Montaż instalacji gazowej
7. Wentylacja i odprowadzenie spalin
8. Wykaz podstawowych materiałów

### II. INSTALACJA C.O.

1. Podstawa opracowania
2. Charakterystyka ogólna
3. Montaż instalacji c.o.
4. Wykaz podstawowych materiałów

### III. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas robót budowlanych + wytyczne BHP i p.poż.

### IV. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

### V Kopie dokumentów i uzgodnień

### VI. Rysunki

- 01 - Plan orientacyjny
- 02 - Rozkład lokali mieszkalnych - parter
- 03 - Rozkład lokali mieszkalnych – I piętro
- 04 - Rzut parteru – instalacja gazu dla lokalu mieszkalnego nr 1,2,5 i 6
- 05 - Rzut I piętra – instalacja gazu dla lokalu mieszkalnego nr 3,4,7 i 8
- 06 - Aksonometria instalacji gazu dla lokalu mieszkalnego nr 1,2,3 i 4
- 07 - Aksonometria instalacji gazu dla lokalu mieszkalnego nr 5,6,7 i 8
- 08 - Rzut parteru – instalacja c.o. dla lokalu mieszkalnego nr 1,2,5 i 6
- 09 - Rzut I piętra – instalacja c.o. dla lokalu mieszkalnego nr 3,4,7 i 8
- 10 - Rozwinięcie instalacji c.o. dla lokalu mieszkalnego nr 1,2,5 i 6
- 11 - Rozwinięcie instalacji c.o. dla lokalu mieszkalnego nr 3,4,7 i 8
- 12 - Schemat wyprowadzenia przewodu wentylacji grawitacyjnej wywiewnej

# I. INSTALACJA GAZU

## 1. Podstawa opracowania

- warunki przyłączenia urządzeń i instalacji gazowych wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- wizja lokalna obiektu,
- opinia kominiarska,
- przepisy i normy branżowe

## 2. Charakterystyka techniczna obiektu

Inwestor w lokalach mieszkalnych nr 1,2,3,4,5,6,7 i 8 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Przemysłowej 13 postanowił zamontować kotły gazowe dwufunkcyjne oraz kuchenki gazowe. W tym celu musi przygotować instalację niskiego ciśnienia PN = 2,0 kPa. Projektowana instalacja będzie zasilana z projektowanego przyłącza gazu śr.c. oraz szafki gazowej z kurkiem głównym na zewnętrznej ścianie budynku (według osobnego opracowania). Zakres rzeczowy zadania obejmuje:

- wykonanie instalacji gazu biegnącej po zewnętrznej ścianie budynku od projektowanej szafki gazowej z kurkiem głównym (według osobnego opracowania) do projektowanych gazomierzy G-4 (8 szt.) zlokalizowanych na klatce schodowej z rur stalowych Ø 40 o łącznej długości L = 49,00 m,
- wykonanie wewnętrznej instalacji gazu od projektowanych gazomierzy G-4 do urządzeń gazowych zlokalizowanych w poszczególnych lokalach mieszkalnych z rur stalowych Ø 25 i miedzianych Ø 22/18 o łącznej długości L = 132,00 m,
- montaż 8. szt. gazomierzy G-4 w szafkach gazowych na klatce schodowej,
- montaż dla każdego lokalu mieszkalnego dwufunkcyjnego kotła oraz kuchenki gazowej.

### UWAGA:

1. Gazomierze G-4 dostarcza dostawca gazu na etapie uruchomienia instalacji
2. Ze względu na brak wymaganej wysokości pomieszczeń przeznaczonych do montażu urządzeń gazowych rezygnuje się z zasilania lokali mieszkalnych nr 9 i 10 zlokalizowanych na strychu.
3. Obszar oddziaływania obiektu nie przekracza obrębu działki nr 4/2 obręb 320 jednostka ewidencyjna Miasto Bydgoszcz i został wyznaczony na podstawie §2 pkt. 30 i §10 ust. 6 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe.

## 3. Ocena przepustowości instalacji gazu w budynku

Łączne straty ciśnienia na projektowanym odcinku instalacji gazu po zamontowaniu urządzeń gazowych mieszczą się poniżej dopuszczalnej wartości 15 mbar. Tak projektowane odcinki instalacji posiadają wystarczającą przepustowość dla zasilania urządzeń gazowych.

## 4. Dobór i montaż gazomierza

Dla pomiaru gazu do przewidywanych urządzeń gazowych dla każdego lokalu mieszkalnego służyć będzie gazomierz miechowy typu G4 zamontowany w szafce gazowej zgodnie z przepisami na klatce schodowej w miejscu wskazanym na rys. 04 i 05.

## 5. Urządzenia gazowe

W porozumieniu z Inwestorem w każdym lokalu mieszkalnym w kuchni zostanie zamontowany:

- dwufunkcyjny wiszący kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania o mocy do 14 kW ( $Q_{\max}=1,6 \text{ m}^3/\text{h}$ ) z kompletnym osprzętem,
- kuchenka gazowa o mocy 6,0 kW ( $Q_{\max}=0,4 \text{ m}^3/\text{h}$ ),

Palniki urządzeń gazowych muszą być przystosowane do spalania gazu ziemnego wysokometanowego rodzina 2, grupa E (dawniej GZ 50) o wartości opałowej ok. 36 MJ/m<sup>3</sup> przy ciśnieniu zasilania rzędu 2,0 kPa /ok. 20 mbar/.

## 6. Montaż instalacji gazowej

Poszczególne odcinki instalacji wykonać i usytuować zgodnie z projektem, średnice zgodnie z aksonometrią.

Do budowy wew. instalacji gazowej zastosować przewodowe rury stalowe łączone za pomocą spawania gazowego, przy zastosowaniu kształtek kutych oraz rury miedziane, łączone lutem twardym, przy zastosowaniu złączy z miedzi lub za pomocą certyfikowanych połączeń zaciskowych. Przed urządzeniami gazowymi zamontować sferyczne kurki odcinające i dwuzłączki lub elastyczne węże w oplocie stalowym równe średnicom podejścia. Przed kotłem gazowym zamontować dodatkowo filtr gazowy.

Przejścia przewodów instalacji gazowej przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych o średnicy większej o co najmniej jedną dymensję od średnicy przewodu. Wolną przestrzeń wypełnić materiałami nieagresywnymi i elastycznymi. W tulei nie powinny znajdować się żadne połączenia przewodu. Tuleja ochronna ma być trwale osadzona w przegrodzie budowlanej.

Kocioł gazowy w lokalu mieszkalnym nr 3 i 6 należy umocować na specjalnie wykonanym stelażu.

Próbę szczelności wykonać dla całości instalacji wewnętrznej, sprężonym powietrzem pod ciśnieniem 0,5 bara przez pół godziny. Kryterium szczelności jest brak jakiegokolwiek spadku ciśnienia na manometrze.

Pozostałe wymagania dla instalacji określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15.06.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75).

## 7. Wentylacja i odprowadzenie spalin

### Lokal mieszkalny nr 1,2,4,5,6

W kuchni zaprojektowano następujące rozwiązania:

- wentylacja nawiewna:  
nie ma potrzeby stosowania wentylacji nawiewnej, ponieważ przewidywany kocioł jest z zamkniętą komorą spalania, powietrze potrzebne do spalania doprowadzone będzie bezpośrednio z zewnątrz współśrodkowym przewodem powietrzno-spalinowym,
- wentylacja wywiewna:  
odprowadzenie powietrza odbywać się będzie przez niezamykaną kratkę o powierzchni min. 200 cm<sup>2</sup> zamontowaną pod stropem i przyłączoną do istniejącego przewodu kominowego wyprowadzonego ponad dach budynku,
- wyprowadzenie spalin:  
spaliny z kotła gazowego odprowadzane będą do współśrodkowego przewodu powietrzno-spalinowego ze stali k.o wyprowadzonego do istniejącego przewodu kominowego wyprowadzonego ponad dach budynku,

### Lokal mieszkalny nr 3,7,8,

W kuchni zaprojektowano następujące rozwiązania:

- wentylacja nawiewna:  
nie ma potrzeby stosowania wentylacji nawiewnej, ponieważ przewidywany kocioł jest

z zamkniętą komorą spalania, powietrze potrzebne do spalania doprowadzone będzie bezpośrednio z zewnątrz współśrodkowym przewodem powietrzno-spalinowym,

- wentylacja wywiewna:

odprowadzenie powietrza odbywać się będzie przez niezamykaną kratkę o powierzchni min. 200 cm<sup>2</sup> zamontowaną pod stropem i przyłączoną do projektowanego przewodu wentylacyjnego wyprowadzonego przez strop i dalej ponad dach budynku.

wyprowadzenie spalin:

spaliny z kotła gazowego odprowadzane będą do współśrodkowego przewodu powietrzno-spalinowego ze stali k.o. wyprowadzonego do istniejącego przewodu kominowego wyprowadzonego ponad dach budynku,

**UWAGI:**

- Projektowane rozwiązania są zgodne z załączoną opinią kominiarską.
- Dopasować średnicę wkładu kominowego zgodnie z DTR zakupionego kotła gazowego.

## 8. Wykaz podstawowych materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość
1	Szafka gazowa z tworzywa lub metalowa lakierowana proszkowo	szt.	8
2	Dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 14 kW z kompletnym osprzętem dla c.o. i c.w.u.	kpl	8
3	Kuchenka gazowa o mocy 6 kW	szt.	8
4	Rura powietrzno-spalinowa ze stali kwasoodpornej	kpl	8
5	Przewód wentylacji grawitacyjnej wywiewnej dwupłaszczowy izolowany z blachy ocynkowanej o średnicy wewnętrznej Ø150	kpl	3
6	Rura stalowa Ø40	mb	49,0
7	Rura stalowa Ø25	mb	51,0
8	Rura miedziana Ø22	mb	55,0
9	Rura miedziana Ø18	mb	26,0
10	Kurek gazowy DN 20	szt.	8
11	Kurek gazowy DN 15	szt.	8
12	Elastyczny przewód DN20 w oplocie stalowym	szt.	8
13	Elastyczny przewód DN15 w oplocie stalowym	szt.	8
14	Filtr gazu DN 20	szt.	8
15	Złączka Cu/ST	szt.	8

## II. INSTALACJA C.O.

### 1. Podstawa opracowania

- uzgodnienia z Inwestorem,
- wizja lokalna obiektu,
- przepisy i normy branżowe

### 2. Charakterystyka ogólna

Parametry przyjęte do obliczeń i doboru urządzeń:

- III strefa klimatyczna,
- współczynniki przenikania ciepła poszczególnych przegród: wg obliczeń,
- parametry instalacji tz/tp = 75/55°C.

Obliczenia c.o. wykonano na podstawie norm:

- PN-EN-12831 - Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń
- PN-EN ISO 6946 - Opór cieplny i współczynniki przenikania ciepła
- Dz.U. z dnia 15 czerwca 2002 wraz z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Dla pokoi oraz kuchni przyjęto temperaturę  $+20^{\circ}\text{C}$ , dla łazienki  $+24^{\circ}\text{C}$ .

Zapotrzebowanie ciepła dla mieszkania nr 1 wynosi  $Q = 5213 \text{ W}$

Lp.	Odbiór ciepła	Wartość
1	Instalacja c.o. i cwu. w mieszkaniu nr 1	14,0 kW ( w tym strata ciepła 5,2 kW)

Zapotrzebowanie ciepła dla mieszkania nr 2 wynosi  $Q = 4988 \text{ W}$

Lp.	Odbiór ciepła	Wartość
1	Instalacja c.o. i cwu.	14,0 kW ( w tym strata ciepła 4,9 kW)

Zapotrzebowanie ciepła dla mieszkania nr 3 wynosi  $Q = 4313 \text{ W}$

Lp.	Odbiór ciepła	Wartość
1	Instalacja c.o. i cwu.	14,0 kW ( w tym strata ciepła 4,3 kW)

Zapotrzebowanie ciepła dla mieszkania nr 4 wynosi  $Q = 4434 \text{ W}$

Lp.	Odbiór ciepła	Wartość
1	Instalacja c.o. i cwu.	14,0 kW ( w tym strata ciepła 4,4 kW)

Zapotrzebowanie ciepła dla mieszkania nr 5 wynosi  $Q = 5213 \text{ W}$

Lp.	Odbiór ciepła	Wartość
1	Instalacja c.o. i cwu.	14,0 kW ( w tym strata ciepła 5,2 kW)

Zapotrzebowanie ciepła dla mieszkania nr 6 wynosi  $Q = 4988 \text{ W}$

Lp.	Odbiór ciepła	Wartość
1	Instalacja c.o. i cwu.	14,0 kW ( w tym strata ciepła 4,9 kW)

Zapotrzebowanie ciepła dla mieszkania nr 7 wynosi  $Q = 4313 \text{ W}$

Lp.	Odbiór ciepła	Wartość
1	Instalacja c.o. i cwu.	14,0 kW ( w tym strata ciepła 4,3 kW)

Zapotrzebowanie ciepła dla mieszkania nr 8 wynosi  $Q = 4434 \text{ W}$

Lp.	Odbiór ciepła	Wartość
1	Instalacja c.o. i cwu.	14,0 kW ( w tym strata ciepła 4,4 kW)

### 3. Montaż instalacji c.o.

Zaprojektowano ogrzewanie wodne, pompowe, dwururowe. Temperatura wody grzewczej c.o. regulowana będzie poprzez automatykę pogodową dostarczaną wraz z kotłem (opisany w części dot. gazu).

Ogrzewanie poszczególnych pomieszczeń zaprojektowano w układzie pętli poziomej z przewodami prowadzonymi po ścianach, tuż nad posadzką, ze spadkiem min. 3‰ w kierunku kotła.

Przewody c.o. zaprojektowano z rur miedzianych miękkich, łączonych na lut miękkiej. Wydłużenia termiczne będą kompensowane załamaniem na trasie. Na powrocie z instalacji c.o. zamontować filtr siatkowy.

Jako element grzejny projektuje się stalowe grzejniki płytowo-konwektorowe np. typu Ventil Compact (dolne zasilane) firmy PURMO z odpowietrznikami. Grzejniki Ventil Compact posiadają wbudowaną wkładkę zaworu termostaticznego z ustawioną fabrycznie regulacją wstępną. W łazience projektuje się grzejnik drabinkowy typu Santorini firmy PURMO.

Grzejniki należy podłączyć za pomocą zaworów kątowych z możliwością odcięcia i spustu wody np. typu RLV ½ firmy Danfoss. Każdy grzejnik należy wyposażyć w głowicę termostaticzną.

Wsporniki i uchwyty grzejnikowe powinny być osadzone w przegrodzie budowlanej w sposób trwały, a grzejnik powinien opierać się całkowicie na wszystkich wspornikach.

Minimalne odstępstwa zamontowanego grzejnika od elementów budowlanych.

- od ściany za grzejnikiem - 5 cm
- od podłogi - 7 cm
- od spodu podokiennika (parapetu) - 7 cm
- bok grzejnika bez armatury od ściany - 15 cm
- bok grzejnika z armaturą od ściany - 25 cm

Grzejniki należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem lub uszkodzeniem do czasu zakończenia robót wykończeniowych. Grzejnik należy łączyć z gałązkami w sposób umożliwiający montaż i demontaż bez uszkodzenia gałęzek i naruszenia wykończenia przegród budowlanych, w których lub na których gałązki te są prowadzone.

Odpowietrzenie instalacji następować będzie poprzez automatyczne odpowietrzniki będące na wyposażeniu kotła oraz na grzejnikach.

Po zamontowaniu instalacji należy dokonać płukania całej instalacji do czasu wypływu czystej wody. Należy dokonać oględzin instalacji, szczególnie połączeń gwintowanych i lutowanych. Następnie instalację poddać próbie na ciśnienie 0,4 MPa przez 24 godziny oraz na parametry robocze na gorąco.

#### **4. Wykaz podstawowych urządzeń i materiałów**

L.p.	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość
1	Rura miedziana Ø22 mm	m	168
2	Rura miedziana Ø18 mm	m	5
3	Rura miedziana Ø15 mm	m	203
4	Zawór termostaticzny np. typu RA-N firmy Danfoss	szt.	8
5	Zawór grzejnikowy np. typu RLV-S ½ firmy Danfoss	szt.	8
6	Zawór grzejnikowy np. typu RLV-KS ½ firmy Danfoss	szt.	21
7	Głowica termostaticzna np. typu RAW-K	szt.	29
8	Zawór kulowy DN25	szt.	16
9	Filtr siatkowy DN25	szt.	8
10	Grzejnik PURMO CV33 500/1100	szt.	8
11	Grzejnik PURMO CV33 500/1200	szt.	7
12	Grzejnik PURMO CV11 500/400	szt.	4
13	Grzejnik PURMO CV22 500/800	szt.	1
14	Grzejnik PURMO CV33 500/500	szt.	1
15	Grzejnik PURMO Santorini 07/04	szt.	5
16	Grzejnik PURMO Santorini 07/06	szt.	2
17	Grzejnik PURMO Santorini 11/06	szt.	1

### **III . Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas robót budowlanych + wytyczne BHP i p.poż.**

#### Zakres robót

Realizacja obejmuje roboty montażowe. Zakres oraz czas trwania robót zależy od ich skomplikowania i zakresu. Przewiduje się realizację robót przez dwóch monterów w ciągu

czterech dni roboczych. Roboty wykonywane będą pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia budowlane w zakresie kierowania robotami budowlanymi.

Przewidywane zagrożenia podczas robót budowlanych oraz ich skala

- skaleczenie się pracownika o ostre krawędzie rury itp.,
- poparzenie przez płomień palnika gazowego lub rozgrzane elementy podczas spawania,
- porażenie prądem podczas obsługi elektronarzędzi lub montażu,
- powstanie pożaru podczas robót

Wytyczne bezpieczeństwa podczas realizacji

- roboty budowlane należy zorganizować i wykonywać zgodnie z zasadami BHP przyjętymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – rozdział 10 §143-162,
- przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych pracownicy muszą być przeszkoleni na stanowisku pracy i pouczeni o istniejących zagrożeniach (szkolenie stanowiskowe),
- pracownik obsługujący urządzenia mechan. powinien posiadać stosowni uprawnienia do ich obsługi i obsługiwać je zgodnie z instrukcją obsługi.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót:

- sprawna gaśnica proszkowa o ładunku min. 2 kg,
- typowy koc gaśniczy,
- apteczka z podstawowym wyposażeniem do opatrywania drobnych urazów.

Uwaga: Roboty budowlane nie stwarzają szczególnych zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Zgodnie z art. 21a prawa budowlanego kierownik budowy nie ma obligatoryjnego obowiązku sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla tego zakresu robót.

Projektant:

mgr inż. Marcin Ostrowski  
 UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
 nr KUP/0060/PWOS 14  
 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie  
 sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych  
 gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych



Bydgoszcz, dnia 28.12.2017r

## OŚWIADCZENIE

W związku z opracowanym projektem budowlanym i wykonawczym:

instalacji gazu n.c. oraz c.o dla lokali mieszkalnych nr 1,2,3,4,5,6,7 i 8 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym ul. Przemysłowa 13, 85-758 Bydgoszcz – dz. nr 4/2 obręb 230 jednostka ewidencyjna Miasto Bydgoszcz zgodnie z wymogiem Ustawy Prawo Budowlane art. 20 ust. 4 oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej w zakresie projektowania i montażu instalacji gazowych.

Projektant:

mgr inż. Marcin Ostrowski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr KUP/0060/PWOS/14  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Sprawdził:

mgr inż. Tomasz Jelonek  
Upewnienia budowlane do projektowania i nadzorowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
upr. bud. KUP/0189/OW/O  
upr. bud. KUP/0186/PBS

24.9.2017, WPK/W, d. 16, KDH 4  
17.02.2017  
f

Łaca D



„ADM” Dział Rozwoju

17 LUT 2017

648

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy  
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz

Dział Rozwoju i Obsługi Klienta  
Sekcja Przyłączania  
ul. Jagiellońska 42; 85-097 Bydgoszcz  
tel. 52 328 53 08, fax 52 328 53 19

Nr sprawy: 98899  
Nr warunków: W/PSG-W800/DR/ROK/ROKP/222/2017  
Data: 13.02.2017

Podmiot występujący o warunki przyłączenia

• Miasto Bydgoszcz  
ul. Jezuicka 1,  
85-102 Bydgoszcz

Adres do korespondencji

Administracja Domów Miejskich  
"ADM" Spółka z o.o.  
ul. Jana i Jędrzeja Śniadeckich 1  
85-011 Bydgoszcz

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

Przewidywany pobór gazu ziemnego wysokometanowego w ilości większej niż  
10 m<sup>3</sup>/h / gazu ziemnego zaazotowanego w ilości większej niż 25 m<sup>3</sup>/h


W odpowiedzi na wniosek z dnia 09.02.2017 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego Dz.U. 2014 r. poz. 1059, wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

- Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz z rodziny gazy ziemne, wysokometanowy, symbol E.
- Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu (Punkt wyjścia z systemu gazowego): budynek mieszkalny wielorodzinny, adres: ul. Przemysłowa 13/1;1A;2-9;10A;11 dz. 4/2, 85-758 Bydgoszcz.
- Cel wykorzystania paliwa gazowego: przygotowanie posiłków, przygotowanie ciepłej wody, ogrzewanie pomieszczeń.
- Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:
  - gazowy ogrzewacz podokienny o mocy 5 [kW], sztuk: 2, suma mocy: 10 [kW]
  - kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy 14 [kW], sztuk: 10, suma mocy: 140 [kW]
  - kuchnia gazowa 4-palnikowa o mocy 6 [kW], sztuk: 10, suma mocy: 60 [kW]
  - łącna moc wszystkich urządzeń: 210 [kW]
- Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
  - moc umowna: 2,0 [m<sup>3</sup>/h], roczny odbiór paliwa gazowego: 1200,0 [m<sup>3</sup>/rok], sztuk: 10
  - moc umowna: 1,0 [m<sup>3</sup>/h], roczny odbiór paliwa gazowego: 600,0 [m<sup>3</sup>/rok], sztuk: 2
- Moc przyłączeniowa: 13,0 [m<sup>3</sup>/h]
- Ciśnienie paliwa gazowego:
  - w sieci dystrybucyjnej: minimalne: 100 [kPa], maksymalne: 300 [kPa].
  - w punkcie dostarczania i odbioru: minimalne: 1,8 [kPa], maksymalne: 2,5 [kPa].
- Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
  - gazociąg średniego ciśnienia, materiał: PE d<sub>n</sub> 110 [mm], lokalizacja: Bydgoszcz, ul. Przemysłowa
- Zakres i parametry techniczne budowy gazociągu lub rozbudowy sieci gazowej w związku z przyłączeniem:
  - nie dotyczy

MS

10. Zakres i parametry techniczne budowy przyłącza:
  - ciśnienie: **średnie**, moc przyłączeniowa: **13,0 [m<sup>3</sup>/h]**, materiał: **PE d<sub>n</sub> 32 [mm]**, długość: **8,0 [m]**, sztuk: **1**
  - **punkt redukcyjny** o przepustowości do **16 [m<sup>3</sup>/h]**, sztuk: **1**
11. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
  - 11.1. Miejsce usytuowania gazomierza: **w szafce na klatce schodowej**
  - 11.2. Charakterystyka układu pomiarowego:
    - **punkt redukcyjny** o przepustowości do **16 [m<sup>3</sup>/h]**, sztuk: **1**, dostarcza: **PSG sp. z o.o.**
    - typ gazomierza: **G-4**, sztuk: **12**, status urządzenia: **projektowane**
  - 11.3. Wymagania dotyczące redukcji:
    - **reduktor** o przepustowości do **25 [m<sup>3</sup>/h]**, sztuk: **1**
12. Wymagania dotyczące telemetrii:
  - 12.1. nie dotyczy
  - 12.2. układ pomiarowy służący do rozliczeń winien spełniać zalecenia norm ZN-G-4001+4010
13. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączanego stanowi: **kurek główny zlokalizowany w szafce na zewnętrznej ścianie budynku.**
14. Określenie możliwości korzystania z innych źródeł energii, w przypadku przerw lub ograniczeń w dostarczeniu paliwa gazowego: **nie dotyczy.**
15. Gazociąg/przyłącze/podziemne odcinki instalacji powinny być zaprojektowane i wykonane, w trybie określonym prawem budowlanym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640), w oparciu o dokumentację techniczną oraz dokumenty wymagane prawem budowlanym.
16. Instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 r. poz. 1422) w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę. Zgodnie z powyższymi przepisami zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej.
17. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.
18. Projekt instalacji winien obejmować lokalizację szafki telemetrycznej wraz z doprowadzeniem linii zasilającej w energię elektryczną oraz trasę przewodów sygnałowych od szafki telemetrycznej do przelicznika.
19. Wewnętrzna instalację gazową należy zabezpieczyć przed prądami błądzącymi w przypadku, gdy przyłącze gazowe wykonane będzie z rur stalowych.
20. Dokumentację projektową należy uzgodnić w PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy w zakresie rozwiązań technicznych budowy gazociągu/przyłącza oraz pomiaru paliwa gazowego.
21. Opłata za przyłączenie jest ustalana i pobierana w wysokości wynikającej z Taryfy obowiązującej w dniu zawarcia Umowy o przyłączenie, wg obowiązującej stawki plus podatek VAT.
22. Opłata za przyłączenie określona zostanie w Umowie o przyłączenie, stanowiącej podstawę do rozpoczęcia przez PSG sp. z o.o. prac projektowych i budowlanych.
23. Szacunkowa wysokość opłaty za przyłączenie wynosi **4 492,86 zł netto** plus podatek VAT, to jest łącznie **5 526,22 zł.**
24. Zakres przyłączenia obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej i uzyskanie dokumentu określonego Prawem budowlanym, wykonanie przyłączenia, nadzór nad jego realizacją oraz włączenie do czynnej sieci gazowej.
25. Przyłączane do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
  - 25.1. bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego,
  - 25.2. zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń,
  - 25.3. zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
26. Realizacja przyłączenia do sieci gazowej może nastąpić po zawarciu Umowy o przyłączenie na pisemny wniosek Klienta i otrzymaniu przez PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w

Za zgodność kopii z oryginał:  
mgr inż. Marcin Ostrowski



Bydgoszczu zgód właścicieli działek, przez które przebiegać będzie gazociąg/przyłącze, będących we władaniu osób trzecich. Planowany termin realizacji przyłączenia: 6 miesięcy od zawarcia umowy o przyłączenie.

27. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
28. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od dnia ich wydania, to jest do dnia 13.02.2019.
29. Warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
30. Klauzule:
  - 30.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych i ich uzgadnianiu) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnątrznymi opracowaniami PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczu, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, tradycyjnej lub elektronicznej.
  - 30.2. Projekt wewnętrznej instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczu.
  - 30.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art. 34 ust. 3 pkt. 3 lit. A) Ustawy Prawo budowlane oraz art. 7 ust. 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.
  - 30.4. Deklarowana przez Podmiot charakterystyka dostawy i odbioru paliwa gazowego określona na podstawie wniosku Podmiotu w pkt. 5 Warunków, będzie podlegała weryfikacji przez PSG sp. z o.o. przez okres 3 pełnych lat kalendarzowych od terminu rozpoczęcia dostarczania paliwa gazowego do obiektu Podmiotu na podstawie umowy kompleksowej albo umowy o świadczenie usług dystrybucji. W przypadku nieodebrania przez Podmiot w tym okresie określonych ilości Paliwa gazowego, Podmiot zostanie obciążony opłatą określoną w Umowie o przyłączenie.
  - 30.5. Jeżeli Podmiot, w ciągu 30 dni od dnia otrzymania Warunków przyłączenia nie wystąpi do PSG sp. z o.o. z wnioskiem o zawarcie Umowy o przyłączenie, a zostały określone Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej, dla realizacji których niezbędne byłoby wykorzystanie tej samej przepustowości technicznej systemu dystrybucyjnego lub zostały określone Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej, które dotyczą obszaru pokrywającego się terytorialnie w całości lub części, PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczu zawiera Umowy o przyłączenie do sieci z uwzględnieniem kolejności wpływu kompletnych Wniosków o zawarcie Umowy o przyłączenie, w miarę istniejących warunków technicznych w szczególności wolnych przepustowości technicznych systemu dystrybucyjnego.
  - 30.6. PSG sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za działania Podmiotu związane z przyłączeniem, podjęte przed zawarciem Umowy o przyłączenie.
  - 30.7. Zawarcie Umowy o przyłączenie podtrzymuje ważność Warunków przyłączenia.
  - 30.8. Wzór Umowy o przyłączenie udostępniany jest na stronie internetowej PSG sp. z o.o. - [www.psgaz.pl](http://www.psgaz.pl).

PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE

KIEROWNIK Dział Obsługi Klienta

Piotr Czerniejewski

Wszelkie uwagi dotyczące warunków należy kierować do:  
Dział Rozwoju i Obsługi Klienta Sekcja Przyłączenia, ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz  
Warunki sporządził: Andrzej Makowski, telefon: 52 3285427  
adres e-mail: [andrzej.makowski@psgaz.pl](mailto:andrzej.makowski@psgaz.pl)

Za zgodność kopii z oryginałem:  
mgr inż. Marcin Ostrowski

*OS*

**URZĄD MIASTA**  
**Bydgoszczy**  
**wydział Administracji Budowlanej**

Bydgoszcz 05.06.2017r

**OPINIA 46/2017**

Z wyników przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń ogrzewczo – kominowych

**Bydgoszcz ul. Przemysłowa 13/1+1A jest jako**  
**Przemysłowa 13/1**  
**Szkic załączono**

Sporządzona przez mistrza kominiarskiego *Zdzisława Jasińskiego na okoliczność podłączenia gazu i zamontowania kotła gazowego- dwufunkcyjnego*

**W związku z czym stwierdza się co następuje ;**

1. Proponuje się wykorzystanie pomieszczenia kuchni, która posiada kubaturę  $V=58,76m^3$  i wysokość  $h= 2,97m$ .
2. W pomieszczeniu kuchni do wentylacji grawitacyjnej należy wykorzystać przewód kominowy A-3
3. W pomieszczeniu kuchni do podłączenia kotła gazowego należy wykorzystać przewód kominowy A-4

W oparciu o art. 62 Ustaw Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U.nr 89 poz.414) z zmianami (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz 1118), oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (Dz.U.nr 75poz. 690), Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 21.04.2006r (DZ.U. z 2006r. Nr 80, poz.563, § 30 ust. 1 pkt 1,2,3 i ust 2) oraz na ich podstawie wydane przepisy wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe.

Opinię sporządzono w 2 egz. z przeznaczeniem po 1 egz. dla Administratora  
1 egz. dla a/a

Potwierdzenie odbioru opinii :

Dnia .....

Podpis .....

**MISTRZ KOMINIARSKI**  
wpisany do Rejestru  
pod Nr 101/06 woj. kuj.-pomorskie  
Upr. Nr 101/06

*Zdzisław Jasiński*

**OPINIODAWCA**  
(uprawniony mistrz kominiarski)

Za zgodność kopii z oryginał  
mgr inż. Marcin Ostrowski

*Marcin Ostrowski*

**RZĄD MIASTA**  
**Bydgoszczy**  
**Urząd Administracji Budowlanej**

Bydgoszcz 05.06.2017r

**OPINIA 47/2017**

Z wyników przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń ogrzewczo – kominowych

**Bydgoszcz ul. Przemysłowa 13/2**  
**Szkic załączono**

Sporządzona przez mistrza kominiarskiego *Zdzisława Jasińskiego na okoliczność podłączenia gazu i zamontowania kotła gazowego- dwufunkcyjnego*

**W związku z czym stwierdza się co następuje ;**

- 1. Proponuje się wykorzystanie pomieszczenia kuchni, która posiada kubaturę  $V=17,64m^3$  i wysokość  $h= 2,97m$ .
- 2. W pomieszczeniu kuchni do wentylacji grawitacyjnej należy wykorzystać przewód kominowy E-1
- 3. W pomieszczeniu kuchni do podłączenia kotła gazowego należy wykorzystać przewód kominowy E-2

W oparciu o art. 62 Ustaw Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U.nr 89 poz.414) z zmianami (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz 1118), oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (Dz.U.nr 75poz. 690), Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 21.04.2006r (DZ.U. z 2006r. Nr 80, poz.563, § 30 ust. 1 pkt 1,2,3 i ust 2) oraz na ich podstawie wydane przepisy wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe.

Opinię sporządzono w 2 egz. z przeznaczeniem po 1 egz. dla Administratora  
1 egz. dla a/a

Potwierdzenie odbioru opinii :

Dnia .....

Podpis .....

**MISTRZ KOMINIARSKI**  
wpisany do Rejestru  
pod Nr 101/06 woj. kuj.-pomorskie  
Upr. Nr 101/06  
*Zdzisław Jasiński*

**OPINIODAWCA**  
(uprawniony mistrz kominiarski)

Za zgodność kopii z oryginałem  
mgr inż. Marcin Ostrowski  
*OS*

**KZAD MIASTO**  
**Bydgoszcz**  
**Urząd Administracji Budowlanej**

Bydgoszcz 05.06.2017r

**OPINIA 47/2017**

Z wyników przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń ogrzewczo – kominowych

**Bydgoszcz ul. Przemysłowa 13/3**  
**Szkic załączono**

Sporządzona przez mistrza kominiarskiego *Zdzisława Jasińskiego* na okoliczność **podłączenia gazu i zamontowania kotła gazowego- dwufunkcyjnego**

**W związku z czym stwierdza się co następuje ;**

1. Proponuje się wykorzystanie pomieszczenia kuchni, która posiada kubaturę  $V=16,54m^3$  i wysokość  $h= 2,99m$ .
2. W pomieszczeniu kuchni do podłączenia kotła gazowego należy wykorzystać przewód kominowy E-3
3. Dla pomieszczenia kuchni i łazienki wykonać wentylację zastępczą

W oparciu o art. 62 Ustaw Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U.nr 89 poz.414) z zmianami (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz 1118), oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (Dz.U.nr 75poz. 690), Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 21.04.2006r (DZ.U. z 2006r. Nr 80, poz.563, § 30 ust. 1 pkt 1,2,3 i ust 2) oraz na ich podstawie wydane przepisy wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe.

Opinię sporządzono w 2 egz. z przeznaczeniem po 1 egz. dla Administratora  
1 egz. dla a/a

Potwierdzenie odbioru opinii :

Dnia .....

Podpis .....

MISTRZ *Zdzisław Jasiński*  
wpisany do Rejestru  
pod Nr 101/06 woj. kuj.-pomorskie  
Up. Nr 101/06

*Zdzisław Jasiński*

**OPINIODAWCA**  
(uprawniony mistrz kominiarski)

Za zgodność kopii z oryginałem  
mgr inż. *Marcin Ostrowski*

Bydgoszcz 05.06.2017r

**OPINIA 48/2017**

Z wyników przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń ogrzewczo – kominowych

**Bydgoszcz ul. Przemysłowa 13/4  
Szkiec załączono**Sporządzona przez mistrza kominiarskiego *Zdzisława Jasińskiego na okoliczność podłączenia gazu i zamontowania kotła gazowego- dwufunkcyjnego***W związku z czym stwierdza się co następuje ;**

1. Proponuje się wykorzystanie pomieszczenia kuchni, która posiada kubaturę  $V=15,83$  i wysokość  $h= 3,00m$ .
2. Do wentylacji grawitacyjnej wykorzystać przewód kominowy C-1
3. Do podłączenia kotła gazowego należy wykorzystać przewód kominowy C-3

W oparciu o art. 62 Ustaw Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U.nr 89 poz.414) z zmianami (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz 1118), oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (Dz.U.nr 75poz. 690), Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 21.04.2006r (DZ.U. z 2006r. Nr 80, poz.563, § 30 ust. 1 pkt 1,2,3 i ust 2) oraz na ich podstawie wydane przepisy wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe.

Opinię sporządzono w 2 egz. z przeznaczeniem po 1 egz. dla Administratora  
1 egz. dla a/a

Potwierdzenie odbioru opinii :

Dnia .....

Podpis .....

MISTRZ KOMINIARSKI  
wpisany do Rejestru  
pod Nr 101/06 woj. kuj.-pomorskie  
Upr. Nr 101/06

*Zdzisław Jasiński*

**OPINIODAWCA**  
(uprawniony mistrz kominiarski)

Za zgodność kopii z oryginałem  
mgr inż. Marcin Ostrowski

*Marcin Ostrowski*



**RZĄD MIASTA**  
**Bydgoszczy**  
**Urząd Administracji Budowlanej**

Bydgoszcz 21.06.2017r

**OPINIA 49A/2017**

Z wyników przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń ogrzewczo – kominowych

**Bydgoszcz ul. Przemysłowa 13/5**  
**Szkiec załączono**

Sporządzona przez mistrza kominarskiego *Zdzisława Jasińskiego na okoliczność podłączenia gazu i zamontowania kotła gazowego- dwufunkcyjnego*

**W związku z czym stwierdza się co następuje ;**

1. Proponuje się wykorzystanie pomieszczenia kuchni, która posiada kubaturę  $V=26,93m^3$  i wysokość  $h= 2,53m$ .
2. W pomieszczeniu kuchni do wentylacji grawitacyjnej należy wykorzystać przewód kominowy A-1
3. W pomieszczeniu kuchni do podłączenia kotła gazowego należy wykorzystać przewód kominowy B-2
4. Dla pomieszczenia łazienki wykorzystać przewód kominowy B-3.

W oparciu o art. 62 Ustaw Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U.nr 89 poz.414) z zmianami (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz 1118), oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (Dz.U.nr 75poz. 690), Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 21.04.2006r (DZ.U. z 2006r. Nr 80, poz.563, § 30 ust. 1 pkt 1,2,3 i ust 2) oraz na ich podstawie wydane przepisy wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe.

Opinię sporządzono w 2 egz. z przeznaczeniem po 1 egz. dla Administratora  
1 egz. dla a/a

Potwierdzenie odbioru opinii :

Dnia .....

Podpis .....

**MISTRZ KOMINIARSKI**  
wpisany do Rejestru  
pod Nr 101/06 woj. kuj.-pomorskie  
Upr. Nr 101/06  
*Zdzisław Jasiński*

**OPINIODAWCA**  
(uprawniony mistrz kominarski)

*Za zgodność z oryginałem*

**IDEA PROJEKT**  
*Anna Markiewicz*  
86-300 Grudziądz, ul. Wiślana 9/29  
kom. 663 304 262  
NIP 8762164477, REGON 341303475  
..... z oryginałem  
mgr inż. Marcin Ostrowski

Za zgodność kopii z oryginałem  
mgr inż. Marcin Ostrowski

*OS*

Bydgoszcz 05.06.2017r

**OPINIA 50/2017**

Z wyników przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń ogrzewczo – kominowych

**Bydgoszcz ul. Przemysłowa 13/6  
Szkiec załączono***Sporządzona przez mistrza kominiarskiego Zdzisława Jasińskiego na okoliczność podłączenia gazu i zamontowania kotła gazowego- dwufunkcyjnego***W związku z czym stwierdza się co następuje ;**

1. Proponuje się wykorzystanie pomieszczenia kuchni, która posiada kubaturę  $V=44,39m^3$  i wysokość  $h= 2,73m$ .
2. W pomieszczeniu kuchni do wentylacji grawitacyjnej należy wykorzystać przewód kominowy D-2
3. W pomieszczeniu kuchni do podłączenia kotła gazowego należy wykorzystać przewód kominowy D-1
4. Dla pomieszczenia łazienki wykonać wentylację zastępczą.

W oparciu o art. 62 Ustaw Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U.nr 89 poz.414) z zmianami (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz 1118), oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (Dz.U.nr 75poz. 690), Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 21.04.2006r (DZ.U. z 2006r. Nr 80, poz.563, § 30 ust. 1 pkt 1,2,3 i ust 2) oraz na ich podstawie wydane przepisy wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe.

Opinię sporządzono w 2 egz. z przeznaczeniem po 1 egz. dla Administratora  
1 egz. dla a/a

Potwierdzenie odbioru opinii :

Dnia .....

Podpis .....

MISTRZ KOMINIARSKI  
wpisany do Rejestru  
pod Nr 101/06 woj. kuj.-pomorskie  
Upri Nr 01/06  
Zdzisław Jasiński

**OPINIODAWCA**  
(uprawniony mistrz kominiarski)

za zgodność kopii z oryginałem  
mgr inż. Marcin Ostrowski



Bydgoszcz 05.06.2017r

**OPINIA 50A/2017**

Z wyników przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń ogrzewczo – kominowych

**Bydgoszcz ul. Przemysłowa 13/7**  
**Szkic załączono**

Sporządzona przez mistrza kominarskiego *Zdzisława Jasińskiego na okoliczność podłączenia gazu i zamontowania kotła gazowego- dwufunkcyjnego*

**W związku z czym stwierdza się co następuje :**

1. Proponuje się wykorzystanie pomieszczenia kuchni, która posiada kubaturę  $V > 8,00 \text{ m}^3$  i  $h > 2,20 \text{ m}$
2. W pomieszczeniu kuchni do wentylacji grawitacyjnej należy wykonać przewód kominowy zastępczy
3. W pomieszczeniu kuchni do podłączenia kotła gazowego należy wykorzystać przewód kominowy D-3

W oparciu o art. 62 Ustaw Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U.nr 89 poz.414) z zmianami (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz 1118), oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (Dz.U.nr 75poz. 690), Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 21.04.2006r (DZ.U. z 2006r. Nr 80, poz.563, § 30 ust. 1 pkt 1,2,3 i ust 2) oraz na ich podstawie wydane przepisy wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe.

Opinię sporządzono w 2 egz. z przeznaczeniem po 1 egz. dla Administratora  
1 egz. dla a/a

Potwierdzenie odbioru opinii :

Dnia .....

Podpis .....

MISTRZ KOMINIARSKI  
wpisany do Rejestru  
pod Nr/101/06/woj. kuj.-pomorskie  
Upr. Nr 101/06

*Zdzisław Jasiński*

**OPINIODAWCA**  
(uprawniony mistrz kominarski)

Za zgodność kopii z oryginałem  
mgr inż. Marcin Ostrowski

*Marcin Ostrowski*

Bydgoszcz 21.06.2017r

**OPINIA 51A/2017**

Z wyników przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń ogrzewczo – kominowych

**Bydgoszcz ul. Przemysłowa 13/8  
Szkiec załączono**

Sporządzona przez mistrza kominiarskiego *Zdzisława Jasińskiego na okoliczność podłączenia gazu i zamontowania kotła gazowego- dwufunkcyjnego*

**W związku z czym stwierdza się co następuje ;**

1. Proponuje się wykorzystanie pomieszczenia kuchni, która posiada kubaturę  $V=12,91m^3$  i wysokość  $h= 2,99m$ .
2. Należy wykonać wentylację zastępczą dla pomieszczenia kuchni. ✓
3. Dla pomieszczenia łazienki wykorzystać przewód kominowy A-2 ✓
4. Dla podłączenia kotła gazowego zainstalowanego w pomieszczeniu kuchni wykorzystać przewód kominowy B-1 ✓

W oparciu o art. 62 Ustaw Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U.nr 89 poz.414) z zmianami (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz 1118), oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (Dz.U.nr 75poz. 690), Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 21.04.2006r (DZ.U. z 2006r. Nr 80, poz.563, § 30 ust. 1 pkt 1,2,3 i ust 2) oraz na ich podstawie wydane przepisy wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe.

Opinię sporządzono w 2 egz. z przeznaczeniem po 1 egz. dla Administratora  
1 egz. dla a/a

Potwierdzenie odbioru opinii :

Dnia .....

Podpis .....

**MISTRZ KOMINIARSKI**  
wpisany do Rejestru  
pod Nr 101/06 woj. kuj.-pomorskie  
Up. Nr 101/06

*Zdzisław Jasiński*

**OPINIODAWCA**  
(uprawniony mistrz kominiarski)

*Za zgodność  
z oryginałem*

**IDEA PROJEKT**  
*Anni Markiewicz*  
88-300 Cieszyńsk, ul. Wielka 9/29  
kam, 603 300 282  
NIP 8762164477, Regon 341303475

Za zgodność kopii z oryginałem  
mgr inż. Marcin Ostrowski

*Marcin Ostrowski*

Bydgoszcz 05.06.2017r

**OPINIA 52/2017**

Z wyników przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń ogrzewczo – kominowych

**Bydgoszcz ul. Przemysłowa 13/9  
Szkiec załączono****Sporządzona przez mistrza kominarskiego Zdzisława Jasińskiego na okoliczność podłączenia gazu i zamontowania kotła gazowego- dwufunkcyjnego****W związku z czym stwierdza się co następuje ;**

1. Proponuje się wykorzystanie pomieszczenia kuchni, która posiada kubaturę  $V=15,45m^3$  i wysokość  $h=2,13m < 2,20m$  WNIOSEK ; lokal mieszkalny nie kwalifikuje się do podłączenia kotła gazowego ponieważ wysokość pomieszczenia kuchni wynosi  $h=2,13m$

W oparciu o art. 62 Ustaw Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U.nr 89 poz.414) z zmianami (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz 1118), oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (Dz.U.nr 75poz. 690), Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 21.04.2006r (DZ.U. z 2006r. Nr 80, poz.563, § 30 ust. 1 pkt 1,2,3 i ust 2) oraz na ich podstawie wydane przepisy wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe.

Opinię sporządzono w 2 egz. z przeznaczeniem po 1 egz. dla Administratora  
1 egz. dla a/a

Potwierdzenie odbioru opinii :

Dnia .....

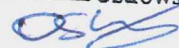
Podpis .....

MISTRZ KOMINIARSKI  
wpisany do Rejestru  
pod Nr 101/06 woj. kuj.-pomorskie  
Upr. Nr 101/06

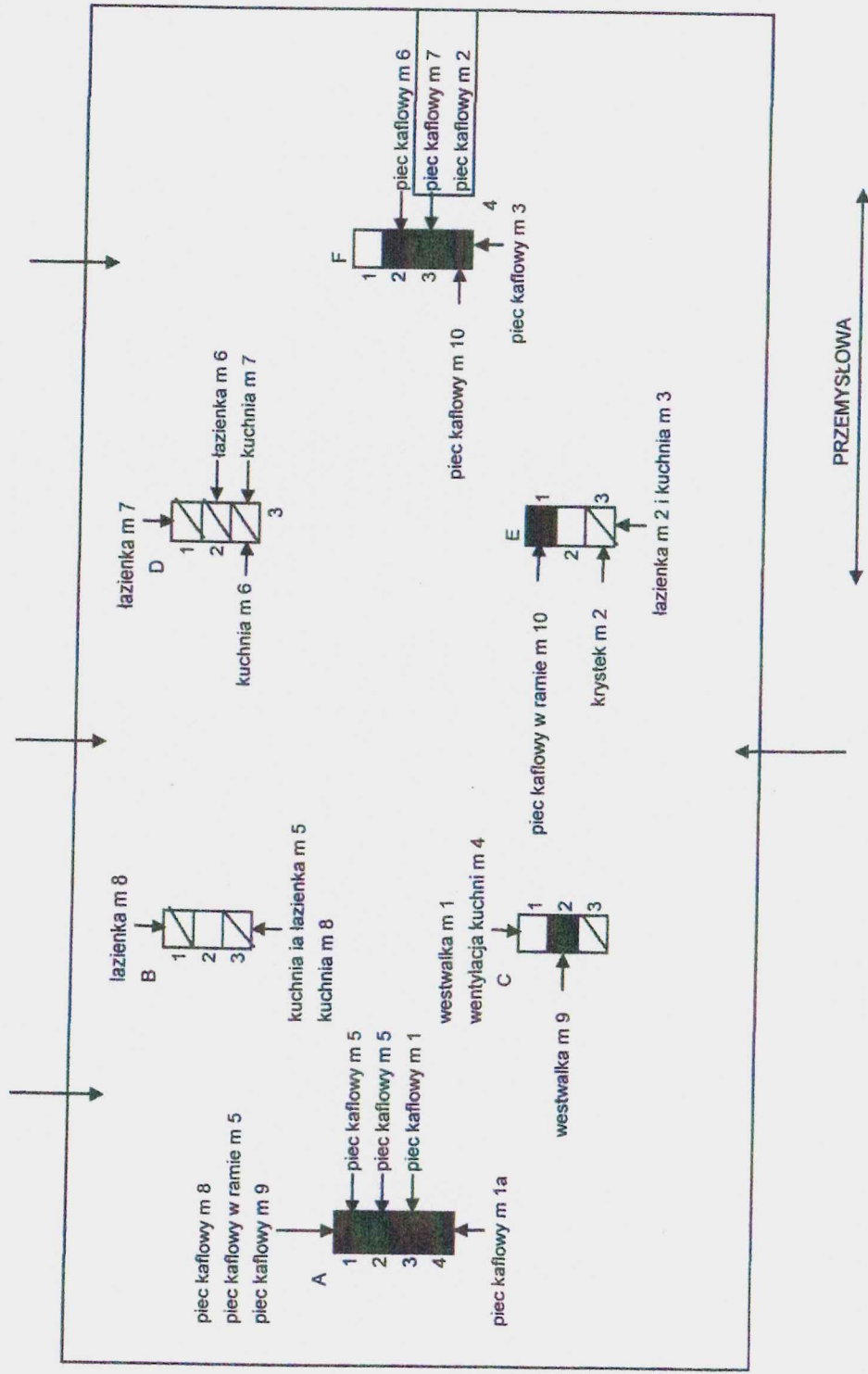
Zdzisław Jasiński

**OPINIODAWCA**  
(uprawniony mistrz kominarski)

Za zgodność kopii z oryginałem  
mgr inż. Marcin Ostrowski



UL. PRZEMYSŁOWA 13



**MISTRZ KOMINIARSKI**  
 wpisany do rejestru  
 pod Nr 101/06 woj. kuj.-pomorskie  
 Upr. Nr 101/06  
*Zdzisław Jasiński*

Za zgodność kopii z oryginałem  
 mgr inż. *Marcin Ostrowski*

229 230

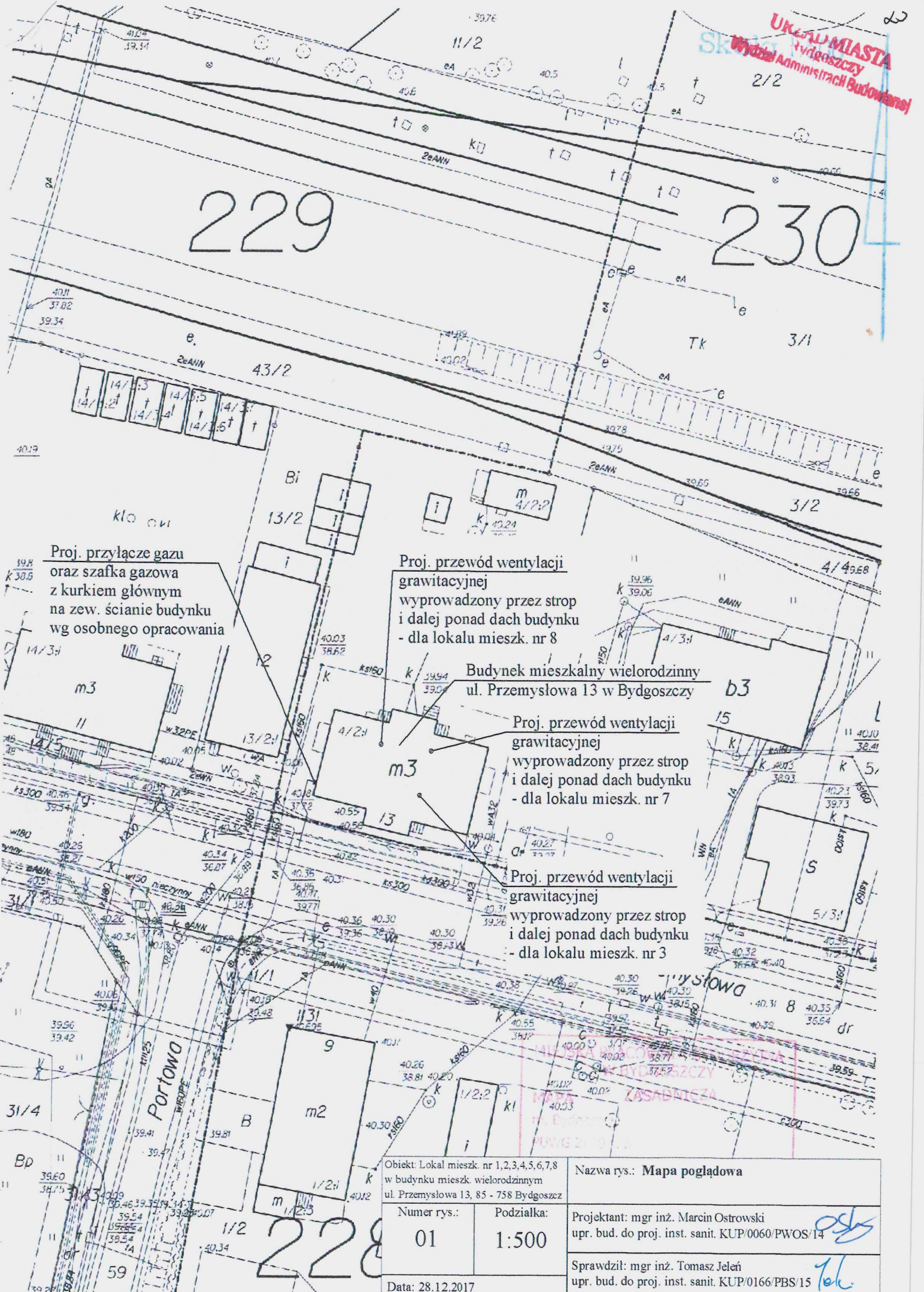
Proj. przyłącze gazu  
oraz szafka gazowa  
z kurkiem głównym  
na zew. ścianie budynku  
wg osobnego opracowania

Proj. przewód wentylacji  
grawitacyjnej  
wyprowadzony przez strop  
i dalej ponad dach budynku  
- dla lokalu mieszk. nr 8

Budynek mieszkalny wielorodzinny  
ul. Przemysłowa 13 w Bydgoszczy

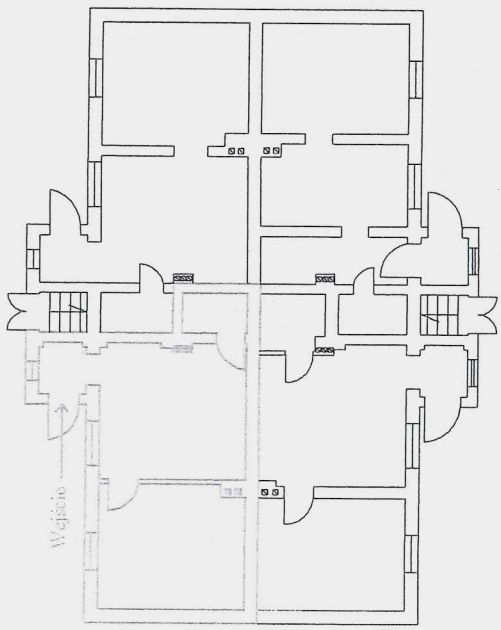
Proj. przewód wentylacji  
grawitacyjnej  
wyprowadzony przez strop  
i dalej ponad dach budynku  
- dla lokalu mieszk. nr 7

Proj. przewód wentylacji  
grawitacyjnej  
wyprowadzony przez strop  
i dalej ponad dach budynku  
- dla lokalu mieszk. nr 3

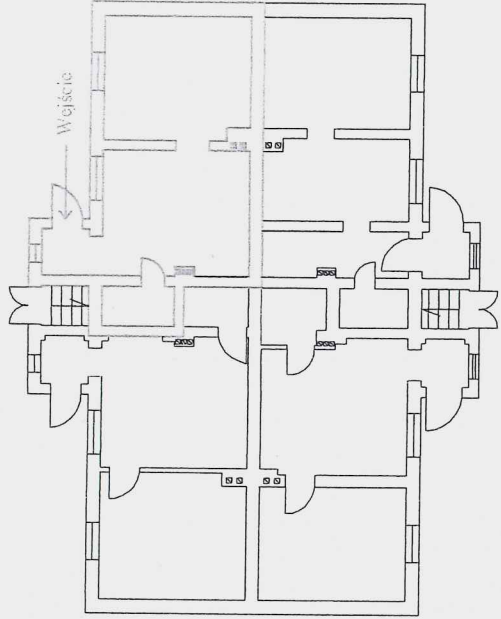


Obiekt: Lokal mieszk. nr 1,2,3,4,5,6,7,8 w budynku mieszk. wielorodzinnym ul. Przemysłowa 13, 85 - 758 Bydgoszcz		Nazwa rys.: <b>Mapa poglądowa</b>
Numer rys.: <b>01</b>	Podziałka: <b>1:500</b>	Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060/PWOS/14
Data: 28.12.2017		Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0166/PBS/15

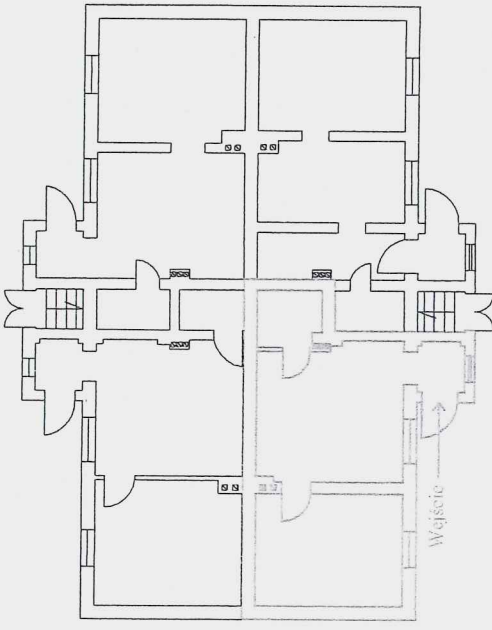
Parter - lokal mieszkalny nr 5



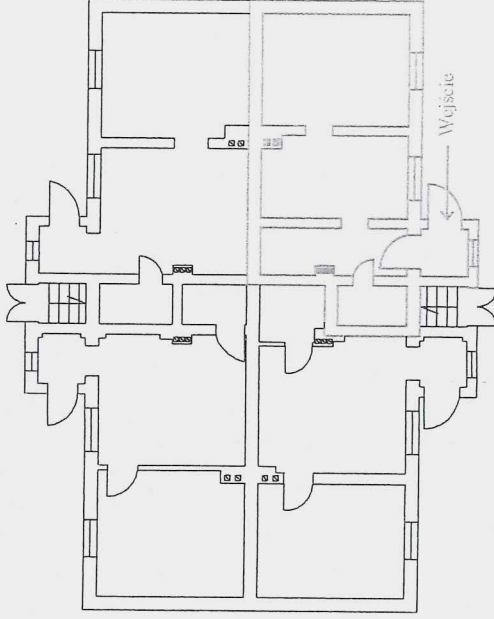
Parter - lokal mieszkalny nr 6



Parter - lokal mieszkalny nr 1



Parter - lokal mieszkalny nr 2

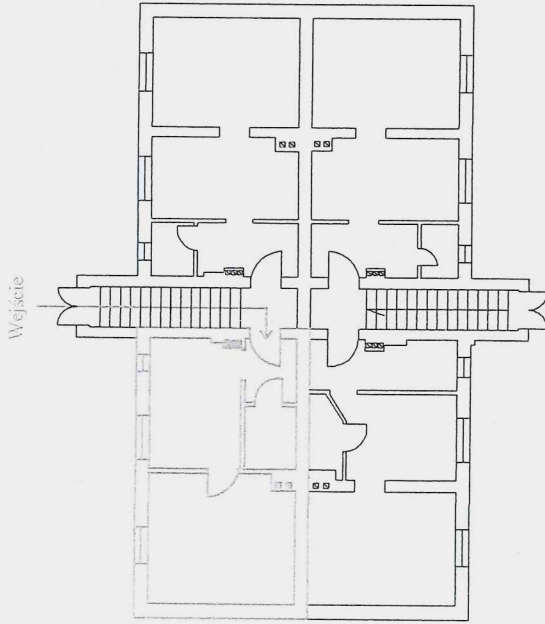


ul. Przemysłowa

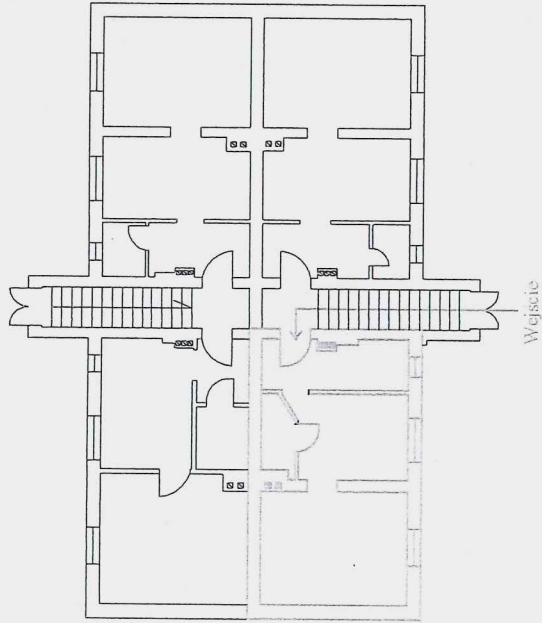
Nazwa rys.: <b>Rozkład lokali mieszkalnych - parter</b>	
Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0050.PWOS/14	
Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jelen upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0166.PBS/15	
Obiekt: Lokal mieszk. nr 1,2,3,4,5,6,7,8 w budynku mieszk. wielorodinnym ul. Przemysłowa 13, 85 - 758 Bydgoszcz	Podziałka: -
Numer rys.: 02	Data: 28.12.2017



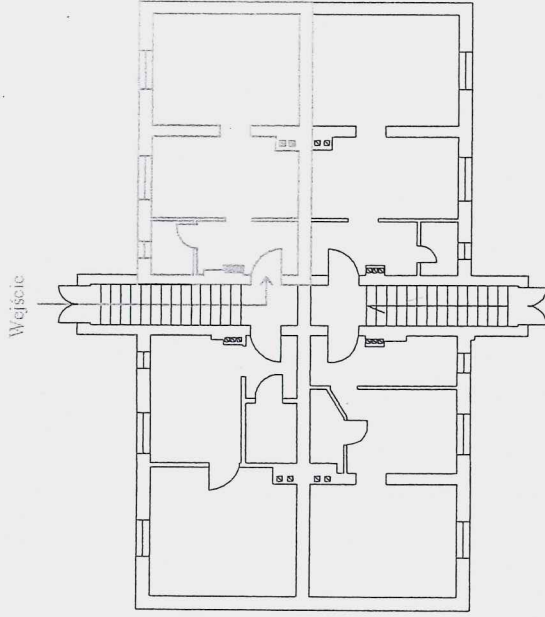
I piętro - lokal mieszkalny nr 8



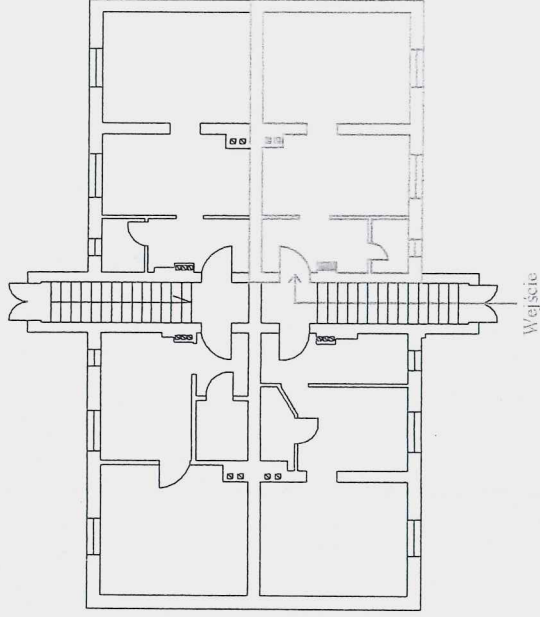
I piętro - lokal mieszkalny nr 4



I piętro - lokal mieszkalny nr 7



I piętro - lokal mieszkalny nr 3

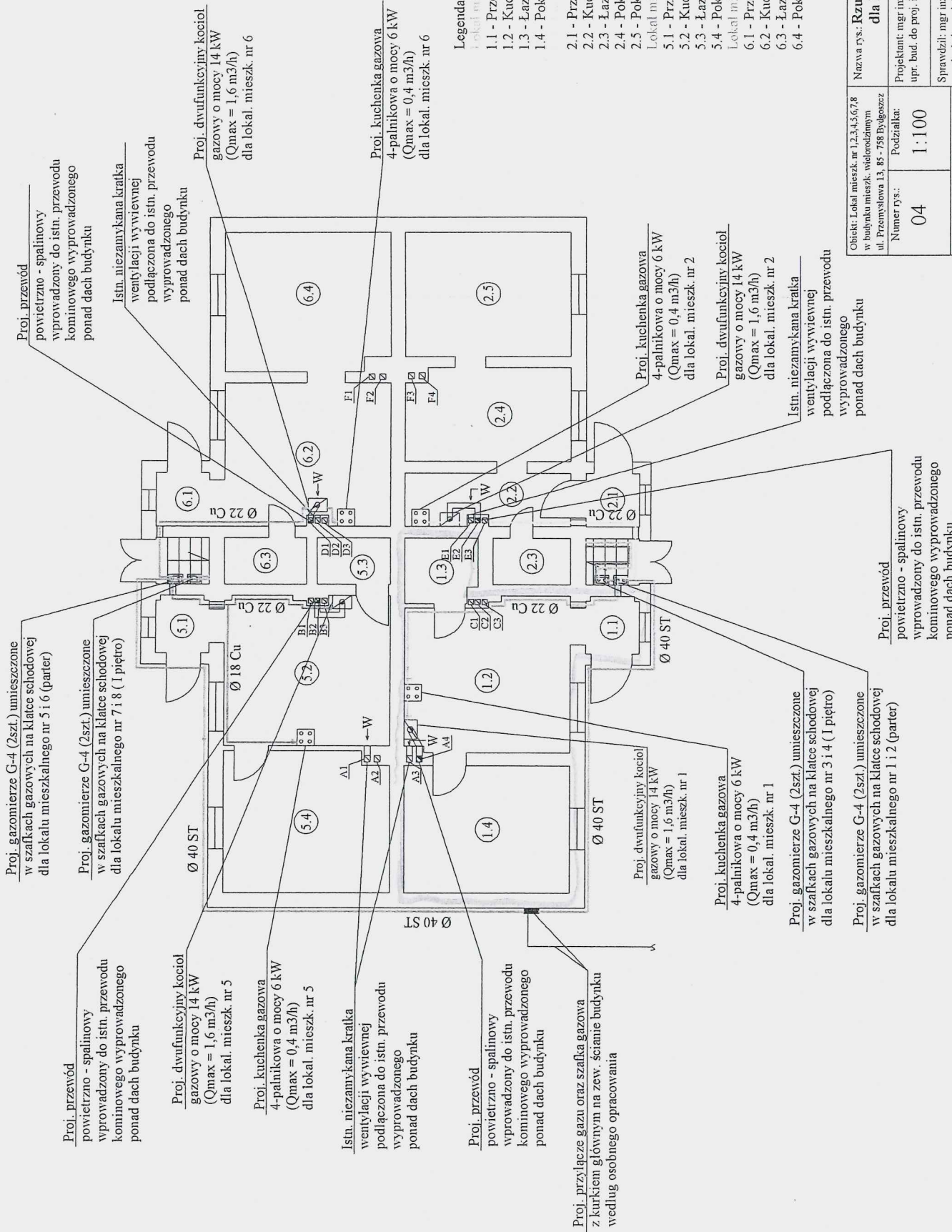


ul. Przemysłowa

Nazwa rys.: <b>Rozkład lokali mieszkalnych - I piętro</b>	
Obiekt: Lokal mieszkalny nr 1,2,3,4,5,6,7,8 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym ul. Przemysłowa 13, 85 - 758 Bydgoszcz	Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060/PWOS/14
Numer rys.: <b>03</b>	Podziałka: -
Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0166/PBS/15	
Data: 28.12.2017	

*CSB*  
*olec*

# Rzut parteru - instalacja gazu dla lokalu mieszkalnego nr 1,2,5 i 6 skala 1:100



## Legenda:

- lokal mieszcz. gal. nr 1
- 1.1 - Przedpokój H = 3,0 m
  - 1.2 - Kuchnia H = 3,0 m
  - 1.3 - Łazienka H = 3,0 m
  - 1.4 - Pokój H = 3,0 m
- lokal mieszcz. gal. nr 2
- 2.1 - Przedpokój H = 3,0 m
  - 2.2 - Kuchnia H = 3,0 m
  - 2.3 - Łazienka H = 2,5 m
  - 2.4 - Pokój H = 3,0 m
  - 2.5 - Pokój H = 3,0 m
- lokal mieszcz. gal. nr 5
- 5.1 - Przedpokój H = 3,0 m
  - 5.2 - Kuchnia H = 3,0 m
  - 5.3 - Łazienka H = 3,0 m
  - 5.4 - Pokój H = 3,0 m
- lokal mieszcz. gal. nr 6
- 6.1 - Przedpokój H = 3,0 m
  - 6.2 - Kuchnia H = 3,0 m
  - 6.3 - Łazienka H = 2,5 m
  - 6.4 - Pokój H = 3,0 m

Nazwa rys.: <b>Rzut parteru - instalacja gazu dla lokalu mieszcz. nr 1,2,5 i 6</b>	
Obiekt: Lokal mieszcz. nr 1,2,3,4,5,6,7,8 w budynku mieszcz. wielorodzinnym ul. Przemysłowa 13, 85 - 758 Bydgoszcz	
Numer rys.: <b>04</b>	Podziałka: <b>1:100</b>
Projektant: mgr inż. Marek Ostrowski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP.0060/PWOS/14	
Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP.0166/PBS/15	
Data: 28.12.2017	

# Rzut I piętra - instalacja gazu dla lokalu mieszkalnego nr 3, 4, 7 i 8 skala 1:100

Proj. gazomierze G-4 (2szt.) umieszczone w szafkach gazowych na klatce schodowej dla lokalu mieszkalnego nr 5 i 6 (parter)

Proj. gazomierze G-4 (2szt.) umieszczone w szafkach gazowych na klatce schodowej dla lokalu mieszkalnego nr 7 i 8 (1 piętro)

Proj. dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 14 kW (Qmax = 1,6 m<sup>3</sup>/h) dla lokal. mieszk. nr 8

Proj. kuchenka gazowa 4-palnikowa o mocy 6 kW (Qmax = 0,4 m<sup>3</sup>/h) dla lokal. mieszk. nr 8

Proj. niezamykana kratka wentylacji wywiewnej podłączona do proj. przewodu wentylacyjnego wyprowadzonego przez strop i dalej ponad dach budynku

Proj. przewód powietrzno - spalinowy wprowadzony do istn. przewodu kominowego wyprowadzonego ponad dach budynku

Proj. kuchenka gazowa 4-palnikowa o mocy 6 kW (Qmax = 0,4 m<sup>3</sup>/h) dla lokal. mieszk. nr 4

Istn. niezamykana kratka wentylacji wywiewnej podłączona do istn. przewodu wyprowadzonego ponad dach budynku

Proj. przewód powietrzno - spalinowy wprowadzony do istn. przewodu kominowego wyprowadzonego ponad dach budynku

Proj. dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 14 kW (Qmax = 1,6 m<sup>3</sup>/h) dla lokal. mieszk. nr 4

Proj. gazomierze G-4 (2szt.) umieszczone w szafkach gazowych na klatce schodowej dla lokalu mieszkalnego nr 3 i 4 (1 piętro)

Proj. gazomierze G-4 (2szt.) umieszczone w szafkach gazowych na klatce schodowej dla lokalu mieszkalnego nr 1 i 2 (parter)

Proj. niezamykana kratka wentylacji wywiewnej podłączona do proj. przewodu wentylacyjnego wyprowadzonego przez strop i dalej ponad dach budynku

Proj. dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 14 kW (Qmax = 1,6 m<sup>3</sup>/h) dla lokal. mieszk. nr 7

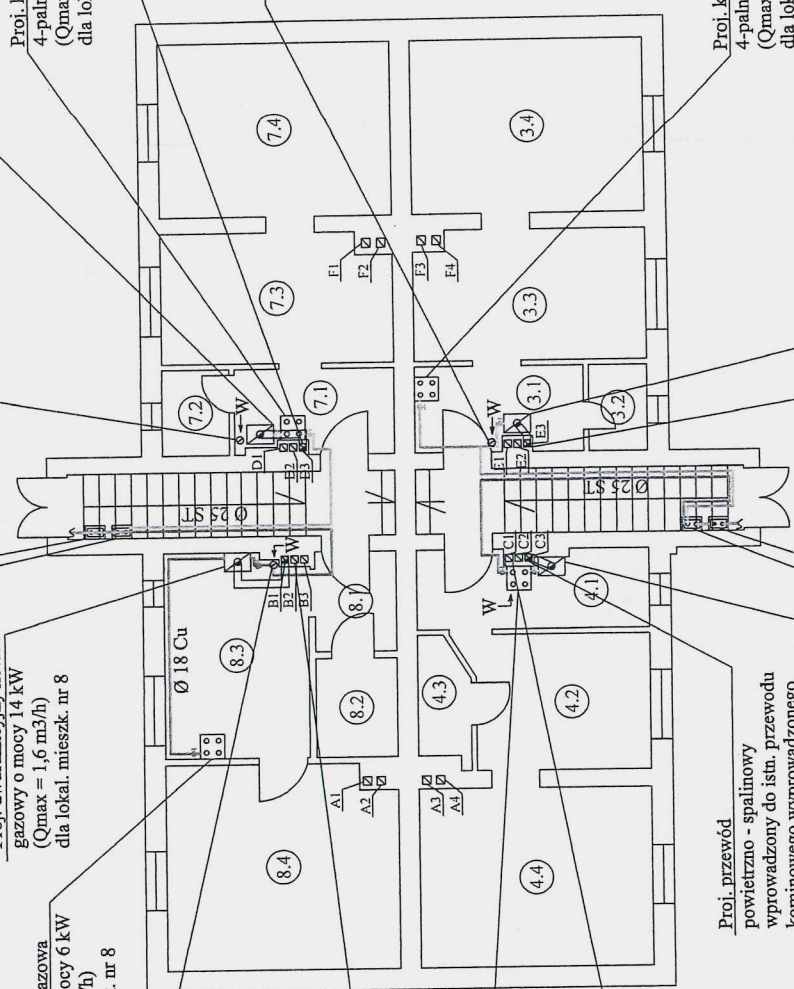
Proj. kuchenka gazowa 4-palnikowa o mocy 6 kW (Qmax = 0,4 m<sup>3</sup>/h) dla lokal. mieszk. nr 7

Proj. przewód powietrzno - spalinowy wprowadzony do istn. przewodu kominowego wyprowadzonego ponad dach budynku

Proj. niezamykana kratka wentylacji wywiewnej podłączona do proj. przewodu wentylacyjnego wyprowadzonego przez strop i dalej ponad dach budynku

**Legenda:**

- Lokal mieszkalny nr 4:
- 4.1 - Kuchnia H = 3,0 m
- 4.2 - Pokój H = 3,0 m
- 4.3 - Łazienka H = 3,0 m
- 4.4 - Pokój H = 3,0 m
- Lokal mieszkalny nr 3:
- 3.1 - Kuchnia H = 3,0 m
- 3.2 - Łazienka H = 3,0 m
- 3.3 - Pokój H = 3,0 m
- 3.4 - Pokój H = 3,0 m
- Lokal mieszkalny nr 7:
- 7.1 - Kuchnia H = 3,0 m
- 7.2 - Łazienka H = 3,0 m
- 7.3 - Pokój H = 3,0 m
- 7.4 - Pokój H = 3,0 m
- Lokal mieszkalny nr 8:
- 8.1 - Przedpokój H = 3,0 m
- 8.2 - Łazienka H = 3,0 m
- 8.3 - Kuchnia H = 3,0 m
- 8.4 - Pokój H = 3,0 m



Obiekt: Lokal mieszk. nr 1,2,3,4,5,6,7,8 w budynku miesz. wieloosobowym ul. Przemysłowa 13, 85 - 758 Bydgoszcz

Numer rys.: 05  
 Podziałka: 1:100

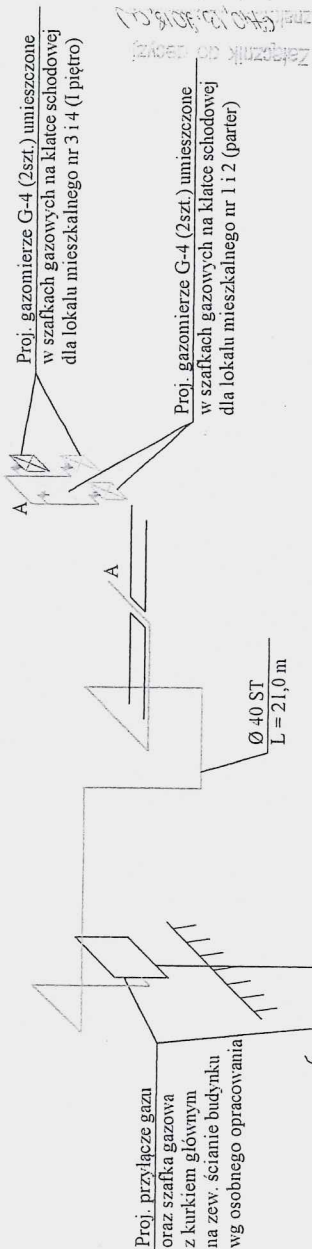
Data: 28.12.2017

Nazwa rys.: Rzut I piętra - instalacja gazu dla lokalu mieszk. nr 3,4,7 i 8

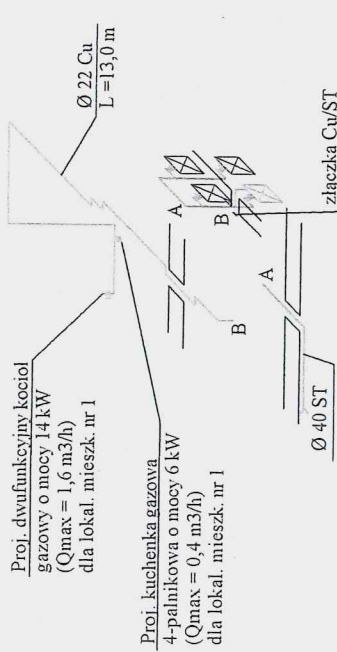
Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski  
 upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060/PWOS/14

Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń  
 upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0166/PBS/15

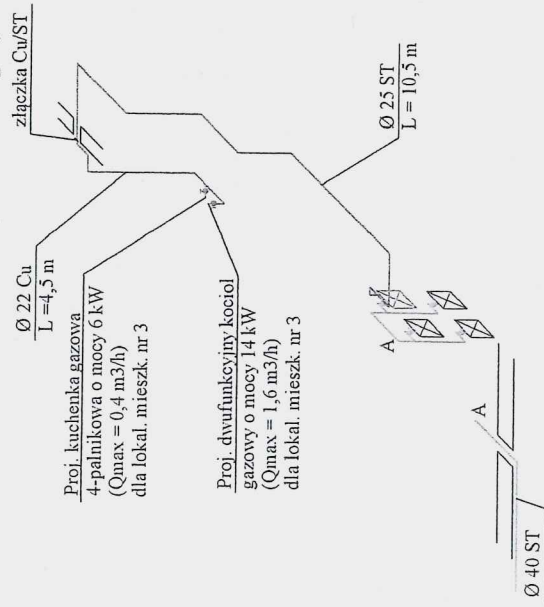
# Aksonometria instalacji gazu skala 1:100



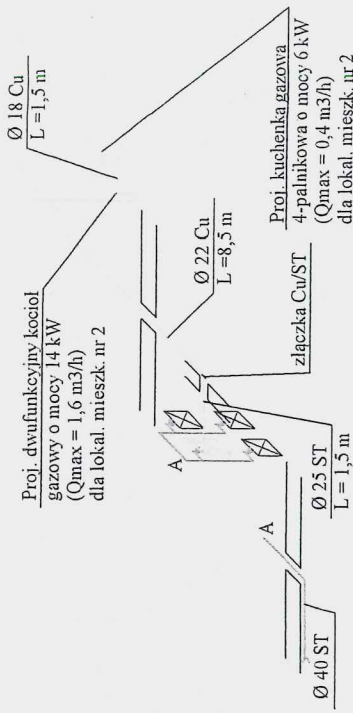
## Lokal mieszkalny nr 1 - parter



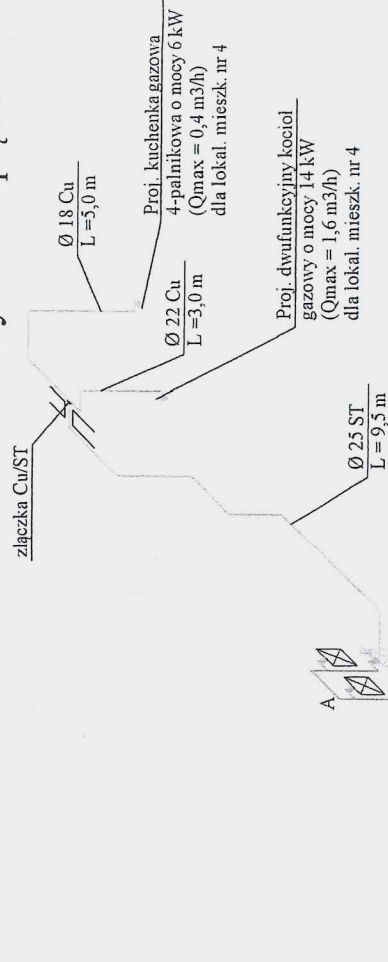
## Lokal mieszkalny nr 3 - I piętro



## Lokal mieszkalny nr 2 - parter



## Lokal mieszkalny nr 4 - I piętro



Obiekt: Lokal mieszk. nr 1,2,3,4-5,6,7,8 w budynku mieszk. wielorobimym ul. Przemysłowa 13, 85 - 758 Bydgoszcz	
Numer rys.:	06
Podziałka:	1:100
Nazwa rys.: Aksonometria instalacji gazu dla lokalu mieszk. nr 1,2,3 i 4	
Projektant: mgr inż. Marek Ostrowski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060/PWOS/14	
Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jelen upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0166/PBS/15	
Data: 28.12.2017	

UWAGA! WYKONANIE WYKONANIE WYKONANIE

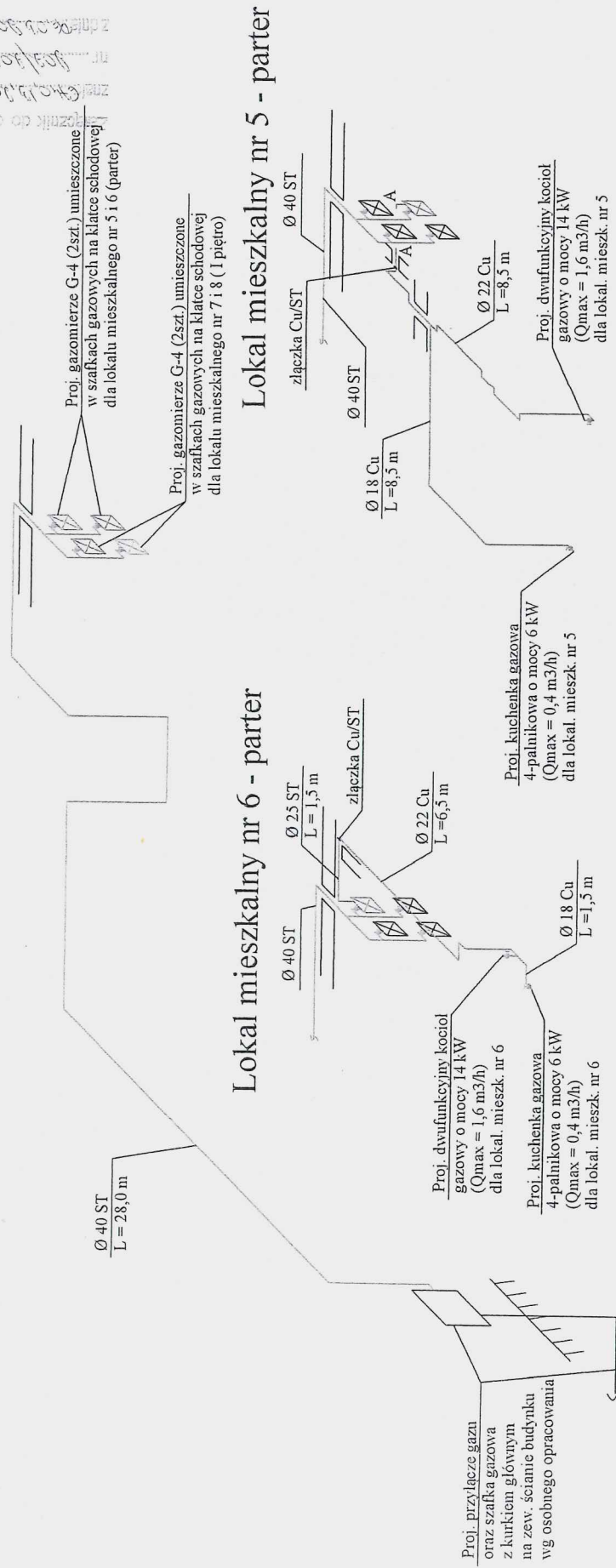
Zakładnik do projektu  
Zakładnik do projektu  
Zakładnik do projektu

Tele

# Aksonometria instalacji gazu skala 1:100

AKSONOMETRIA  
DŁUGOŚCI  
WYKONANA

Zmierzony  
Przebieg  
Zmierzony  
Przebieg  
Zmierzony  
Przebieg



## Lokal mieszkalny nr 6 - parter

## Lokal mieszkalny nr 5 - parter

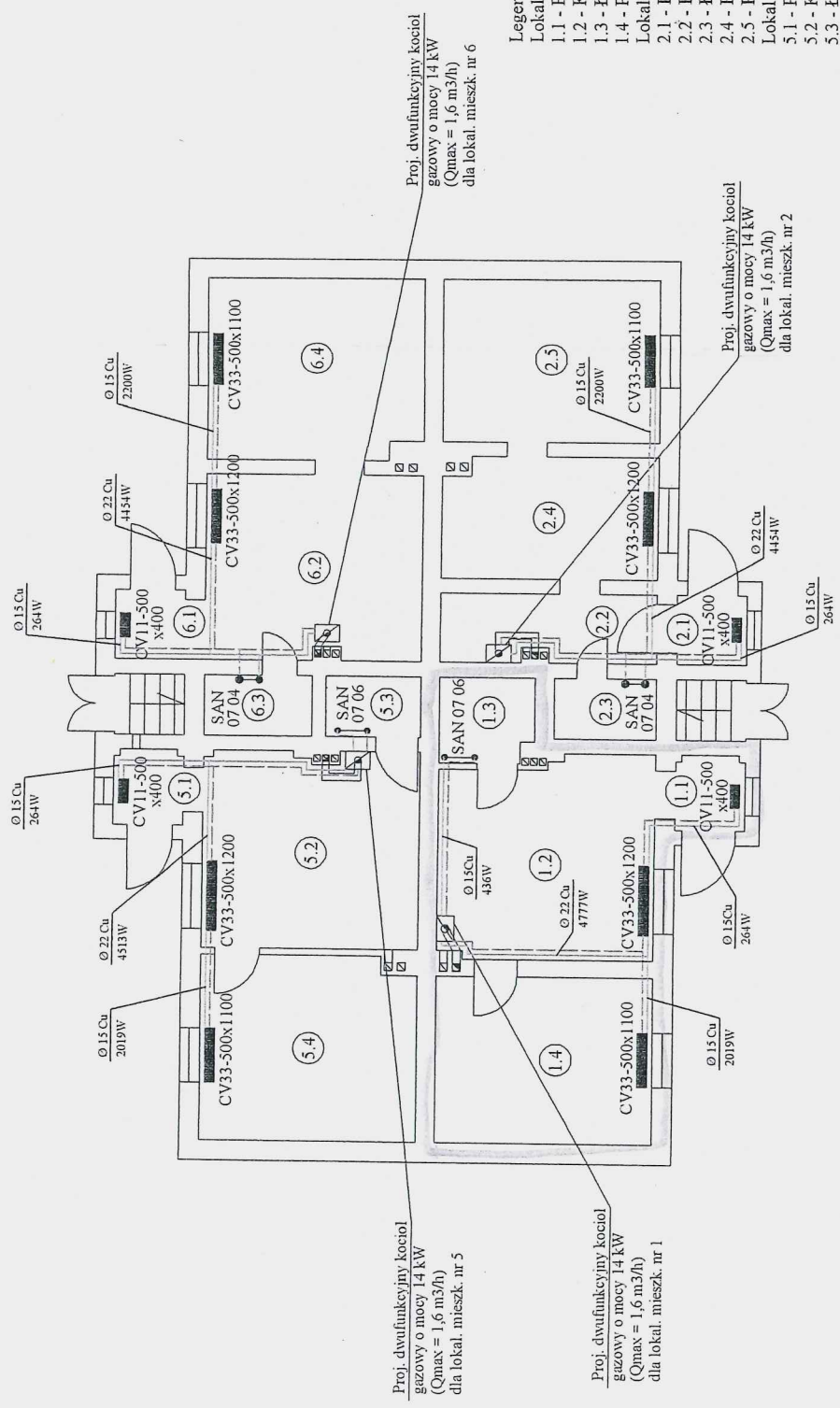
## Lokal mieszkalny nr 8 - I piętro

## Lokal mieszkalny nr 7 - I piętro

Obiekt: Lokal mieszcz. nr 1,2,3,4,5,6,7,8 w budynku mieszcz. wieloosobowym ul. Przemysłowa 13, 85-758 Bydgoszcz		Nazwa rys.: <b>Aksonometria instalacji gazu dla lokalu mieszcz. nr 5,6,7 i 8</b>	
Numer rys.:	07	Podziałka:	1:100
Projektant: mgr inż. Marecin Ostrowski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP.0060/PWOS/14		Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP.0166/PBS/15	
Data: 28.12.2017			

# Rzut parteru - instalacja c.o. dla lokalu mieszkalnego nr 1,2,5 i 6 skala 1:100

WYBUDOWA  
WYKONAWCZY  
PROJEKT



Proj. dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 14 kW (Qmax = 1,6 m<sup>3</sup>/h) dla lokal. mieszcz. nr 5

Proj. dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 14 kW (Qmax = 1,6 m<sup>3</sup>/h) dla lokal. mieszcz. nr 1

Proj. dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 14 kW (Qmax = 1,6 m<sup>3</sup>/h) dla lokal. mieszcz. nr 6

### Legenda:

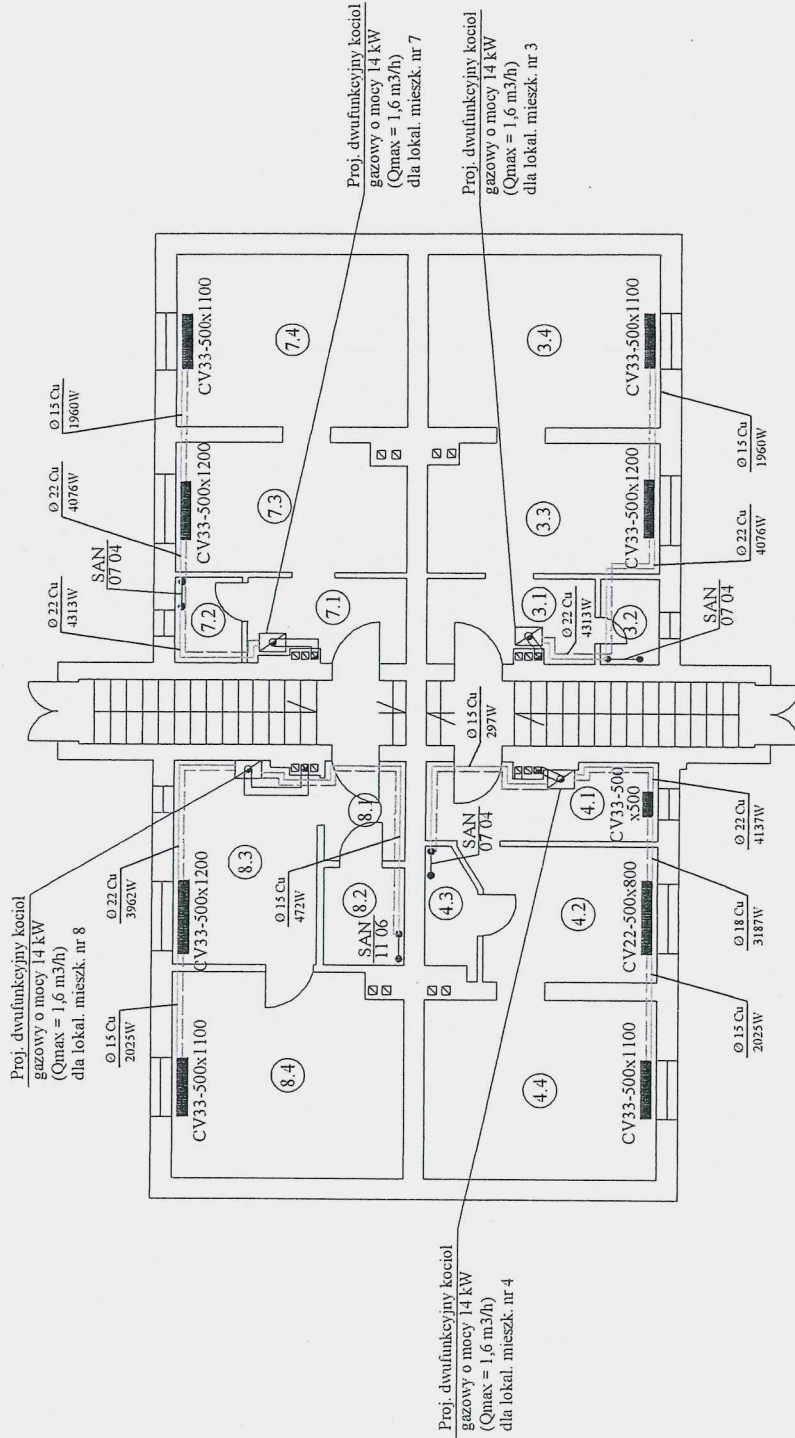
- Lokal mieszkalny nr 1:
- 1.1 - Przedpokój Q<sub>w</sub>=264 W +20°C
  - 1.2 - Kuchnia Q<sub>w</sub>=2494 W +20°C
  - 1.3 - Łazienka Q<sub>w</sub>=436 W +24°C
  - 1.4 - Pokój Q<sub>w</sub>=2019 W +20°C
- Lokal mieszkalny nr 2:
- 2.1 - Przedpokój Q<sub>w</sub>=264 W +20°C
  - 2.2 - Kuchnia Q<sub>w</sub>=769 W +20°C
  - 2.3 - Łazienka Q<sub>w</sub>=270 W +24°C
  - 2.4 - Pokój Q<sub>w</sub>=1485 W +20°C
  - 2.5 - Pokój Q<sub>w</sub>=2200 W +20°C
- Lokal mieszkalny nr 5:
- 5.1 - Przedpokój Q<sub>w</sub>=264 W +20°C
  - 5.2 - Kuchnia Q<sub>w</sub>=2494 W +20°C
  - 5.3 - Łazienka Q<sub>w</sub>=436 W +24°C
  - 5.4 - Pokój Q<sub>w</sub>=2019 W +20°C
- Lokal mieszkalny nr 6:
- 6.1 - Przedpokój Q<sub>w</sub>=264 W +20°C
  - 6.2 - Kuchnia Q<sub>w</sub>=2234 W +20°C
  - 6.3 - Łazienka Q<sub>w</sub>=270 W +24°C
  - 6.4 - Pokój Q<sub>w</sub>=2200 W +20°C

Obiekt: Lokal mieszcz. nr 1,2,3,4,5,6,7,8 w budynku miesz. wieloosobowym ul. Przemysłowa 13, 85-758 Bydgoszcz	
Numer rys.: 08	Podziałka: 1:100
Data: 28.12.2017	

Nazwa rys.: <b>Rzut parteru - instalacja c.o. dla lokalu mieszcz. nr 1,2,5 i 6.</b>	
Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060/PWOS/14	
Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0166/PBS/15	

# Rzut I piętra - instalacja c.o. dla lokalu mieszkalnego nr 3,4,7 i 8 skala 1:100

BIURO PROJEKTOWE  
"ASTA"  
Inżynieria i architektura



- Legenda:**
- Lokal mieszkalny nr 4:**  
 4.1 - Kuchnia Q<sub>w</sub>=950 W +20°C  
 4.2 - Pokój Q<sub>w</sub>=1162 W +20°C  
 4.3 - Łazienka Q<sub>w</sub>=297 W +24°C  
 4.4 - Pokój Q<sub>w</sub>=2025 W +20°C
- Lokal mieszkalny nr 3:**  
 3.1 - Kuchnia Q<sub>w</sub>=691 W +20°C  
 3.2 - Łazienka Q<sub>w</sub>=237 W +24°C  
 3.3 - Pokój Q<sub>w</sub>=1425 W +20°C  
 3.4 - Pokój Q<sub>w</sub>=1960 W +20°C
- Lokal mieszkalny nr 7:**  
 7.1 - Kuchnia Q<sub>w</sub>=691 W +20°C  
 7.2 - Łazienka Q<sub>w</sub>=237 W +24°C  
 7.3 - Pokój Q<sub>w</sub>=1425 W +20°C  
 7.4 - Pokój Q<sub>w</sub>=1960 W +20°C
- Lokal mieszkalny nr 8:**  
 8.1 - Przedpokój Q<sub>w</sub>=385 W +20°C  
 8.2 - Łazienka Q<sub>w</sub>=472 W +24°C  
 8.3 - Kuchnia Q<sub>w</sub>=1552 W +20°C  
 8.4 - Pokój Q<sub>w</sub>=2052 W +20°C

Obiekt: Lokal mieszcz. nr 1,2,3,4,5,6,7,8 w budynku mieszcz. wieloosobnym ul. Przemysłowa 13, 85 - 758 Bydgoszcz	
Numer rys.: 09	Podziałka: 1:100
Data: 28.12.2017	

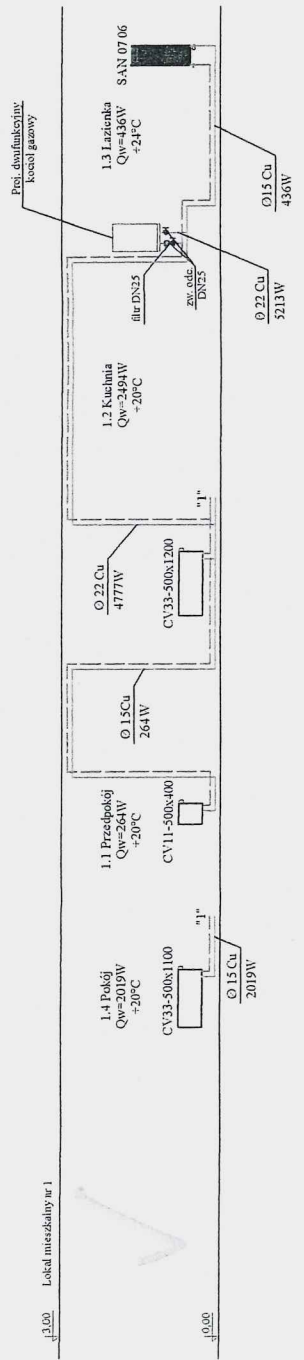
Nazwa rys.: **Rzut I piętra - instalacja c.o. dla lokalu mieszcz. nr 3,4,7 i 8**

Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski  
upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060/PWOS/14

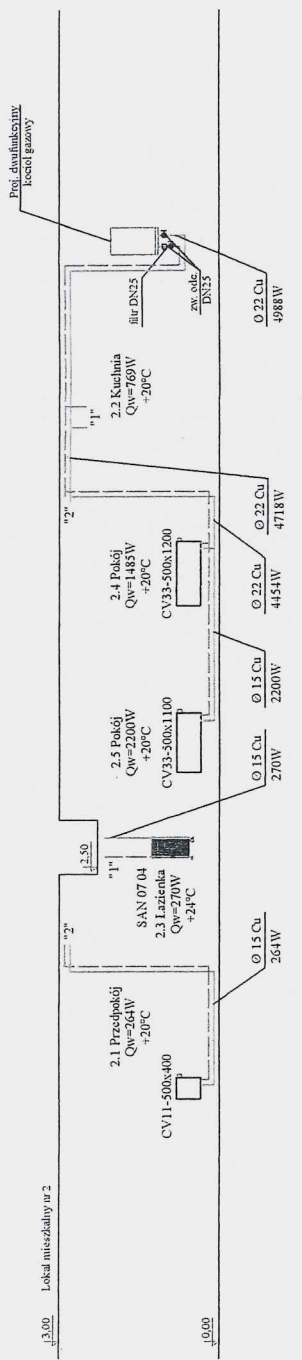
Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń  
upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0166/PBS/15

ALP-TECHNIA  
 - Instalacje  
 - Inżynieria

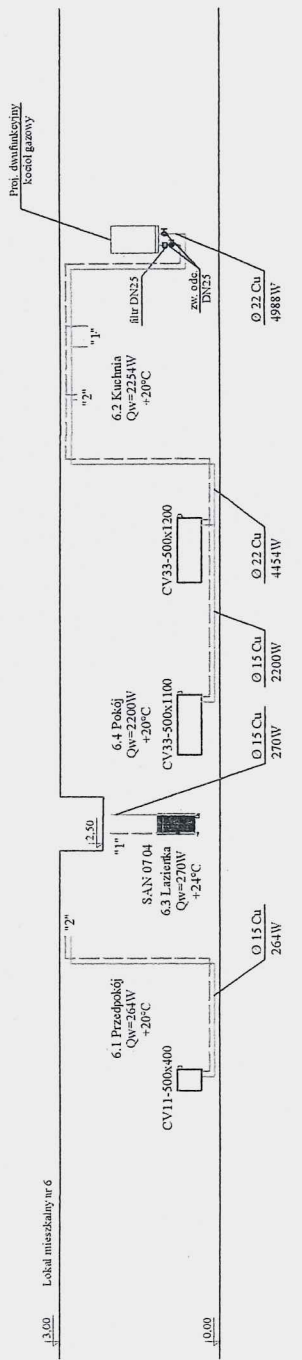
13.00 Lokal mieszkalny nr 1



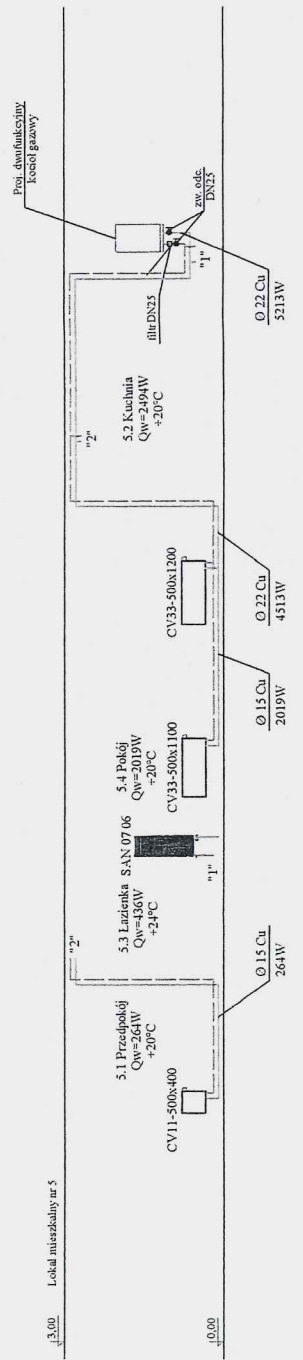
13.00 Lokal mieszkalny nr 2



13.00 Lokal mieszkalny nr 6



13.00 Lokal mieszkalny nr 5

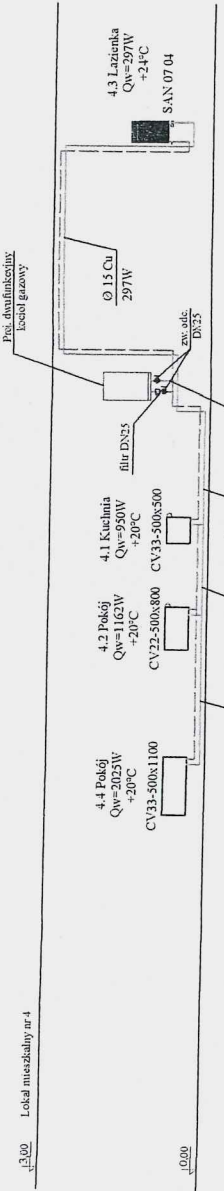


Nazwa rys.: <b>Rozwinięcie instalacji c.o. dla lokalu mieszk. nr 1, 2, 5 i 6</b>	
Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060/PWOS/14	
Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0166/PBS/15	
Objekt: Lokal mieszk. nr 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8 w budynku mieszk. wieloosobowym ul. Przemysłowa 13, 85-758 Bydgoszcz	Podziałka:
Numer rys.: <b>10</b>	<b>1:100</b>
Data: 28.12.2017	

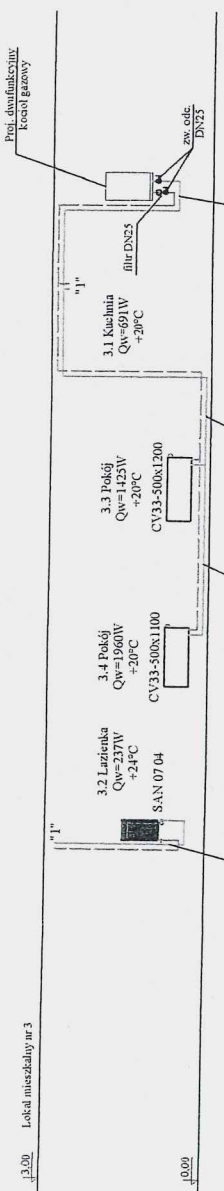


UNIWERSYTET  
BYDGOSZCZY  
Wydział Inżynierii Budowlanej

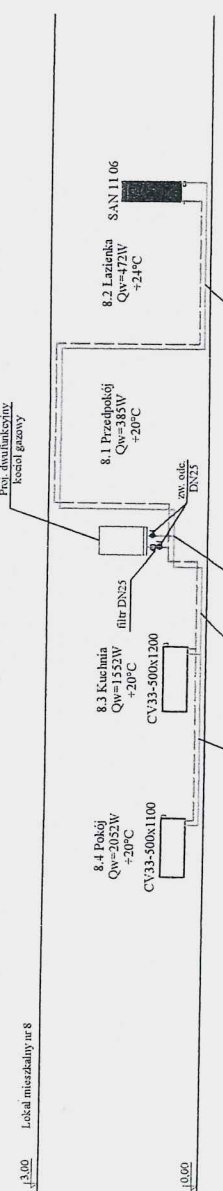
13.00 Lokal mieszkalny nr 4



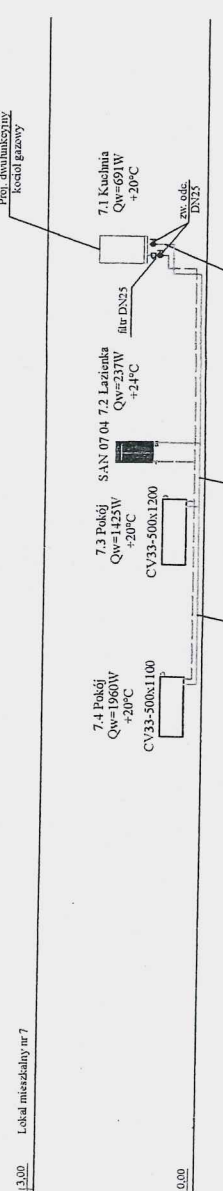
13.00 Lokal mieszkalny nr 3



13.00 Lokal mieszkalny nr 8



13.00 Lokal mieszkalny nr 7



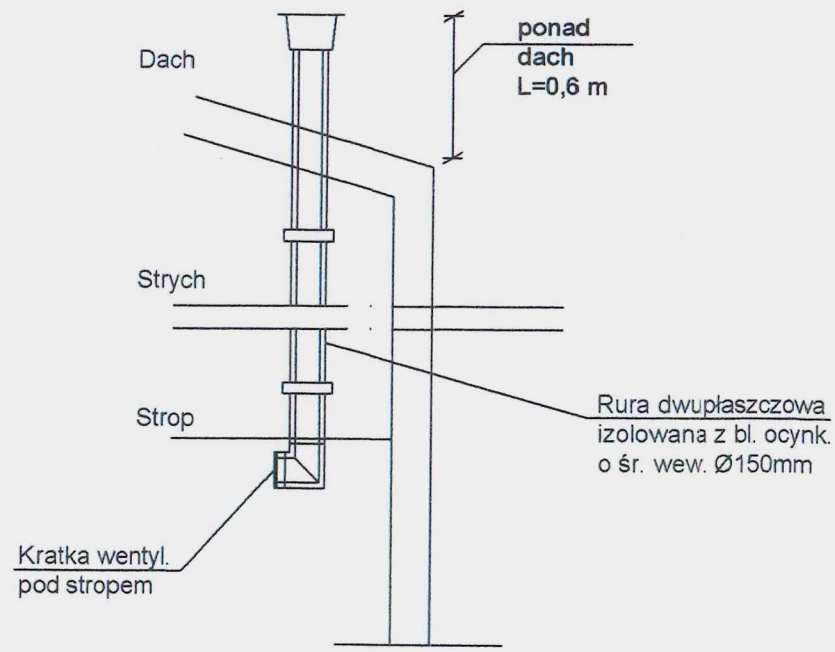
Obiekt: Lokal mieszkalny nr 1,2,3,4,5,6,7,8 w budynku mieszkalno-wieloroboczym ul. Przemysłowa 13, 85 - 738 Bydgoszcz	
Numer rys.:	Podziałka:
11	1:100

Nazwa rys.: **Rozwinięcie instalacji c.o. dla lokalu mieszkalny nr 3,4,7 i 8**

Projektant: mgr inż. Marek Ostrowski  
upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060/PWOS/14

Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń  
upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060/PWOS/14

# Przewód wentylacyjny



Obiekt: Lokal mieszk. nr 1,2,3,4,5,6,7,8 w budynku mieszk. wielorodzinnym ul. Przemysłowa 13, 85 - 758 Bydgoszcz		Nazwa rys.: <b>Schemat wyprowadzenia przewodu wenty. grawit. wywiew</b>
Numer rys.: <b>12</b>	Podziałka: -	Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060/PWOS/14
Data: 28.12.2017		Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0166/PBS/15