

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH

JANUSZ KĘPIŃSKI

86-021 ŻOŁĘDOWO UL. LIPOWA 5 TEL/FAX 52 - 582-57-43

4
URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Egz. nr 1

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻA INSTALACYJNA

OBIEKT: Budynek usługowo-mieszkalny
przy ul. Bydgoskiej 23 w Bydgoszczy
działka nr 182; obręb nr 343

*jednostka ewidencyjna - Bydgoszcz
Kat. obiektu budowlanego - VIII*

TEMAT: Instalacja gazowa i centralnego ogrzewania

NR UMOWY:

INWESTOR: Miasto Bydgoszcz
85-102 Bydgoszcz ul. Jezuicka 1

PROJEKTANT: Janusz Kępiński

Janusz Kępiński
UR UPR. UAN-K/7/10/103/e
Projektowanie, kierowanie i nadzór nad
instalacją C.O., wod.-kan., gazowych i w
instalacji w pełnym zakresie do powyższ.
mających rozwiązań konstrukcyjnych

SPRAWDZAJĄCY: inż. Leszek Mączyński

inż. Leszek Mączyński

Upr. budowlane do projektowania w specj. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji urządzeń wodociąg. i kanal.,
ciepłotnych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń.
Nr ewid. ABIT-I-7131-15/2000

BYDGOSZCZ 15.10.2015r

SPIS TREŚCI

- 1/ Strona tytułowa
- 2/ Spis treści
- 3/ Oświadczenie
- 4/ Mapa
- 5/ Warunki przyłączenia
- 6/ Opinia kominiarska
- 7/ Opis techniczny
- 8/ Rysunki:
 - instalacja gazowa – rzuty
 - instalacja gazowa – aksonometria
 - instalacja c.o. – rzuty
 - instalacja c.o. – rozwinięcie

Żołędowo 15.10.2015
URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

O ŚWIADCZENIE

Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany „Instalacji gazowej i centralnego ogrzewania w budynku usługowo-mieszkalnym przy ul. Bydgoskiej 23 w Bydgoszczy” opracowano zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy budowlanej.

Janusz Kępiński

Janusz Kępiński
NR UPR. UAN-KZ-7210/103/8
Projektowanie, kierowanie i nadzorowanie
instalacji C.O., wod.-kolej. i gazowych i me-
tylacji w pełnym zakresie do powyższ.
znanych rozwiązań konstrukcyjnych

inż. Leszek Mączyński

inż. Leszek Mączyński

Upr. budowlane do projektowania w specj. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji urządzeń wodociąg. i kanal.,
cieplnych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń.
Nr ewid. ABIT-II/7131-15/2000



Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Bydgoszczu

~~Aktualne projektowane sieci uzgadniane w ZUDP~~

Brak projektowanych sieci w ZUDP

Stan na dzień: 19.04.2007r

MIEJSKA PRACOWNIA GEODEZYJNA
Grodzki Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej w Bydgoszczu

W obszarze oznaczonym linią
potwierdzono w terenie aktualność treści mapy zasadniczej.
Dokumenty potwierdzające aktualność mapy przyjęto
do zasobu w dniu 19.04.2007r
i zoewidencjonowano pod nr 1107/2007

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na
budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej
przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Bydgoszcz, dn. 19.04.2007r

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ułożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

Mapa: sytuacyjno-wysokosciowa
z uzbrojeniem terenu
skala 1 : 500

ark. mapy 422_2113
obręb 343
działka nr 182

Kopia z mapy zasadniczej
uzupełniona pomiarem
z dnia 05.04.2007r

L.dz.MPG 1057/2007
Dz. E. R. G.1107/2007
dnia 19.04.2007r

Bydgoszcz ul. Bydgoska 23

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

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Nr sprawy: **68944**
Nr warunków: **W/B-TBT/1336/2014**
Data: **27.11.2014**

Podmiot występujący o warunki przyłączenia

▪ **Miasto Bydgoszcz**
ul. Jezuitska 1,
85-130 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 nie większej niż 10 m³/h / gazu ziemnego zaazotowanego w ilości nie większej niż 25 m³/h

W odpowiedzi na wniosek z dnia 26.11.2014 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego Dz.U. z 22 lipca 2010 r. Nr 133 poz. 891, wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

1. Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz z rodziny gazy ziemne, wysokometanowy, symbol E.
2. Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu: **budynek mieszkalny wielorodzinny, adres: ul. Bydgoska 23/1;2 i lokal użytkowy dz. 182, 85-790 Bydgoszcz.**
3. Cel wykorzystania paliwa gazowego: **przygotowanie posiłków.**
4. Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:
 - **kuchnia gazowa 4-palnikowa o mocy 6 [kW], sztuk: 2, suma mocy: 12 [kW]**
 - **kuchnia gazowa 4-palnikowa z piekarnikiem o mocy 8,5 [kW], sztuk: 1, suma mocy: 8,5 [kW]**
 - **łącznie moc wszystkich urządzeń: 20,5 [kW]**
5. Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
 - **moc umowna: 1,0 [m³/h], roczny odbiór paliwa gazowego: 300,0 [m³/rok], sztuk: 3**
6. Miejsce przyłączenia do czynnej sieci gazowej:
 - **gazociąg średniego ciśnienia, materiał: PE d_n 180 [mm], lokalizacja: Bydgoszcz, ul. Bydgoska**
7. Ciśnienie w miejscu dostawy i odbioru paliwa gazowego:
 - **minimalne: 1,8 [kPa]**
 - **maksymalne: 2,5 [kPa]**
8. Zakres i parametry techniczne budowy gazociągu lub rozbudowy sieci gazowej w związku z przyłączeniem:
 - **nie dotyczy**
9. Zakres i parametry techniczne budowy przyłącza (odcinka od gazociągu zasilającego do kurka głównego) służącego do przyłączenia instalacji gazowej znajdującej się w obiekcie Klienta:
 - **ciśnienie: średnie, moc przyłączeniowa: 1,0 [m³/h], materiał: PE d_n 32 [mm], długość: 4,0 [m], sztuk: 1**
10. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
 - 10.1. Charakterystyka układu pomiarowego:
 - **typ gazomierza: G-1,6, rozstaw króćców: 130 [mm], sztuk: 3, lokalizacja: w szafce na klatce schodowej, dostarcza: PSG sp. z o.o.**
 - 10.2. Wymagania dotyczące redukcji:
 - **reduktor o przepustowości do 10 [m³/h], sztuk: 1**

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Janusz Kępiński

11. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączanego (Punkt wyjścia z systemu gazowego) stanowi: **kurek główny zlokalizowany w szafce na zewnętrznej frontowej ścianie budynku.**
12. 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.
13. 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. z 2002 r. Nr 75 poz. 690) z późn. zmianami 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.
14. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.
15. Dokumentację projektową należy uzgodnić we właściwym terytorialnie Rejonie Dystrybucji Gazu, w zakresie rozwiązań technicznych budowy gazociągu/przyłącza oraz pomiaru paliwa gazowego.
16. Opłata za przyłączenie jest ustalana i pobierana w wysokości wynikającej z Taryfy obowiązującej w dniu zawarcia Umowy o przyłączenie.
17. Opłata za przyłączenie określona zostanie w Umowie o przyłączenie, stanowiącej podstawę do rozpoczęcia przez PSG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku prac projektowych i budowlanych.
18. Szacunkowa wysokość opłaty za przyłączenie wynosi **1 942,20 zł netto plus podatek VAT**, to jest łącznie **2 388,91 zł**.
19. Zakres przyłączenia obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej sieci gazowej i uzyskanie dokumentu określonego Prawem budowlanym, wykonanie przyłączenia, nadzór nad jego realizacją oraz włączenie do czynnej sieci gazowej oraz montaż gazomierza / gazomierza wraz z instalacją reduktora ciśnienia.
20. Przyłączane do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
 - 20.1. bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego,
 - 20.2. zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń,
 - 20.3. zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
21. Realizacja przyłączenia do sieci gazowej może nastąpić po zawarciu Umowy o przyłączenie na pisemny wniosek Klienta i uzyskaniu przez PSG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku 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.
22. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
23. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od dnia ich wydania, to jest do dnia **27.11.2016**.
24. Klauzule:
 - 24.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnętrznymi opracowaniami PSG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, lub elektronicznej.
 - 24.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
 - 24.3. 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.
 - 24.4. PSG sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za działania Klienta związane z przyłączeniem, podjęte przed zawarciem Umowy o przyłączenie.
 - 24.5. Jeżeli Klient, 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

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Janusz Kępiński

UKŁAD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

przepustowości technicznej systemu dystrybucyjnego lub zostały określone w Warunkach przyłączenia do sieci dystrybucyjnej, które dotyczą obszaru pokrywającego się terytorialnie w całości lub części, PSG sp. z o.o. 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.

- 24.6. Zawarcie Umowy o przyłączenie podtrzymuje ważność Warunków przyłączenia.
- 24.7. Wzór Umowy o przyłączenie udostępniany jest na stronie internetowej PSG sp. z o.o. – www.psgaz.pl.

PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE

KIEROWNIK
Dział Techniczny Rejonu

Nak

.....
Tomasz Nakielski

Wszelkie uwagi dotyczące warunków należy kierować do:
Rejon Dystrybucji Gazu w Bydgoszczy, ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz
Warunki sporządził: Andrzej Makowski, telefon: 52 3285427
adres e-mail: a.makowski@gdansk.psgaz.pl

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Janusz Kępiński

J
.....

7/18, 1 ksa0
1.09. 2015
9



„ADM” Dział Remontów

Wpł. 01 WRZ. 2015
dn.

4735
URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Gdańsku
ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk
tel. 58 326 25 00, faks 58 326 35 04

Zakład w Bydgoszczy

ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz
tel. 52 328 51 01, fax. 52 328 51 02

Administracja Domów Miejskich "ADM" Spółka z o.o.

ul. Jana i Jędrzeja Śniadeckich 1
85-011 Bydgoszcz

Wasz znak:

Bydgoszcz, 25.08.2015

Nasz znak: nr sprawy: **B-ZDK/68944/6**

Dot.: zmiany warunków przyłączenia do sieci gazowej nr W/B-TBT/1336/2014 z dnia 27.11.2014
ul. Bydgoska 23/1;2 i lokal użytkowy dz. 182, 85-790 Bydgoszcz.

Na wniosek Podmiotu zmieniamy punkt 3; 4; 5; 9; 10 w/w warunków przyłączenia do sieci gazowej w następujący sposób:

3. Cel wykorzystania paliwa gazowego: **przygotowanie posiłków, przygotowanie ciepłej wody, ogrzewanie pomieszczeń.**
4. Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:
 - **kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy 24 [kW], sztuk: 3, suma mocy: 72 [kW]**
 - **kuchnia gazowa 4-palnikowa o mocy 6 [kW], sztuk: 2, suma mocy: 12 [kW]**
 - **kuchnia gazowa 4-palnikowa z piekarnikiem o mocy 8,5 [kW], sztuk: 1, suma mocy: 8,5 [kW]**
 - **łączna moc wszystkich urządzeń: 92,5 [kW]**
5. Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
 - **moc umowna: 4,0 [m3/h], roczny odbiór paliwa gazowego: 1600,0 [m3/rok], sztuk: 3**
9. Zakres i parametry techniczne budowy przyłącza (odcinka od gazociągu zasilającego do kurka głównego) służącego do przyłączenia instalacji gazowej znajdującej się w obiekcie Klienta:
 - **ciśnienie: średnie, moc przyłączeniowa: 8,0 [m3/h], materiał: PE d_n 32 [mm], długość: 4,0 [m], sztuk: 1**
10. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
 - 10.1. Charakterystyka układu pomiarowego:
 - **typ gazomierza: G-4, rozstaw króćców: 130 [mm], sztuk: 3, lokalizacja: w szafce na klatce schodowej, dostarcza: PSG sp. z o.o.**
 - 10.2. Wymagania dotyczące redukcji:
 - **reduktor o przepustowości do 10 [m3/h], sztuk: 1**

Pozostałe zapisy warunków pozostają bez zmian

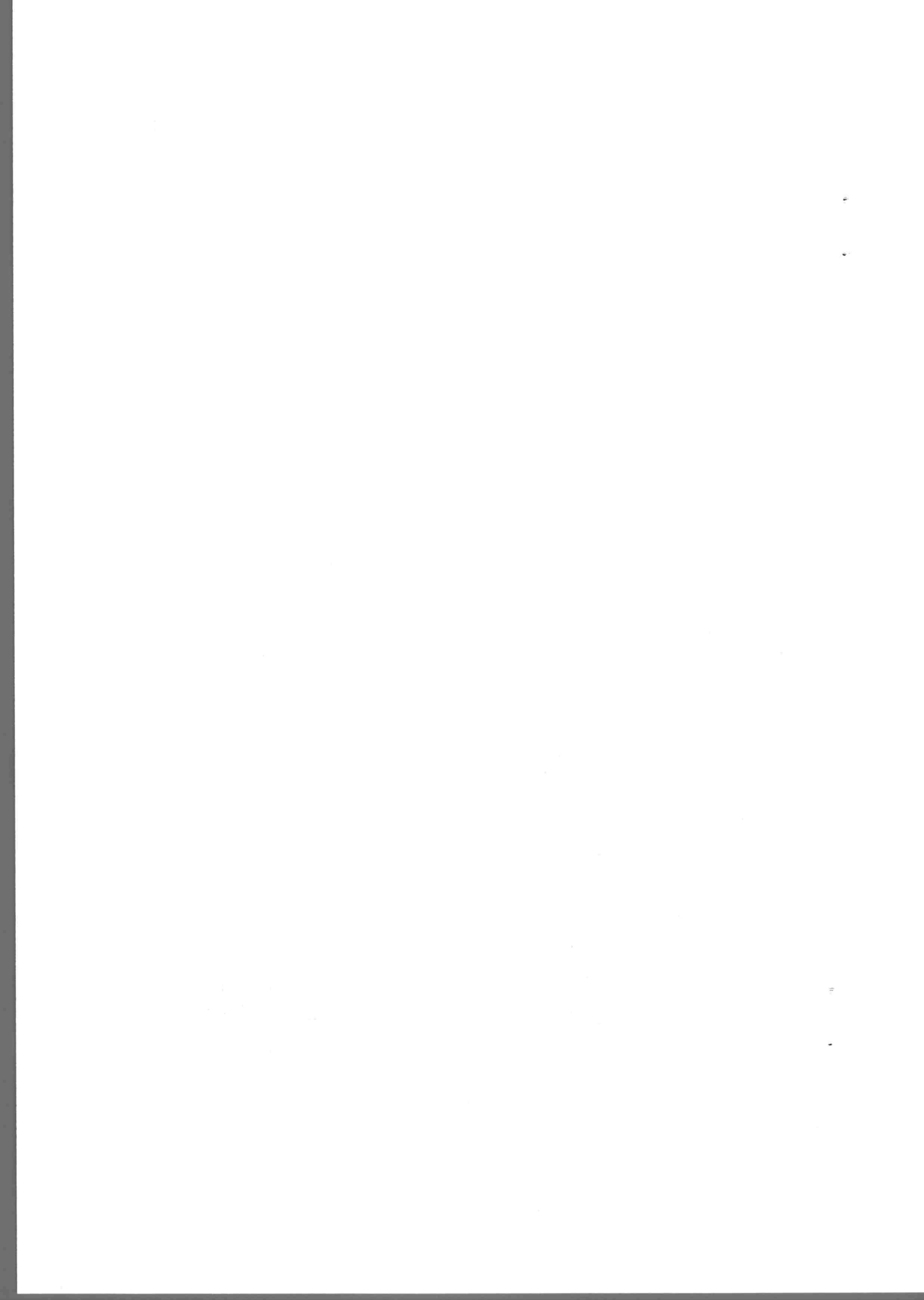
PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE

KIEROWNIK
Dział Obsługi Klienta

Piotr Czerniejewski

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Janusz Kepiński

Wszelkie uwagi dotyczące warunków należy kierować do:
Rejon Dystrybucji Gazu w Bydgoszczy, ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz
Warunki sporządził: Andrzej Makowski, telefon: 52 3285427
adres e-mail: a.makowski@gdansk.psgaz.pl





**Zakład Kominiarski
STAŚKOWIAK**

ul. Niedźwiedzia 5, 85-103 Bydgoszcz
Regon 092587551, Nip 953-176-58-52
TEL. 601711885 FAX 052 3455544

Bydgoszcz, dnia 04.09.2015r.

**URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej**

OPINIA NR 211/2015

z wyniku przeprowadzonych oględzin - ekspertyzy urządzeń grzewczo - kominowych

w Bydgoszczy przy ul..... Bydgoska nr23
dotycząca lokalu nr 1 administrowanego przez: **Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. w Bydgoszczy**
sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego: **Piotr Staśkowski upr. 3861** w celu:

Wskazania miejsca podłączenia,

W związku, z czym stwierdza się, co następuje:

1. Kratkę wentylacyjną w pomieszczeniu kuchnia podłączyć do przewodu kominowego nr 9 (patrz szkic na odwrocie opinii).
2. Piec centralnego ogrzewania na gaz w pomieszczeniu kuchnia podłączyć do przewodu kominowego nr 8 (patrz szkic na odwrocie opinii).
3. Przewód kominowy zabezpieczyć wkładem kominowym z blachy kwasoodpornej.

W przypadku stwierdzenia niedostatecznego ciągu kominowego lub braku jego stabilności należy zwrócić uwagę na uszczelnienie otworów drzwiowych i okiennych. Niedostateczny dopływ powietrza zewnętrznego jest przyczyną zwrotnego ciągu kominowego w jednym, najniższym przewodzie. Przewód ten dostarcza powietrze dla pozostałych przewodów wraz z zanieczyszczeniami (spaliny, obce zapachy itp.) z przestrzeni nad dachem.

Inne uwagi:

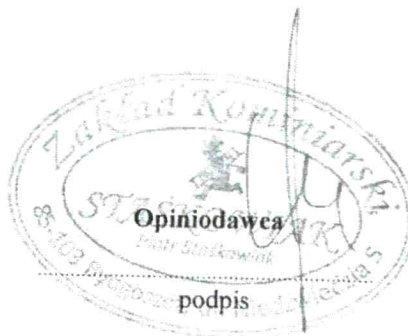
Za samowolną zmianę podłączeń zakład kominiarski nie odpowiada!

Opinię sporządzono w oparciu o: Ustawę o Prawie Budowlanym (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z dnia 15.VI.2002 R.), Ustawę o Ochronie p.poz. (Dz. U.Nr. 81 z dnia 24.VIII.1991 R.poz.351) oraz wydane na ich podstawie przepisy wykonawcze i obowiązujące normy.

Opinie sporządzono w..2..egz. z przeznaczeniem 1 egz.: ADM,a/a.....

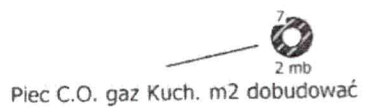
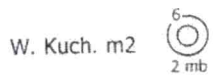
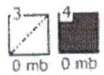
Potwierdzenie odbioru opinii:

dnia podpis



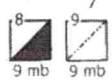
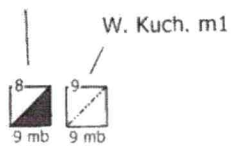
**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Janusz Kępiński**

.....

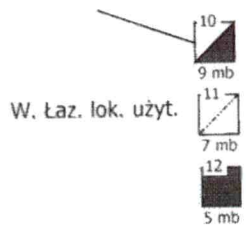


W. lok. użyt. **dobudować**

Piec C.O. gaz Kuch. m1



Piec C.O. gaz lok. użytkowy



Ulica: Bydgoska 23 w Bydgoszczy.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Janusz Kępiński

.....

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego instalacji gazowej i centralnego ogrzewania
w budynku usługowo-mieszkalnym przy ul. Bydgoskiej 23
w Bydgoszczy

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Projekt opracowano na zlecenie Inwestora na podstawie:

- inwentaryzacji
- opinii kominiarskiej
- warunków włączenia
- obowiązujących przepisów
- ustaleń z Inwestorem

Stan istniejący

Budynek nie posiada instalacji gazowej. Do budynku doprowadzone jest przyłącze gazowe zakończone kurkiem na elewacji od strony ul Bydgoskiej. Żaden z lokali w budynku nie posiada instalacji centralnego ogrzewania. Budynek ogrzewany jest piecami.

Zakres projektu

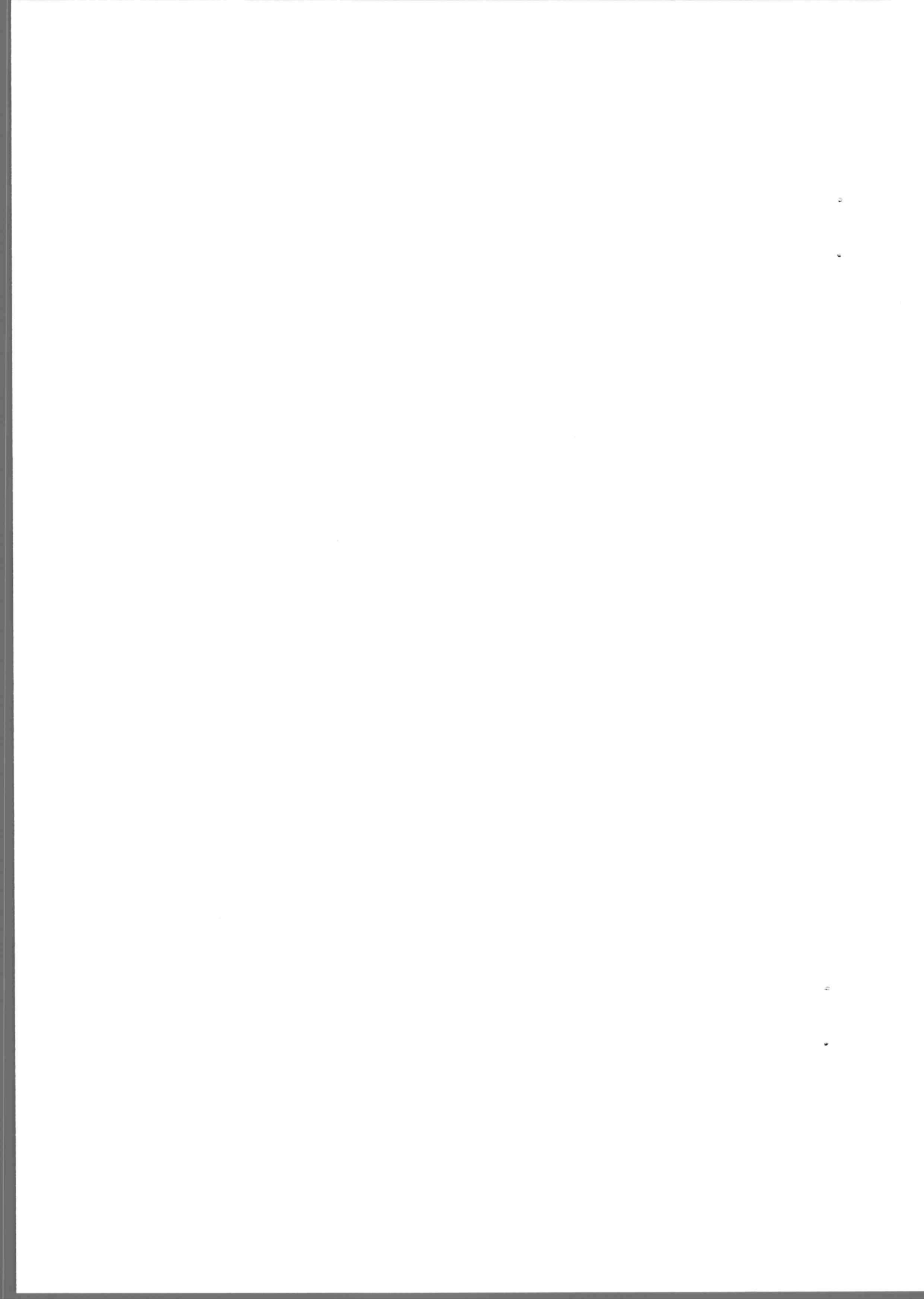
Zakres przedmiotowego projektu obejmuje wykonanie instalacji gazowej od istniejącego kurka głównego do projektowanych urządzeń gazowych w dwóch mieszkaniach (nr 1 i 2) i lokalu użytkowym na parterze, tj.: trzech kotłów dwufunkcyjnych, jednej kuchenki gazowej z piekarnikiem i dwóch kuchenek gazowych (bez piekarnika). Ponadto zaprojektowano trzy niezależne etażowe instalacje centralnego ogrzewania (w każdym z w/w lokali).

Instalacja gazowa

W szafce kurka głównego zlokalizować reduktor ciśnienia (dostawa P.G.) o przepustowości 10,0 m³/h.

Projektowaną instalację wykonać zgodnie z rysunkami technicznymi, na których pokazano miejsca montażu rur, ich średnice i lokalizację przyborów gazowych. Instalację wykonać jako spawaną z rur stalowych PN-80/H-74219. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych zgodnie z BN-72/8976-50.

Podczas montażu instalacji gazowej zachować normatywne odległości w stosunku do istniejących w budynku instalacji. Skrzyżowania rur gazowych z istniejącymi instalacjami wykonać zgodnie z przepisami.



Po zakończeniu prac montażowych całą instalację poddać próbie na szczelność zgodnie z PN-92/N-34503 (czas próby 30 min.), a następnie wszystkie rurociągi oczyścić i zabezpieczyć farbą antykorozyjną oraz nawierzchniową w kolorze żółtym.

Dla pomiaru zużycia gazu zaprojektowano gazomierze typ G4 o rozstawie króćców 130 mm, zamontowany na belce przyłączeniowej. Gazomierz zainstalować w szafkach na parterze w klatce schodowej. Sumaryczne maksymalne zapotrzebowanie gazu (moc przyłączeniowa) dla przedmiotowych lokali wyniesie 4800 m³/r.

Po obliczeniowym sprawdzeniu przepustowości istniejącego przyłącza stwierdzam, że jego średnica jest wystarczająca dla poprawnego funkcjonowania projektowanych urządzeń gazowych.

Spaliny z kotłów w mieszkaniu nr 1 i lokalu użytkowym odprowadzane będą na zewnątrz budynku istniejącymi kominami murowanymi, w które wbudować należy stalowe, nierdzewne wkłady spalinowe; kielichowe z uszczelką (dla kotów kondensacyjnych). Pobór powietrza do spalania odbywał się będzie z pomieszczenia za pomocą adapterów-rozdzielaczy 2x80. Natomiast dla odprowadzenia spalin i poboru powietrza do spalania dla kotła w mieszkaniu nr 2 zainstalować koncentryczny przewód spalinowo-powietrzny, wyprowadzony ponad dach na wysokość min. 0,5 m powyżej kalenicy. Wentylacja wywiewna w pomieszczeniu w, którym zainstalowany będzie kocioł w mieszkaniu nr 1 odbywała się będzie istniejącym kanałem murowanym, we wlocie do w/w kanału zainstalować kratkę wentylacyjną z pvc. Również w mieszkaniu nr 2 do wentylacji pomieszczenia kuchni, w której zainstalowany będzie kocioł wykorzystać istniejący kanał wentylacyjny. Natomiast dla lokalu użytkowego wybudować należy kanał wentylacyjny dwuścienny ϕ 160/220 mm wyprowadzony ponad dach na wysokość min. 0,5 m powyżej kalenicy. We wlocie do w/w kanału zainstalować anemostat z pvc.

Projektem objęto takie przybory gazowe jak: kondensacyjne kotły gazowe dwufunkcyjne (np. typ IntroCondens WHBC 22/24 – Brotje), o mocy 24,0 kW – 3 szt.; kuchenkę gazową 4-palnikową z piekarnikiem, o mocy 8,5 kW – 1 szt i kuchenkę gazową 4-palnikową, o mocy 6,0 kW – 2 szt. Przed przyborami gazowymi zamontować kurki gazowe kuliste. Przybory łączyć z instalacją na "szywno" za pomocą śrubunka.

Wykonać należy również połączenie wyrównawcze w celu wyrównania potencjału elektrycznego wg PN-E/92-05009/41.

Instalacja centralnego ogrzewania

Zaprojektowano trzy niezależne złady grzewcze, każdy z własnym źródłem ciepła. Projektowane instalacje zasilane będą wodą o parametrach 75/60°C. Źródłem ciepła będą projektowane dwufunkcyjne, wiszące, kondensacyjne kotły gazowe typ „IntroCondens WHBC 22/24” o mocy 24,0 kW, z palnikiem na gaz ziemny GZ50. Kotły zainstalować na ścianach w miejscach wskazanych na rzutach i połączyć z instalacją c.o. oraz spalinową zgodnie z częścią rysunkową i DTR. Kotły sterowane będą regulatorami pogodowymi fabrycznie zabudowanymi w kotły.

Instalacje zaprojektowane zostały jako dwururowe z rozdziałem dolnym. Rurociągi prowadzić po wierzchu ścian nad posadzką i pod sufitem. Wydłużenia termiczne przenoszone będą przez samokompensację. Średnice, trasy i spadki rur pokazano na rysunkach. Instalacje wykonać należy z rur i kształtek stalowych spawanych. Dopuszczam wykonanie instalacji w innych technologiach przy zachowaniu tożsamyh przekrojów rurociągów. Po zakończeniu prac montażowych instalacje dokładnie wypłukać, a następnie poddać próbie szczelności na zimno na ciśnienie 0,4 MPa (bez kotłów) oraz próbie na ciepło czynnikiem grzewczym. Rurociągi oczyścić i zabezpieczyć przez pomalowanie farbą antykorozyjną. Przewody rozprowadzające zaizolować otulinami z pianki poliuretanowej gr. 2,0 cm.

Wielkość całkowitej projektowej straty ciepła ustalono dla warunków klimatycznych: II strefa klimatyczna i obliczeniowa temperatura zewnętrzna -18°C; obliczeniowe temperatury wewnętrzne dla poszczególnych pomieszczeń podano na rzutach. Obliczeń całkowitego projektowego obciążenia cieplnego dokonano wg PN-EN 12831, PN-82/B-02402, PN-82/B-2403 i PN-83/B-03430/Az3.

Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki "Cosmo" typ K i KV, które montować należy na ścianach w miejscach pokazanych na rysunkach. Grzejniki KV łączyć z rurociągami za pomocą grzejnikowe zestawy przyłączeniowe z zaworem odcinającym typ RLV-KS – Danfoss, a grzejniki K za pomocą połączeń śrubunkowych zaworów. Armaturę przygrzejnikową stanowić będą: dla grzejników KV wbudowane w grzejniki wkładki zaworowe z głowicami termostatycznymi typ RA 2994 – Danfoss; dla grzejników K zawory grzejnikowe typ RA-N z głowicami RA 2994 i zawory powrotne typ RLV - Danfoss. Dopuszczam stosowanie armatury innych producentów przy zachowaniu identycznych parametrów technicznych. Pozostałą armaturę odcinającą montować jako kulową. Stosować zawory o połączeniach gwintowanych.

Na rurociągu powrotnym przed kotłem zainstalować filtr siatkowy mufowy.

Regulacja rozdziału ilości czynnika grzejnego do poszczególnych odbiorników odbywała się będzie poprzez nastawy na wkładkach i zaworach grzejnikowych.

Instalacje odpowietrzane będą przez odpowietrzniki automatyczne zainstalowane w najwyższych ich punktach oraz przez odpowietrzniki manualne na grzejnikach.

Instalacje i kotły zabezpieczone będą przed wzrostem ciśnienia i objętości wody naczyniami przeponowymi i zaworami bezpieczeństwa fabrycznie zabudowanymi w kotły. Obieg czynnika grzejnego wymuszony będzie pracą pomp obiegowych również fabrycznie zainstalowanej w kotłach.

Dla umożliwienia dopływu do kotła powietrza niezbędnego do spalania w lokalu użytkowym nr 2 w pomieszczeniu nr 2 w ścianie zewnętrznej pod oknem 9 nad grzejnikiem) zainstalować nawietrzak podokienny np. typ GNP-1 - prod. Greka (wyposażony w filtr kl. EU3 i przepustnicę regulacyjną).

Analiza porównawcza - wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię

Źródłami ciepła dla potrzeb ogrzewania i przygotowania c.w.u. w przedmiotowych lokalach będą kondensacyjne kotły gazowe dwufunkcyjne opalane gazem ziemnym GZ50, zasilające instalacje grzejnikowe c.o. oraz służące do przygotowania ciepłej wody użytkowej. Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w funkcji priorytetu.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013 roku poniżej zamieszczam analizę porównawczą dwóch systemów zaopatrzenia w energię. Biorąc pod uwagę fakt, iż dobrane źródło ciepła charakteryzuje się wysoką sprawnością, niskim obciążeniem dla środowiska, wysoką efektywnością celem porównania proponuje się pompę ciepła – wspólną dla trzech lokali.

Źródło ciepła	EP KWh (m ² / rok)	EK KWh (m ² / rok)
Kocioł gazowy	45,86	38,21
Pompa ciepła	44,96	14,99
Różnica	0,90	23,22

Z porównania wartości wynika, że rozwiązanie sposobu ogrzewania za pomocą pompy ciepła będzie tańsze w eksploatacji lecz z uwagi na fakt, że do budynku doprowadzone jest przyłącze gazowe. Inwestor decyduje się na ogrzewanie gazowe.

Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

Zgodnie z art. 20 Prawa Budowlanego prowadząc roboty budowlane należy stosować zasady BHP i p.-poż. gwarantując bezpieczeństwo pracowników jak i przyszłych użytkowników instalacji.

Poniżej podano podstawowe zasady BHP i p.-poż.

- przed rozpoczęciem prac na czynnej instalacji gazowej, należy bezwzględnie odciąć dopływ gazu
 - instalację gazową należy przedmuchać gazem obojętnym, a pomieszczenia, w których nastąpią prace należy przewentylować
 - przed rozpoczęciem prac montażowych należy sprawdzić funkcjonowanie urządzeń gazowych oraz stan techniczny narzędzi
 - przy pracach gazoniebezpiecznych używać tylko narzędzi nieiskrzących
 - do lutowania instalacji miedzianych używać lutów bezkadmowych
 - kontrolę szczelności instalacji gazowej prowadzić przy pomocy wody mydlanej lub wykrywacza gazu
 - próby szczelności instalacji gazowej wykonywać tylko powietrzem
 - próby szczelności instalacji c.o. wykonywać tylko wodą
 - odpowierzenie instalacji gazowej wykonują przedstawiciele Zakładu Gazowniczego
 - prace spawalnicze wykonywać może tylko spawacz posiadający aktualne uprawnienia
 - po zakończeniu prac w budynku każdorazowo prowadzić kontrolę miejsc, w których wykonano spawy
 - do zabezpieczenia instalacji w mieszkaniach używać farb ekologicznych
 - po zakończeniu prac przeszkolić użytkowników w zakresie obsługi zainstalowanych urządzeń
 - udzielić użytkownikom informacji dotyczących prawidłowego działania kanałów wentylacyjnych i spalinowych oraz zagrożeń wynikających z ich nieprawidłowego działania
 - stanowisko gazów technicznych wykonać zgodnie z zasadami, zwracając szczególną uwagę na szczelność węży i zaworów butli
 - do ochrony indywidualnej, pomocniczej i p.-poż. stosować ubrania niepalne
 - podczas prac przy instalacji gazowej miejsce pracy należy wyposażyć w gaśnicę proszkową lub śniegową, koc gaśniczy oraz apteczkę
- Sporządzenie planu BIOZ nie jest wymagane.

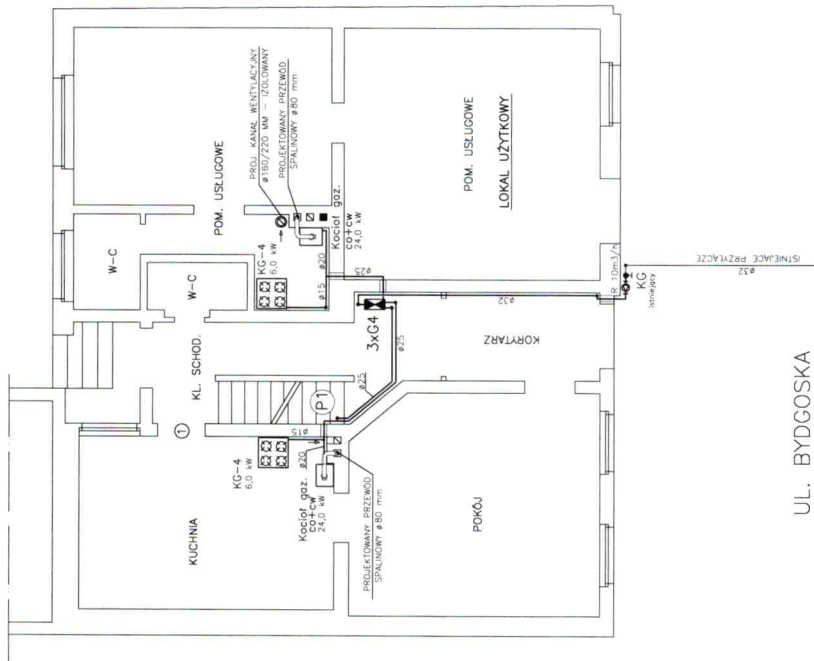
Opracował:
J. Kępiński



UWAGA!

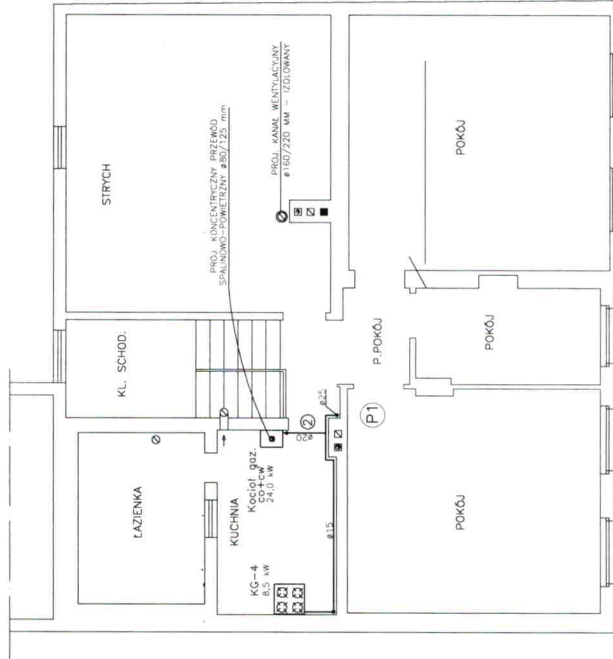
URZĄDZENIA GAZOWE I POMIESZCZENIA PODŁĄŻYĆ DO KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH ZGODNIE Z OPINIĄ KOMINIARSKA

RZUT PARTERU



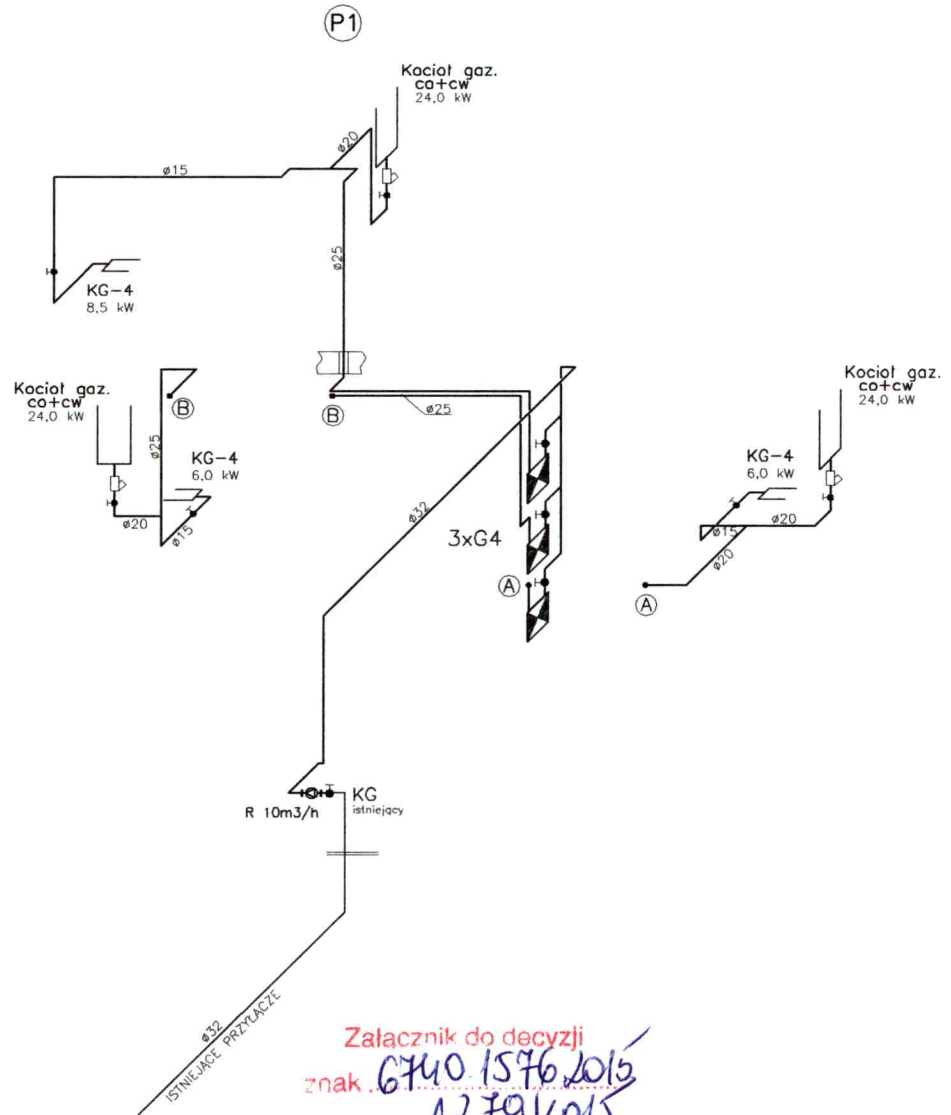
UL. BYDGOSKA

RZUT I PIĘTRA



UL. BYDGOSKA

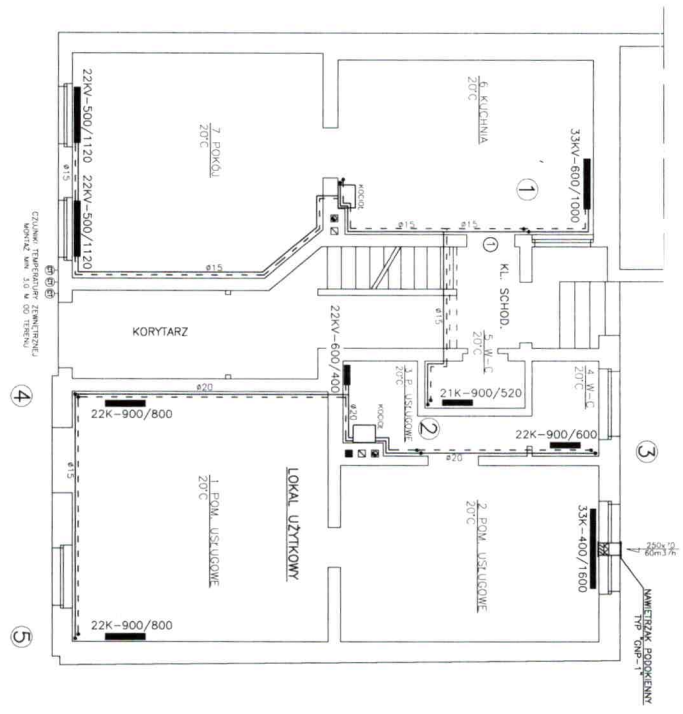
ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH - JANUSZ KĘPIŃSKI			
Obiekt:	Skala:	Brzoza:	Nr rys.:
BUDYNEK USŁUGOWO-MIESZKALNY PRZY UL. BYDGOSKIEJ 23 W BYDGOSZCZY	1:100	GAZ	PB I
Projektant: Janusz Kępiński Nr upr. LAN-42710/2007 Specjalność: Instalacyjno-energetyka			
Sprawdzający: inż. Leszek Mączynski Nr upr. ABT-02733-13/2000 Specjalność: Instalacyjna			
Tytuł rysunku: INSTALACJA GAZOWA RZUT PARTERU I PIĘTRA			
Data:			15.10. 2015



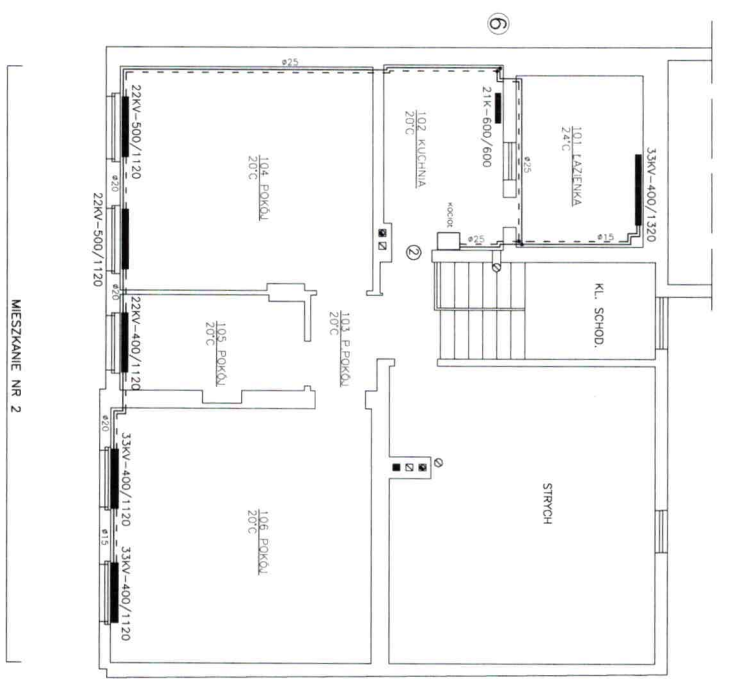
Załącznik do decyzji
 znak .. 6740.1576.2015
 nr 1279/2015
 z dnia 18.12.2015

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH - JANUSZ KĘPIŃSKI				
Obiekt: BUDYNEK USŁUGOWO-MIESZKALNY PRZY UL. BYDGOSKIEJ 23 W BYDGOSZCZY	Skala:	Branża:	Faza:	Nr rys.:
	I:100	GAZ	PB	2
Treść rysunku: INSTALACJA GAZOWA AKSONOMETRIA	Projektant: Janusz Kępiński Nr upr. UAN-KZ-7210/103/87 Specjalność: instalacyjno-inżynierska			
	Sprawdzający: inż. Leszek Mączyński Nr upr. ABIT-II-7131-15/2000 Specjalność: instalacyjna			
Data:	15.10.2015			

RZUT PARTERU



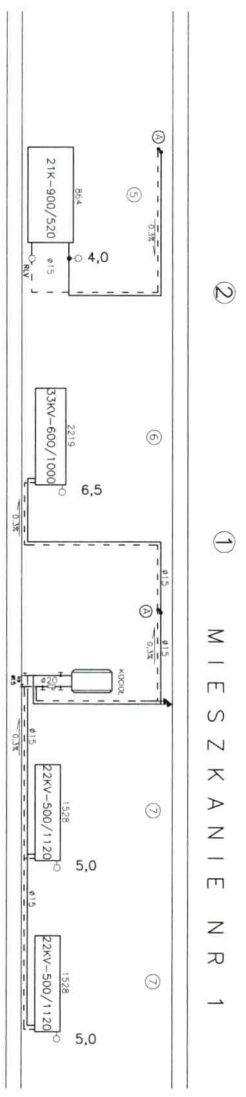
RZUT I PIĘTRA



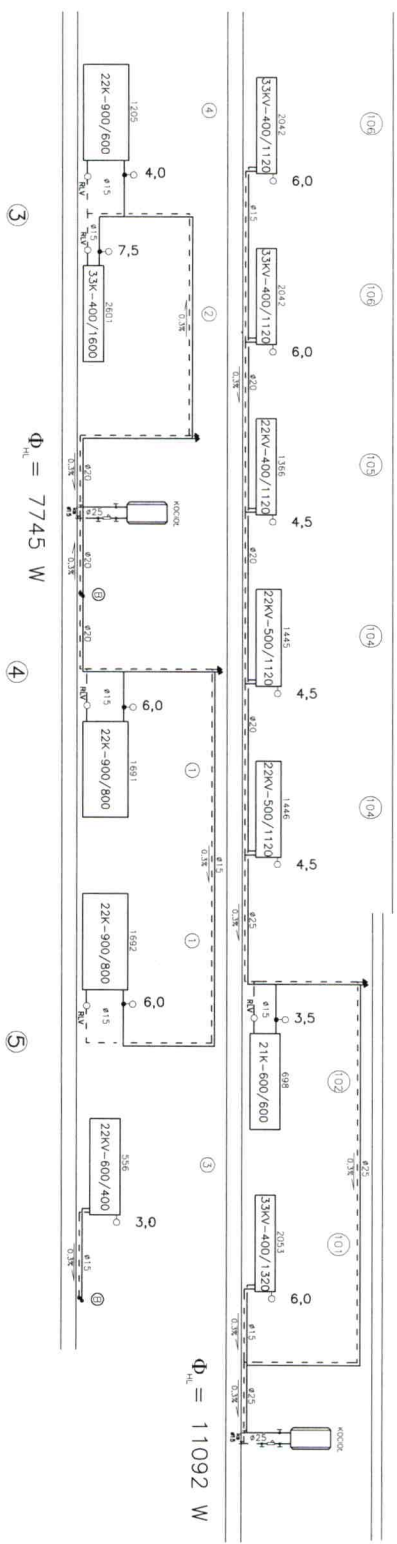
UWAGI

nieopisane podejścia do grzejników - ø15 mm

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH - JANUSZ KĘPIŃSKI				
Obiekt: BUDYNEK USŁUGOWO-MIESZKALNY PRZY UL. BYDGOSKIEJ 23 W BYDGOSZCZY				
Tytuł rysunku: INSTALACJA C.O. RZUT PARTERU I PIĘTRA				
Skala: 1:100	Branża: C.O.	Faza: PB	Nr rys.: 3	
Projektant: Janusz Kępiński				
Nr. upr. UAN-K-2710/103/87				
Specjalność: instalacje c.o.				
Sprawdzający: Inż. Leszek Maczyski				
Nr. upr. ABP-B-131-15/2000				
Specjalność: instalacje				
Data: 15.10.2015				



MIESZKANIE NR 2



LOKAL UŻYTKOWY

UWAGI!
 NIEOPISANE PODEJŚCIA DO GRZEJNIKÓW – Ø15 MM

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH - JANUSZ KĘPIŃSKI			
Obiekt: BUDYNEK USŁUGOWO-MIESZKALNY PRZY UL. BYDGOSKIEJ 23 W BYDGOSZCZY			
Tytuł rysunku: INSTALACJA C.O. ROZWIŃCIE			
Skala: 1:100		Branża: C.O.	
Projektant: Janusz Kępiński		Faza: PR	
Nr. dpr: UAH-K2-710/03/87		Nr rys.: 4	
Specjalność: instalacje c.o. i c.w. z m. e. p. n.		Sprawdził: Inż. Leszek Mącznyński	
Data: 15.10.2015		Nr dpr: ABIT-01731-15-2000	
		Specjalność: instalacje	