

zatemik 10/2
do 914h
aud. Nr 2

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH

JANUSZ KĘPIŃSKI

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

Egz. nr 5

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻA INSTALACYJNA

OBIEKT: Mieszkanie nr 3
w budynku przy ul. Pod Skarpą 94 w Bydgoszczy
działka nr 6; obręb nr 387

TEMAT: Instalacja gazowa; centralnego ogrzewania
i wodociągowa

NR UMOWY:

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

PROJEKTANT: Janusz Kępiński

Janusz Kępiński
NR UPH. UAN-KZ 761008
Projektowanie, kierowanie i nadzór nad
instalacjami t.G., wod.-kaf. i gazowymi i
włacz w polnym zakresie do powozu
znanych rozwiadał konstrukcji.

SPRAWDZAJĄCY: inż. Leszek Mączyński

inż. Leszek Mączyński

Upr. budowlane do projektowania w sieci instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń wodociąg. i kanał.,
ciepnych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń.
Nr ewid. ABIT-1/7131-15/2000

BYDGOSZCZ 09.10.2015r

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 – rzut i aksonometria
 - instalacja c.o. – rzut i rozwinięcie
 - instalacja wodociągowa – rzut i aksonometria

Żołędowo 09.10.2015

O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany „Instalacji gazowej; centralnego ogrzewania i wodociągowej w mieszkaniu nr 3 w budynku mieszkalnym przy ul. Pod Skarpą 94 w Bydgoszczy” opracowano zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy budowlanej.

Janusz Kępiński

Janusz Kępiński
NR UPR. UAN-KZ-7210/10WS
Projektowanie, kierowanie nadzorem nad
instalacji C.O., wod., kan., gazowej
biacji w pełnym zakresie do wykonania
zobowiązanych rozpisanych

inż. Leszek Mączyński

inż. Leszek Mączyński

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

Mapa do celów projektowych

Skala 1 : 500

Bydgoszcz – ul. Pod Skarp? 94

Woj.: kujawsko – pomorskie
Powiat: Miasto Bydgoszcz
Jedn. ewid.: 046101_1, Miasto Bydgoszcz

Arkusz mapy: 421_2010obręb 387 dz. 6

MPG.D.422.1844.2014

Bydgoszcz, dnia 26.06.2014r

PUWG 2000 s. Poziom odniesienia: Amsterdam

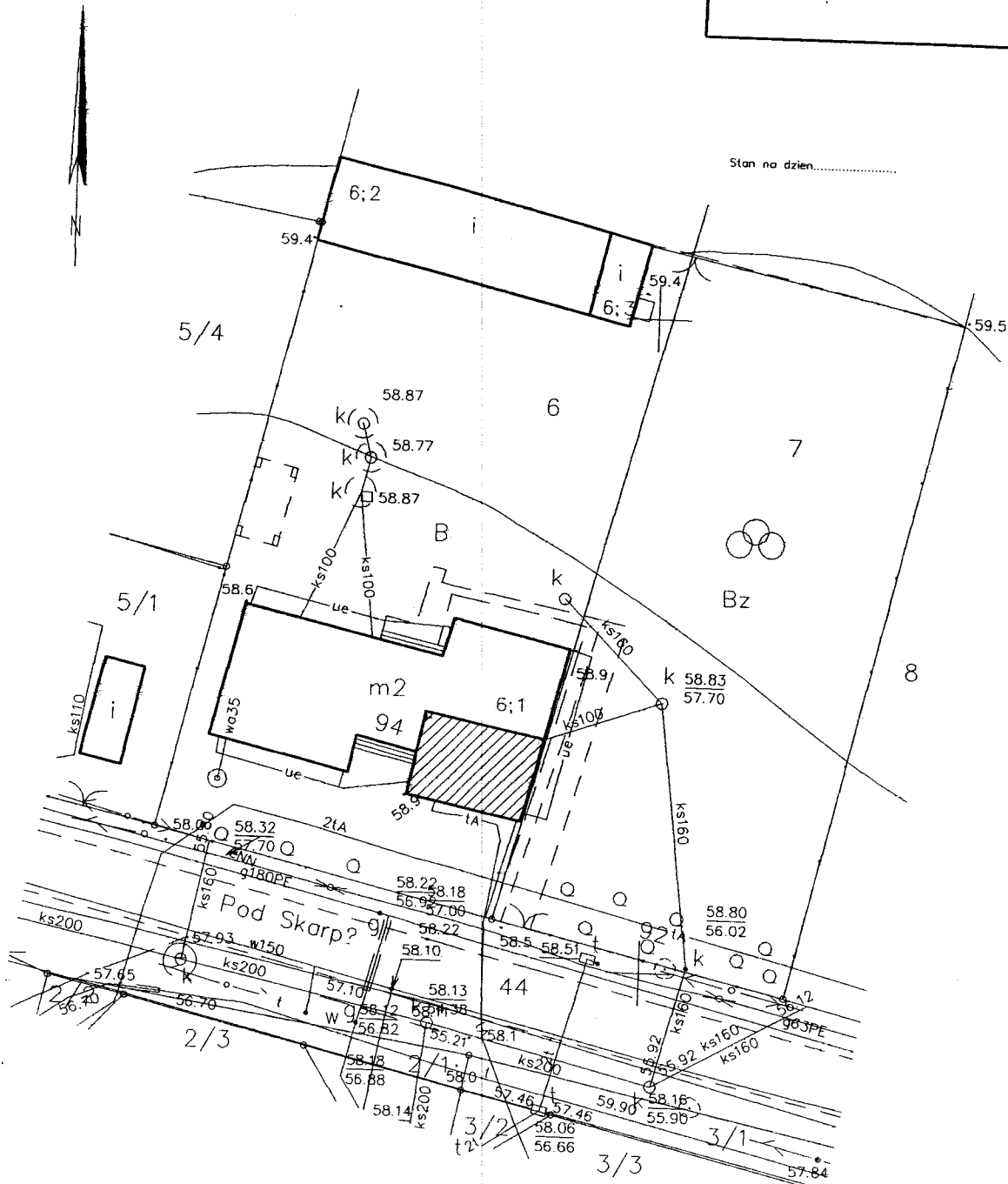
Nie wykonano ustaleń obciążenia słuźebnościami gruntowymi.

Nie wyklucza sie istnienia w terenie rowniez urzadzzeń podziemnych ulożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

Zespół Uzgadniania Dokumentacji
Projektowej w Bydgoszczy

Aktualne projektowane sieci uzgodnione w ZUDP

Brak projektowanych sieci w ZUDP





POLSKA
SPÓŁKA GAZOWNICTWA

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

Nr sprawy: 77484
Nr warunków: W/B-ZDK/1023/2015
Data: 27.07.2015

Podmiot występujący o warunki przyłączenia

▪ **Miasto Bydgoszcz**
ul. Jezuicka 1,
85-102 Bydgoszcz

Adres do korespondencji

Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuicka 1
85-102 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 21.07.2015 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: lokal mieszkalny, adres: ul. Pod Skarpą 94/3, 85-796 Bydgoszcz.
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: 1, suma mocy: 24 [kW]
 - kuchnia gazowa 4-palnikowa o mocy 6 [kW], sztuk: 1, suma mocy: 6 [kW]
 - łączna moc wszystkich urządzeń: 30 [kW]
5. Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
 - moc umowna: 4,0 [m³/h], roczny odbiór paliwa gazowego: 1200,0 [m³/rok], sztuk: 1
6. Miejsce przyłączenia do czynnej sieci gazowej:
 - instalacja istniejąca w w/w obiekcie, lokalizacja: Bydgoszcz, ul. Pod Skarpą 94
7. Ciśnienie w miejscu dostawy i odbioru paliwa gazowego:
 - minimalne: 1,8 [kPa]
 - maksymalne: 2,5 [kPa]
8. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
 - 8.1. Charakterystyka układu pomiarowego:
 - typ gazomierza: G-4, rozstaw króćców: 130 [mm], sztuk: 1, lokalizacja: w szafce na klatce schodowej, dostarcza: PSG sp. z o.o.
 - 8.2. Wymagania dotyczące redukcji:
 - reduktor o przepustowości do 10 [m³/h], sztuk: 1
9. 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 granicy posesji.
10. 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

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa
Oddział w Gdańsku, ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk
KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy KRS
NIP 525 24 96 411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 454 206 550 zł

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Janusz Kepiński

stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.

11. Przyłączane do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
 - 11.1. bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego,
 - 11.2. zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń,
 - 11.3. zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
12. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
13. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesiące od dnia ich wydania, to jest do dnia 27.07.2017.
14. Klauzule:
 - 14.1. 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.
 - 14.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
 - 14.3. 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.


PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE

DZIAŁ OBSŁUGI KLIENTA

.....
Andrzej Makowski

Wszelkie uwagi dotyczące warunków należy kierować do:
Dział Obsługi Klienta, 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

.....




Związek Kominiarzy

WYDGOŚCZANIE

ul. Władysława 5 85-100 Bydgoszcz
Regon 003147552 NIP 073-076-53 52
TEL 807711857 FAX 073-2455517

OPINIA NR 185/2015

z wyniku przeprowadzonych oględzin - ekspertyzy urządzeń grzewczo - kominowych

w Bydgoszczy, w sprawie domu nr 94, Pod Skarpą, ul. Władysława 5, nr 94, w Bydgoszczy, dotyczącej lokalności administrowanego przez Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. w Bydgoszczy sporządzona przez posiadającego wyznaczone uprawnienia i tytuły kominarskiego - Piotra Staskowiaka, upr. 3801, w celu:

Wskazania miejsca podłączenia

W związku z tym stwierdza się, co następuje:

1. Kratek wentylacyjną w pomieszczeniu kuchnia należy podłączyć do przewodu kominowego nr 1 (patrz szkic na odwrocie opinii)
2. W celu podłączenia pieca centralnego ogrzewania na gaz w pomieszczeniu kuchnia należy wykonać przewód spalinowy przez ścianę na zewnątrz budyńku ocieplić i wyprowadzić ponad dach na wysokość przewodu wentylacyjnego nr 1 od pomieszczenia kuchennego.
3. W pomieszczeniu kuchnia ze szczelną stolarką okienną należy zastosować nawiewniki okienne w ilości niezbędnej dla potrzeb urządzeń grzewczo-wentylacyjnych.

W przypadku zmiany sposobu podłączenia urządzeń grzewczych i wentylacyjnych, należy wykonać projekt i uzyskać zgodę właściwych organów nadzoru technicznego. Zmiany takie nie należy dokonywać samodzielnie, gdyż może to skutkować zagrożeniem dla zdrowia i życia ludzi oraz uszkodzeniem mienia.

Inne uwagi:

Za samowolną zmianę podłączeń zakład kominarski nie odpowiada!

Opinie sporządzono w oparciu o: Ustawę o Prawie budowlanym (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 996 z dnia 15.VI.2002 R.), Ustawę o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2002 r. Nr 133, poz. 115 z dnia 24.VIII.1993 R.), Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15.VI.2002 R. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o ochronie przeciwpożarowej.

Opinia sporządzona w 2 egz. z przeznaczeniem 1 egz. : ADM, w Bydgoszczy

Potwierdzenie odbioru opinii:

data podpis

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Janusz Kępiński

Opiniodawca

podpis

Ulica: Pod Skarpą 94-73 W. Bydgoszcz



W. Koch. m3



P. CIO. gzzK. m3

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Janusz Kepiński

Y



ZASTĘPCA PREZYDENTA BYDGOSZCZY
Elżbieta RUSIELEWICZ

244

Bydgoszcz dnia 19.12.2014r.

WMG-II.6872.243.2014

Administracji Domów Miejskich
ul. Śniadeckich 1
85-011 Bydgoszcz

45000 2RI - licznik p. B. Turcotte
22.12.2014 r. Kaniakiewicz

214,2 16,9
23.12.2014 r.

1714 1

„ADM” Dział Remontów

23.12.2014

7220

W nawiązaniu do wniosku Administracji Domów Miejskich Sp. z o. o., działającej jako zarządca nieruchomości położonej w Bydgoszczy przy ul. Pod Skarpą 94 (dz. nr 6 w obrębie 387), wyrażam zgodę na zamontowanie na wschodniej ścianie ww. budynku mieszkalnego, od strony działki oznaczonej w ewidencji gruntów numerem 7 w obrębie 387, przewodów wentylacyjnych.

Zgodę wydaje się w celu przedłożenia jej do wniosku o wydanie decyzji pozwolenia na budowę wewnętrznej instalacji gazowej w budynku położonym przy ul. Pod Skarpą 94.

Z uwagi na fakt, że ww. budynek został ujęty w „Gminnym programie ochrony zabytków”, forma, w jakiej będą realizowane przedmiotowe przewody wentylacyjne, powinna być uzgodniona z Miejskim Konserwatorem Zabytków.





URZĄD MIASTA BYDGOSZCZY
Biuro Konserwatora Zabytków

Bydgoszcz, 19.10.2015 r.

BKZ.4120.18.9.25.2015 HPL

**Zakład Usług Projektowych
Janusz Kępiński**

ul. Lipowa 5
86-021 Żołędowo

Dotyczy: uzgodnienia projektu budowlanego „Instalacji gazowej z kotłem dwufunkcyjnym oraz instalacją centralnego ogrzewania i wodociągowa w mieszkaniu nr 3 w budynku przy ul. Pod Skarpą 94 w Bydgoszczy (dz. nr 6, obr. 387).

W nawiązaniu do Pana pisma z 12.10.2015 r. (wpływ do BKZ 13.10.2015 r.) w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego z dnia 09.10.2015 r. „Instalacja gazowa z kotłem dwufunkcyjnym oraz instalacja centralnego ogrzewania i wodociągowa” w mieszkaniu nr 3 w budynku przy ul. Pod Skarpą 94 w Bydgoszczy (dz. nr 6, obr. 387) autorstwa Janusza Kępińskiego, uprzejmie informuję, że Miejski Konserwator Zabytków nie wnosi uwag do przedstawionej koncepcji.

Z poważaniem

MIEJSKI KONSERWATOR ZABYTKÓW

Stawomir Marcysiak

Otrzymują:
1 z Adresat
1 x aa

85- 102 Bydgoszcz, ul. Jezuicka 2,
tel.: (52) 5858 499 fax.: (52)58 58 820
email: mkz@um.bydgoszcz.pl, www.bydgoszcz.pl



OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego instalacji gazowej; centralnego ogrzewania i ciepłej wody w mieszkaniu nr 3 w budynku mieszkalnym przy ul. Pod Skarpą 94 w Bydgoszczy

Projekt opracowano na zlecenie Inwestora na podstawie:

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

Stan istniejący

Mieszkanie nr 3 posiada instalację gazową od istniejącego gazomierza na klatce schodowej do kuchenki gazowej w mieszkaniu. W mieszkaniu jest instalacja wody zimnej i ciepłej wody zasilana z podgrzewacza elektrycznego. W mieszkaniu istnieje instalacja centralnego ogrzewania zasilana z kotła na paliwo stałe zlokalizowanego w piwnicy. W/w instalacja stanowi integralną część z instalacją mieszkania nr 2.

Zakres projektu

Zakres przedmiotowego projektu obejmuje wykonanie nowej instalacji gazowej od istniejącego stanowiska gazomierza do projektowanego kotła gazowego dwufunkcyjnego i istniejącej kuchenki gazowej. Projektowana jest wymiana gazomierza.

Ponadto zaprojektowano odłączenie istniejącej instalacji c.o. od instalacji wspólnej i jej demontaż w zakresie dotyczącym mieszkania nr 3. Projekt obejmuje nową instalację etażową centralnego ogrzewania dla mieszkania nr3 zasilaną z projektowanego gazowego kotła wiszącego.

Zaprojektowano również podejście wody zimnej do projektowanego kotła oraz instalację ciepłej wody od kotła do punktu połączenia z istniejącą instalacją c.w.

Instalacja gazowa

Po zdemontowaniu istniejącej instalacji od gazomierza do kuchenki gazowej należy przystąpić do montażu projektowanej instalacji, którą 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. Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych zgodnie z BN-72/8976-50. Podczas montażu instalacji gazowej zachować bezpieczne 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, a następnie wszystkie rurociągi oczyścić i zabezpieczyć farbą antykorozyjną oraz nawierzchniową w kolorze żółtym.

Dla pomiaru zużycia gazu zaprojektowano gazomierz typ G4 o rozstawie króćców 130 mm, zamontowany na belce przyłączeniowej. Gazomierz zainstalować na istniejącym stanowisku, w istniejącej szafce na klatce schodowej. Maksymalne zapotrzebowanie gazu dla przedmiotowego mieszkania wyniesie 1200,0 m³/rok.

Po obliczeniowym sprawdzeniu przepustowości istniejącego przyłącza i instalacji stwierdzam, że ich średnice są wystarczające dla poprawnego funkcjonowania istniejących i projektowanych urządzeń gazowych.

Spaliny z kotła odprowadzane będą koncentrycznym przewodem spalinowo-powietrznym, na którym na zewnątrz budynku zainstalować należy systemową pompę powietrza, a powyżej pompy wyprowadzić ponad okap dachu spalinowy, stalowy, kwasoodporny kanał dwuścienny (L_{min.} = 2,5 m). Wentylację kuchni, w której zainstalowane będą przybory gazowe stanowił będzie istniejący kanał \varnothing 160 mm.

Projektem objęto takie przybory gazowe jak: projektowany kondensacyjny kocioł gazowy dwufunkcyjny (np. typ IntroCondens WHBC 22/24 – Brotje), o mocy 24,0 kW – 1 szt. i kuchenkę gazową 4-palnikową (istniejącą), o mocy 6,0 kW – 1 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

W obrębie mieszkania nr 3 całkowicie zdemontować istniejącą instalację c.o. Rurociągi zasilające grzejniki w mieszkaniu nr 3 połączone z instalacją mieszkania nr 2 należy odłączyć od w/w grzejników i zakorkować w mieszkaniu nr 2. W piwnicy w miejscu wskazanym na rzucie dokonać odłączenia instalacji dla mieszkania nr 3.

Projektowana instalacja zasilana będzie wodą o parametrach 75/60°C. Źródłem ciepła będzie projektowany dwufunkcyjny, wiszący, kondensacyjny kocioł gazowy typ „IntroCondens WHBC 22/24” o mocy 24,0 kW, z palnikiem na gaz ziemny GZ50. Kocioł zainstalować na ścianie w kuchni i połączyć z instalacją c.o. i spalinową zgodnie z częścią rysunkową i DTR. Kocioł sterowany będzie regulatorem pogodowym fabrycznie zabudowanym w kotle.

Instalację zaprojektowana została jako dwururowa z rozdziałem dolnym. Rurociągi prowadzić po wierzchu ścian nad posadzką. Wydłużenia termiczne przenoszone będą przez samokompensację. Średnice, trasy i spadki rur pokazano na rysunkach. Instalację wykonać należy z rur i kształtek stalowych spawanych. Dopuszczam wykonanie instalacji w innych technologiach przy zachowaniu tożsamyh przekrojów rurociągów. Po zakończeniu prac montażowych instalację dokładnie wyflukać, a następnie poddać próbie szczelności na zimno na ciśnienie 0,4 MPa (bez kotła) 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 KV, które montować należy na ścianach w miejscach pokazanych na rysunkach. Grzejniki łączyć z rurociągami za poprzez grzejnikowe zestawy przyłączeniowe z zaworem odcinającym typ RLV-KS - Danfoss.

Armaturę przygrzejnikową stanowić będą wbudowane w grzejniki wkładki zaworowe z głowicami termostatycznymi typ RA 2994 - Danfoss. 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 zaworach grzejnikowych.

Instalacja odpowietrzana będzie przez odpowietrzniki automatyczne zainstalowane w najwyższych jej punktach (kocioł) oraz przez odpowietrzniki manualne na grzejnikach.

Instalacja i kocioł zabezpieczone będą przed wzrostem ciśnienia i objętości wody naczyniem przeponowym i zaworem bezpieczeństwa fabrycznie zabudowanymi w kotle. Obieg czynnika grzejnego wymuszony będzie pracą pompy obiegowej również fabrycznie zainstalowanej w kotle.

Analiza porównawcza - wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię

Podstawowym źródłem ciepła dla potrzeb ogrzewania w przedmiotowym mieszkaniu będzie kocioł gazowy dwufunkcyjny opalany gazem ziemnym GZ50, zasilający instalację grzejnikową c.o. oraz służący 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.

Źródło ciepła	EP KWh (m ² / rok)	EK KWh (m ² / rok)
Kocioł gazowy	14,20	11,83
Pompa ciepła	13,92	4,64
Różnica	0,28	7,19

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

Instalacja wodociągowa

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w wymienniku przepływowym fabrycznie zabudowanym w kocioł dwufunkcyjny.

Projektowana instalacja składać się będzie z przewodów ciepłej i zimnej wody. Instalacja ciepłej i zimnej wody jest rozbudową instalacji istniejących. Włączenia do instalacji istniejącej projektowanych rurociągów dokonać w istniejące podejścia po zdemontowanym podgrzewaczu elektrycznym.

Instalację wykonać z rur stalowych podwójnie ocynkowanych i kształtek żeliwnych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych układanych po wierzchu ścian i w brzdach pod tynkiem. Dopuszczam wykonanie instalacji w innych technologiach przy zachowaniu tożsamyh przekrojów rurociągów. Rurociągi ciepłej wody zaizolować otulinami z pianki poliuretanowej grubości: na ścianach 1,5 cm; w brzdach: 0,6 cm.

Trasy i średnice rurociągów pokazano w części rysunkowej. Po zakończeniu prac instalację poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa.

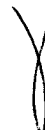
Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

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.

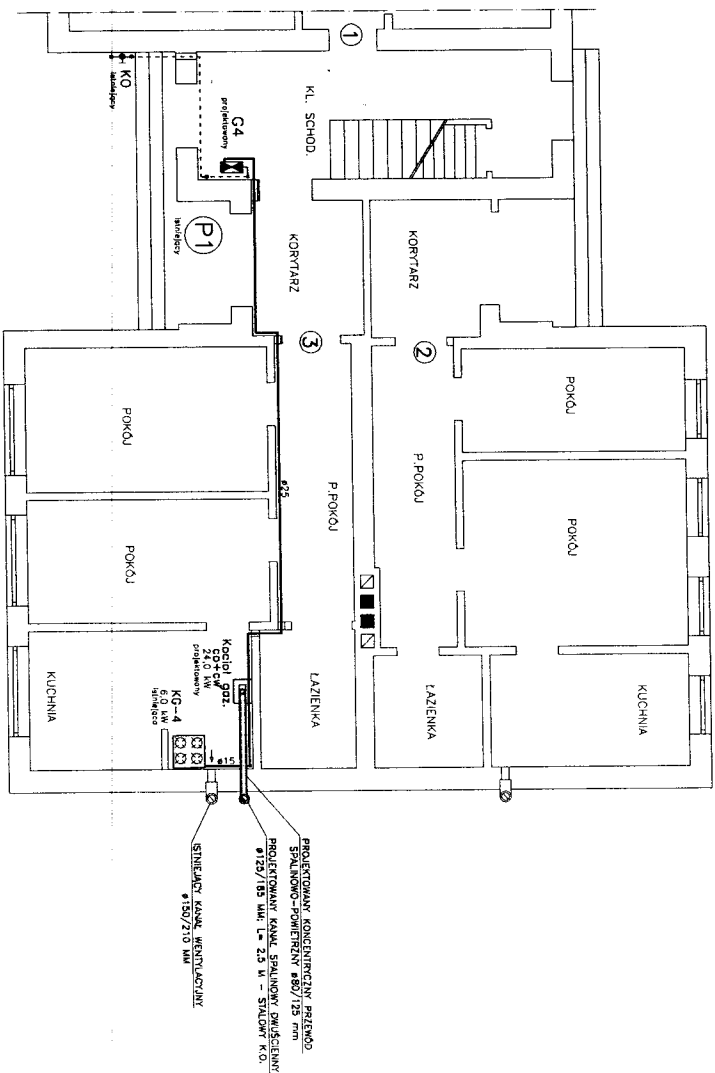
- przed rozpoczęciem prac na czynnej instalacji gazowej, należy bezwzględnie odciąć dopływ gazu
 - instalację gazową należy przedmuchać gazem obojętnym, a pomieszczenia, w których nastąpią prace należy przewentylować
 - przed rozpoczęciem prac montażowych należy sprawdzić funkcjonowanie urządzeń gazowych 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. i c.w. 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

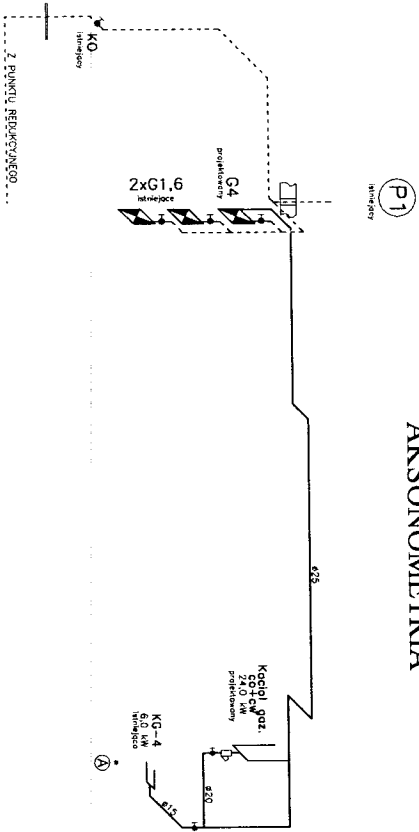


UWAGI!
 URZADZENIA GAZOWE I POMIESZCZENIA PODŁĄCZYĆ
 DO KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH ZGODNIE Z OPINIĄ KOMINIARSKA

RZUT PARTERU



AKSONOMETRIA

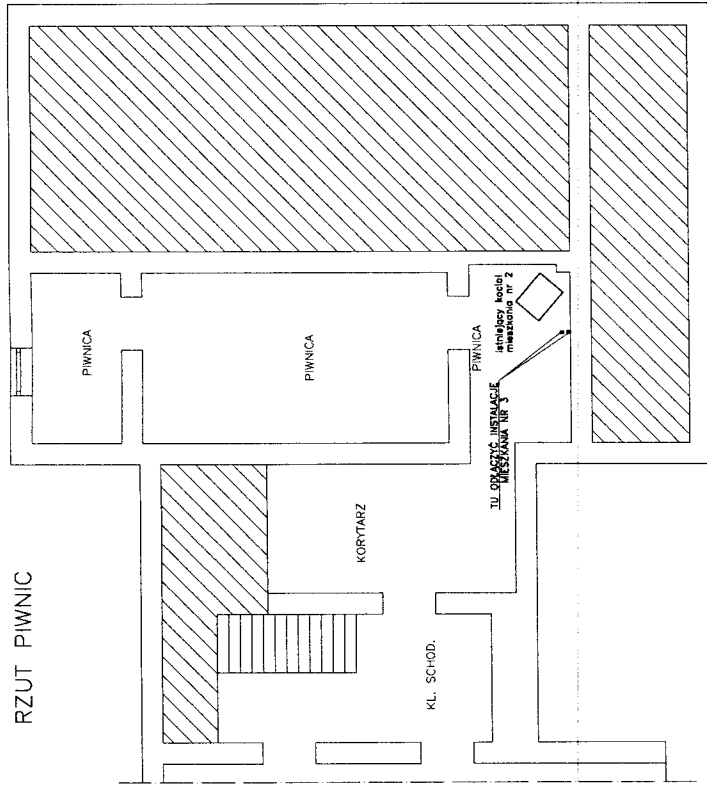


UL. POD SKARPA

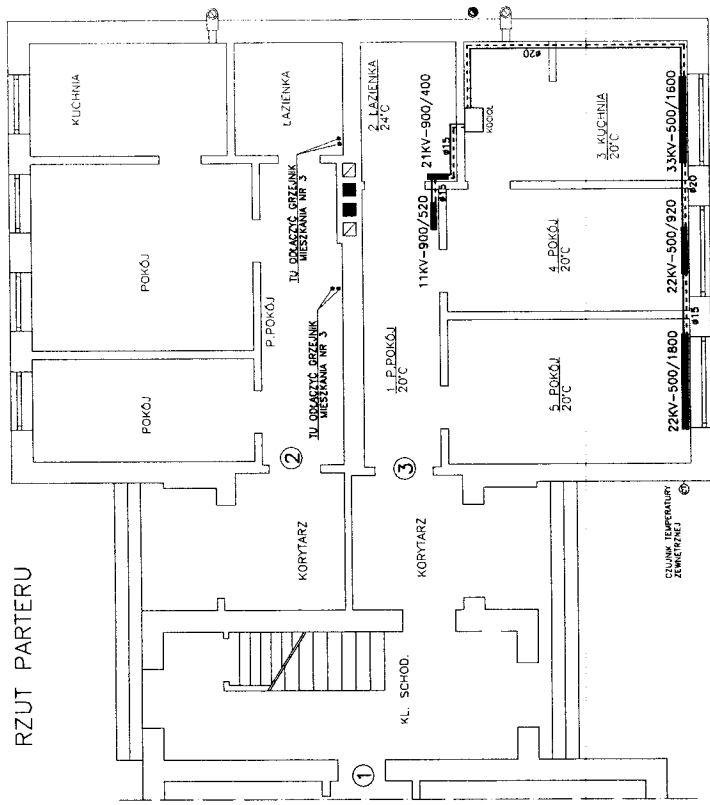
LEGENDA:
 ————— INSTALACJA GAZOWA PROJEKTOWANA
 - - - - - INSTALACJA GAZOWA ISTNIEJĄCA

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH - JANUSZ KEPIŃSKI			
Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY PRZY UL. POD SKARPA 94 MIESZKANIE NR 3 W BYDGOSZCZY			
Tytuł rysunku: INSTALACJA GAZOWA RZUT PARTERU I AKSONOMETRIA			
Skala: 1:100	Branża: GAZ	Faza: PB	Nr rys.: 1
Projektant: Janusz Kepiński			
Sprawdzający: Inż. Leszek Maczyński			
Nr upr. UMK-272310/10387			
Nr upr. ABT-117131-15700			
Data: 09.10.2015			

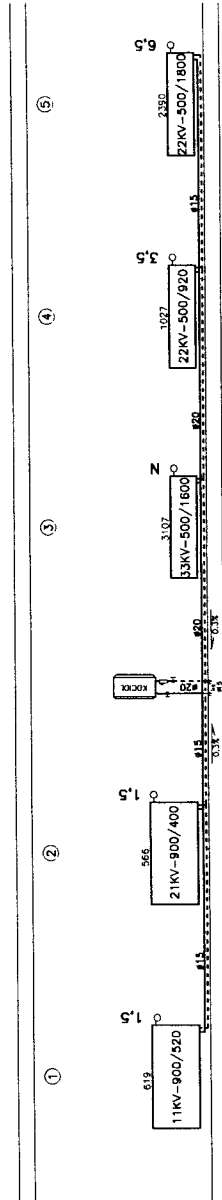
RZUT PIWNIC



RZUT PARTERU



UL. POD SKARPA



$\Phi_{Hl} = 7709 \text{ W}$

UWAGA!

NIEOPISANE PODEJŚCIA DO GRZEJNIKÓW - $\phi 15 \text{ MM}$

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH - JANUSZ KĘPIŃSKI

Skala:	1:100	Bransza:	C.O.	Praca:	PB	Nr rys.:	2
--------	-------	----------	------	--------	----	----------	---

Projektant:
Janusz Kępiński
Nr upr. UAM/02/7210/03/07
Specjalność: instalacje inżynierskie

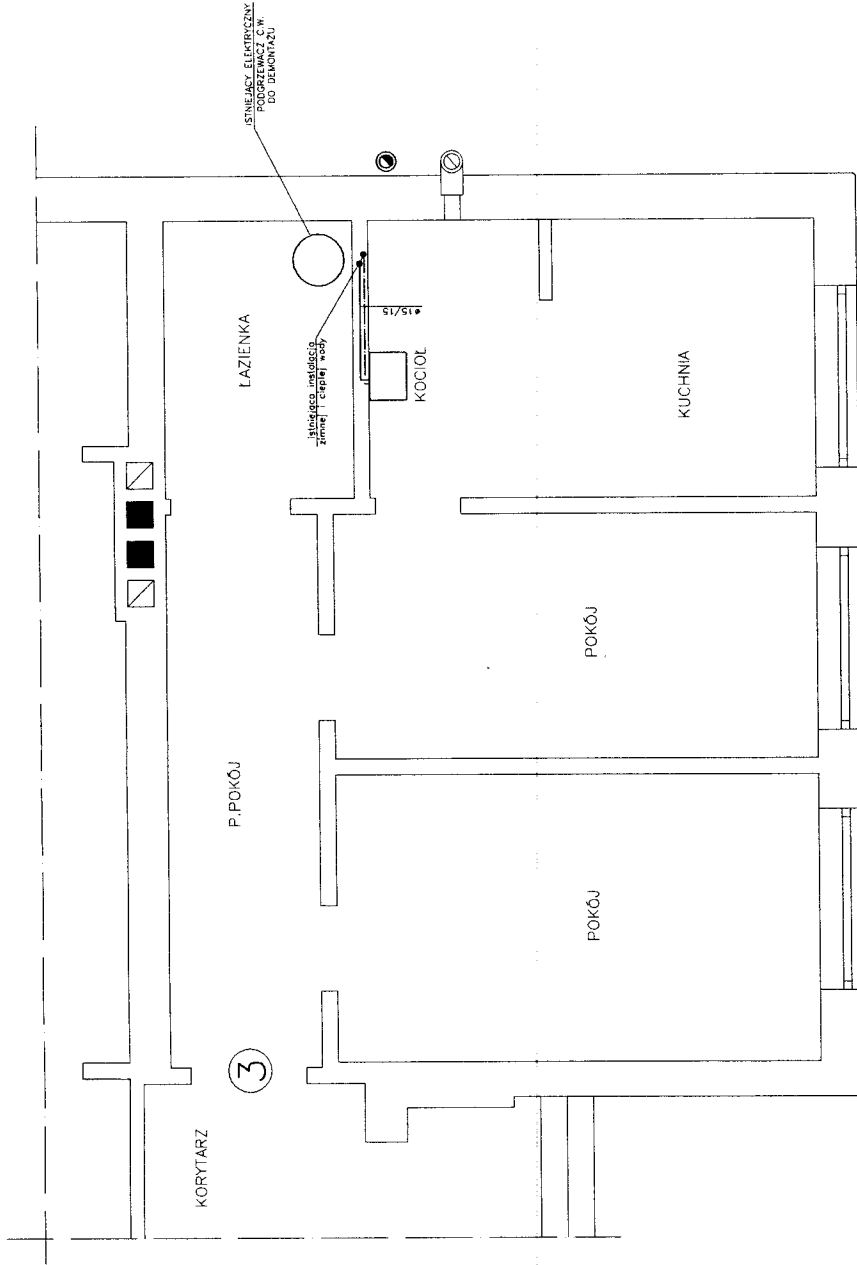
Sprawdzający:
Inż. Leszek Mączwiński
Nr upr. ABT/47/31/15/200
Specjalność: instalacje

Objekt:
BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
PRZY UL. POD SKARPA 94
MIESZKANIE NR 3
W BYDGOSZCZY

Treść rysunku:
INSTALACJA C.O.
RZUTY I ROZWIĘCIE

Data:
09.10.2015

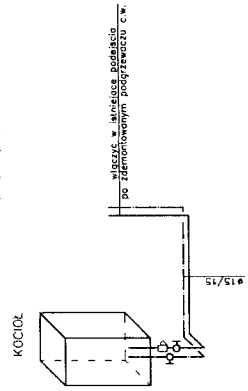
RZUT PARTERU



LEGENDA:

- ZIMNA WODA
- CIEPŁA WODA

AKSONOMETRIA



ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH - JANUSZ KEPIŃSKI

Obiekt:
BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
PRZY UL. POD SKARPA 94
MIESZKANIE NR. 3
W BYDGOSZCZY

Treść rysunku:
INSTALACJA CIEPŁEJ WODY
RZUT PARTERU I AKSONOMETRIA

Skala: 1:50
Branża: W-K
Faza: PB
Nr rys.: 3

Projektant:
Janusz Kepiński
Nr upr. UM-42/210/2008/87
Specjalność: instalacje inżynierskie

Sprawdzający:
Inż. Leszek Maczyński
Nr upr. ABT-17/31/15/200
Specjalność: instalacje

Data: 09.10.2015