
SAGAS BIURO PROJEKTOWE

mgr inż. Bartłomiej Turski

PROJEKTOWANIE INSTALACJI SANITARNYCH:

- gazu propanowego i ziemnego
- centralnego ogrzewania
- wody i kanalizacji
- wentylacji i klimatyzacji

85-790 BYDGOSZCZ
UL. WYSZOGRODZKA 13/2
NIP 554-235-83-09
tel. +48-888-997-350,
+48-696-042-534
mail: sagas.projekty@gmail.com

252.5

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 5A w budynku wielorodzinnym
Bydgoszcz, ul. Wincentego Pola 6
(obr. 76, jedn. ew. Bydgoszcz)

NAZWA OPRACOWANIA: Projekt budowlany przebudowy wew. instalacji
gazu oraz budowy wew. instalacji c.o. i c.w.u.
dla lokalu j.w. – dz. nr 40/1
(kategoria obiektu budowlanego VIII)

ZAWAROŚĆ OPRACOWANIA

- opis techniczny,
- kopie dokumentów i uzgodnień,
- rysunki,

Projektant:

mgr inż. Bartłomiej Turski

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr 30070884/P/02.09

do projektowania i nadzoru robót w budowlanym
bez ograniczeń w szczególności instalacji w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

Sprawdził:

dr inż. Ryszard OKOŃSKI

uprawnienia budowlane

do projektowania w szczególności instalacji
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociagowych
i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych
i gazowych bez ograniczeń / Nr GPKG-I-7342-71/96

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

II. INSTALACJA C.O.

1. Podstawa opracowania
2. Charakterystyka ogólna
3. Montaż instalacji c.o.

III. INSTALACJA WODY

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

V. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

VI. Kopie dokumentów i uzgodnień

VII. Rysunki

- 01 - Plan sytuacyjny
- 02 - Rzut dla instalacji c.o. i gazu oraz aksonometria instalacji gazu
- 03 - Rozwinięcia instalacji c.o.
- 04 - Rzut dla instalacji c.w.u.

I. INSTALACJA GAZU

1. Podstawa opracowania

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

2. Charakterystyka techniczna obiektu

Inwestor postanowił wykonać w mieszkaniu nową instalację gazową za istn. gazomierzem oraz zamontować nowe urządzenia gazowe dla celów ogrzewania, podgrzewania wody i przygotowania posiłków. Należy zaprojektować i wybudować wewnętrzną instalację gazu tak, aby doprowadzić gaz do kotła i kuchenki gazowej, które zostaną zlokalizowane w miejscu pokazanym na rys. 02. Należy przyłączyć się do istn. instalacji gazu za istn. gazomierzem zlokalizowanym w przedpokoju mieszkania.

3. Ocena przepustowości instalacji gazu w budynku

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

4. Dobór i montaż gazomierza

Dla pomiaru gazu do przewidywanych urządzeń gazowych służyć będzie gazomierz miechowy typu G4, zamontowany zgodnie z przepisami w przedpokoju mieszkania w miejscu wskazanym na rys. 02.

5. Urządzenia gazowe

W pomieszczeniu kuchni znajdują się:

- dwufunkcyjny wiszący kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania o mocy do 24 kW ($Q_{\max}=2,4 \text{ m}^3/\text{h}$) z kompletnym osprzętem,
- kuchenka gazowa o mocy 8,5 kW ($Q_{\max}=1,1 \text{ m}^3/\text{h}$).

Palniki urządzeń gazowych muszą być przystosowane do spalania gazu ziemnego wysokometanowego rodzina 2, grupa E (dawniej GZ 50) o wartości opałowej ok. 36 MJ/m³ 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 rury miedziane, łączone lutem twardym przy zastosowaniu złączek 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.

Próbie 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

W pomieszczeniu kuchni zaprojektowano następujące rozwiązania:

- wentylacja nawiewna:
nie ma potrzeby stosowania wentylacji nawiewnej, ponieważ przewidywany kocioł jest z zamkniętą komorą spalania, powietrze potrzebne do spalania doprowadzane będzie bezpośrednio z zewnątrz współśrodkowym przewodem powietrzno-spalinowym,
- wentylacja wywiewna:
odprowadzenie powietrza odbywać się będzie przez niezamykaną kratkę o powierzchni min. 200 cm² zamontowaną pod stropem i przyłączona do istn. kanału wentylacyjnego wyprowadzonego ponad dach budynku,
- wyprowadzenie spalin:
spaliny z kotła gazowego odprowadzane będą rurą spalinową do współśrodkowego przewodu powietrzno-spalinowego ze stali k.o. wyprowadzonego ponad dach budynku.

UWAGI:

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

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 $t_z/t_p = 80/60^{\circ}\text{C}$.

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 $+25^{\circ}\text{C}$.

Zapotrzebowanie ciepła dla mieszkania wynosi $Q = 6560 \text{ W}$

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 ścianie tuż nad posadzką ze spadkiem min. 3‰ w kierunku

Bydgoszcz, dnia 15.03.2016

OŚWIADCZENIE

W związku z opracowanym projektem budowlanym:

wewnętrznej inst. gazu, c.o. i wody oraz dla lokalu mieszkalnego nr 5A w budynku wielorodzinnym w Bydgoszczy, ul. Wincentego Pola 6

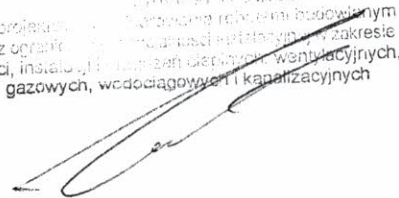
zgodnie z wymogiem Ustawy Prawo Budowlane art. 20 ust. 4 oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Sprawdził:

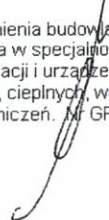
mgr inż. Bartłomiej Turski

PROJEKTOWANIE BUDOWLANE
INŻYNIERIA PRACOWNIA
do projektowania i nadzoru nad robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych



dr inż. Ryszard OKOŃSKI

uprawnienia budowlane
do projektowania w specjalności instalacji
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociagowych
i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych
i gazowych bez ograniczeń. Nr GPKG-I-7342-71/96



249,8,2
1.03.2015
f



"ADM" Dział Remontów

Wpł. 01 WRZ. 2015

4784

01 WRZ. 2015

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

Nr sprawy: 78378
Nr warunków: W/B-ZDK/1446/2015
Data: 25.08.2015

Podmiot występujący o warunki przyłączenia

Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuitka 1,
85-102 Bydgoszcz

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

Adres do korespondencji

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 24.08.2015 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. Wincentego Pola 6/5A, 85-218 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 z piekarnikiem o mocy 8,5 [kW], sztuk: 1, suma mocy: 8,5 [kW]
 - łączna moc wszystkich urządzeń: 32,5 [kW]
5. Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
 - moc umowna: 4,0 [m³/h], roczny odbiór paliwa gazowego: 1600,0 [m³/rok], sztuk: 1
 - miejsce przyłączenia do czynnej sieci gazowej:
 - instalacja istniejąca w w/w obiekcie, lokalizacja: Bydgoszcz, ul. Wincentego Pola 6
 - 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 lokalu odbiorcy, dostarcza: PSG sp. z o.o.
 - 8.2. Wymagania dotyczące redukcji:
 - nie dotyczy

9. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączonego (Punkt wyjścia z systemu gazowego) stanowi: kurek główny zlokalizowany w szacie na zewnętrznej ścianie budynku.
10. Instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Przewidywanym 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. 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 dostarczeniu 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 miesięcy od dnia ich wydania, to jest do dnia **25.08.2017.**
14. Klauzule:
- 14.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnętrznymi opracowaniami P SG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/wykonawcy na jego zżoszenie, wyrażone w formie pisemnej, lub elektronicznej.
- 14.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w P SG sp. z o.o.
- 14.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczenia 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 GAZOWICZE
KIEROWNIK
Dział Obsługi Klienta


Piotr Czerniejewski

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 kopii z oryginałem
mgr inż. Bartłomiej Turcki

OPINIA NR 209/2015

z wyniku przeprowadzonych oględzin - ekspertyzy urządzeń grzewczo - kominiowych

w Bydgoszczy przy ul. W. Pola nr 6
dotycząca lokalu nr 5A administrowanego przez: Administracja Domów Mieskich "ADM" Sp. z o.o. w Bydgoszczy
sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego: Piotr Staszkowiak upr. 3861 w celu:

Wskazania miejsca podłączenia,

W związku, z czym stwierdza się, co następuje:

1. Kratkę wentylacyjną w pomieszczeniu łazienka należy podłączyć do przewodu kominiowego nr 4 (patrz szkic na odwrocie opinii).
2. Piec centralnego ogrzewania na gaz w pomieszczeniu kuchnia należy podłączyć do przewodu kominiowego do budowanego (patrz szkic na odwrocie opinii).
3. Kratkę wentylacyjną w pomieszczeniu kuchnia należy podłączyć do przewodu kominiowego nr 1 (patrz szkic na odwrocie opinii).

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

Inne uwagi:

Za samowolną zmianę podłączeń zakład kominiarski nie odpowiada!

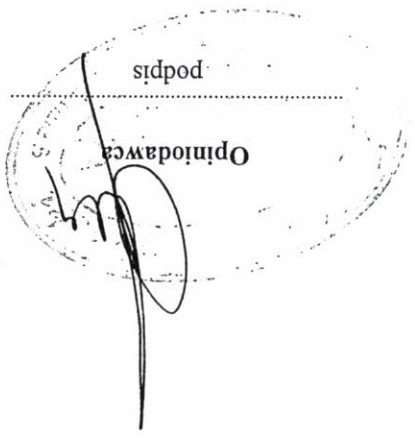
Opinie sporządzono w oparciu o: Ustawę o Prawie Budowlanym (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z dnia 15.VI.2002 R.), Ustawę o Ochronie p.poz. (Dz. U.Nr. 81 z dnia 24.VIII.1991 R.poz.351) oraz wydane na ich podstawie przepisy wykonawcze i obowiązujące normy.

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

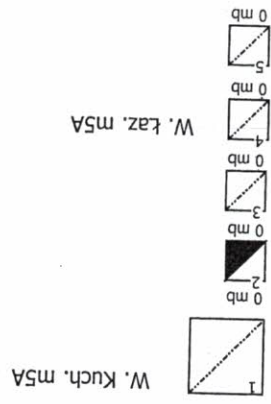
Potwierdzenie odbioru opinii:

dnia podpis

Opiniodawca
podpis



Ulica: W. Pola 6 / 5A w Bydgoszczy

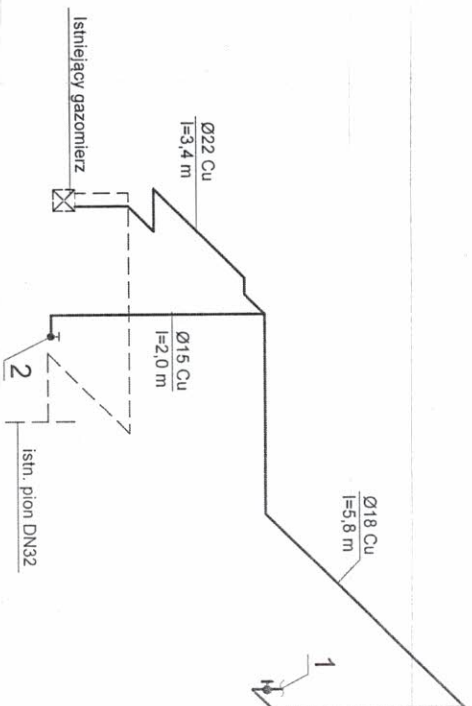


6
0 mb
P. C.O. gaz k. m5A (dobudować)

Wydruk mapy

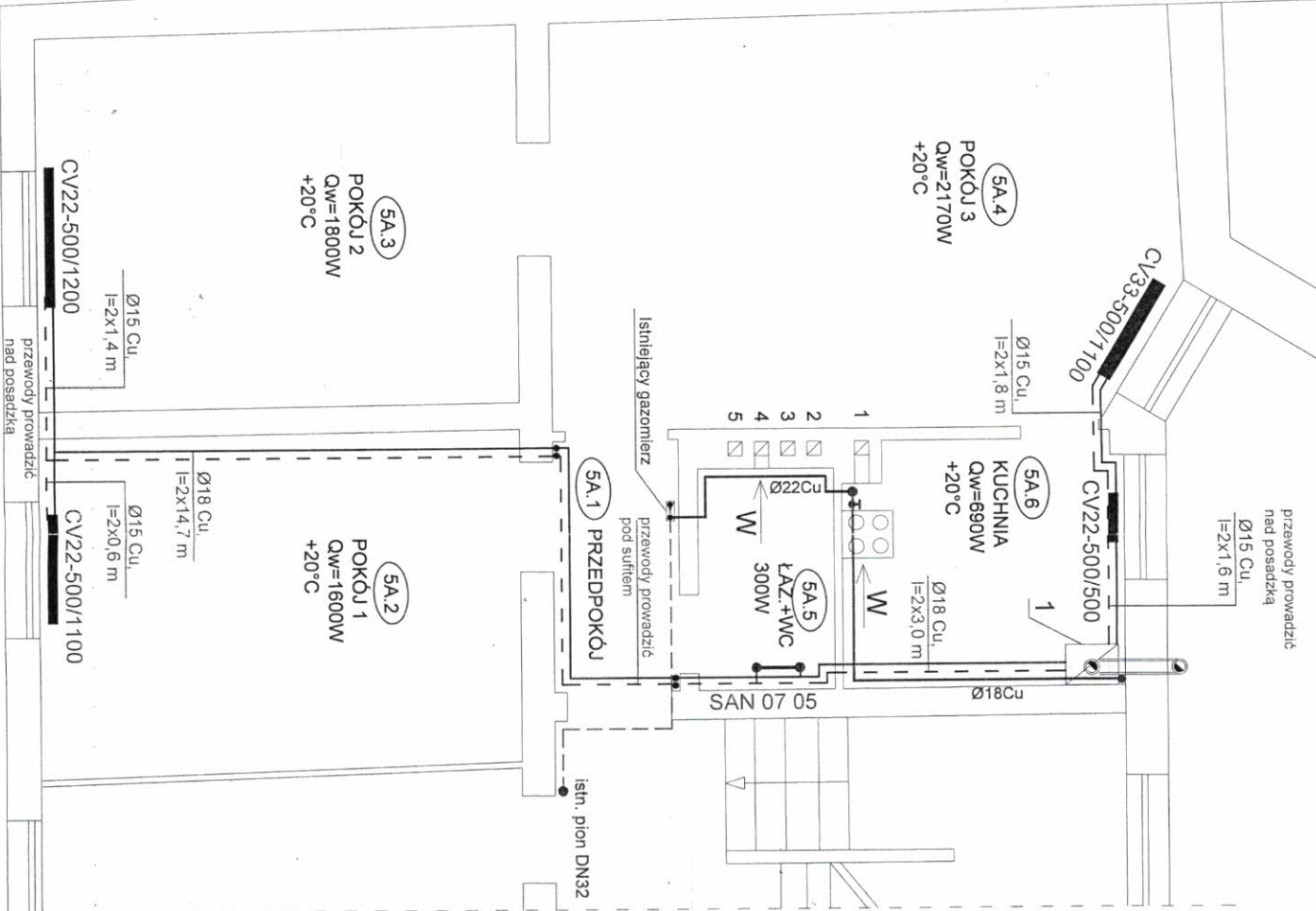


Aksjonometryczny schemat wew. inst. gazowej 1:50

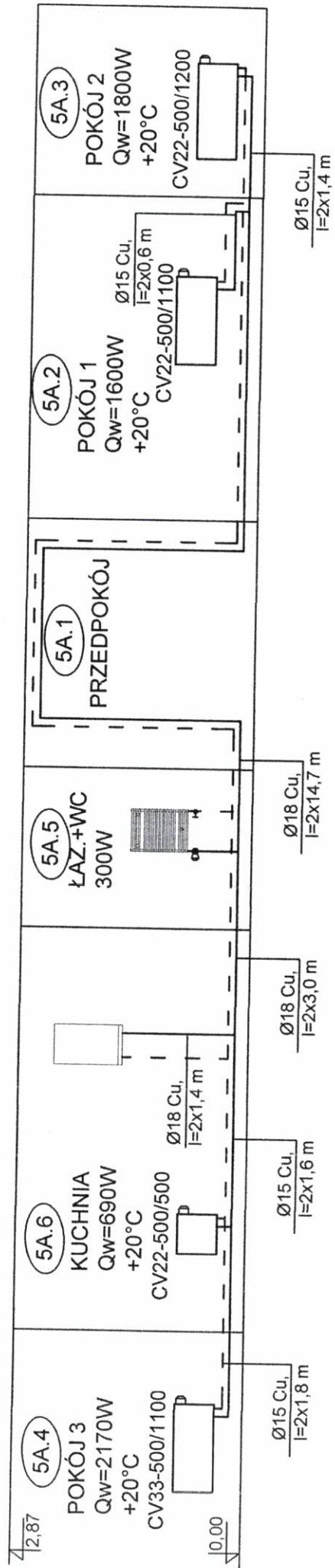


OZNACZENIA

- Projektowana inst. c.o. z rur miedzianych
- Projektowana inst. gazowa z rur miedzianych
- Istniejąca inst. gazowa z rur ST
- 1 - dwufunkcyjny kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania o mocy 24 kW ($Q_{max}=2.4m³/h$)
- 2 - kuchenka gazowa 4p. o mocy 8,5 kW ($Q_{max}=1.1 m³/h$)
- Proj. grzejnik stalowy typ Ventil Compact firmy Purmo
- Proj. grzejnik łazienkowy typ Santorini firmy Purmo



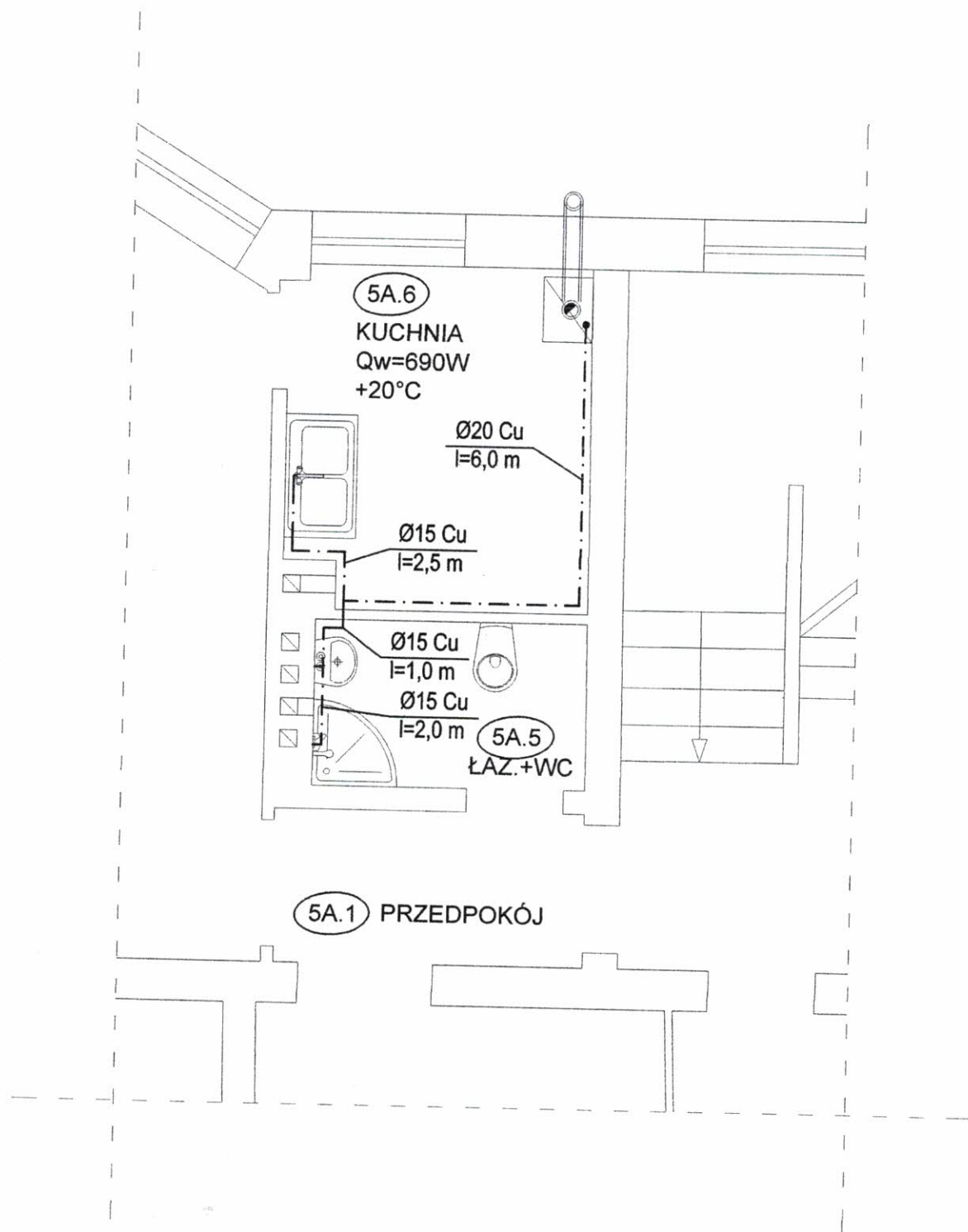
Objekt: Lokal mieszkalny nr 5a w bud. mieszkalnym, Bydgoszcz, ul. Włocławskiego Pola 6		Nazwa rys.: Rzut lokalu nr 5a dla inst. c.o. i gazu oraz aksonom. inst. gazu	
Nazwa rys.: 02	Podziałka: 1:50	Projektant: mgr inż. Bartłomiej Turski	upr. bud. do proj.: inst. sanit. KJP/0064/PWOS/06
		Sprawdzający: mgr inż. Ryszard Okoński	upr. bud. do proj.: inst. sanit. GPKG-1-7342-7/96
Data: 15.03.2016		Opracowała: mgr inż. Anna Kozłowska	



OZNACZENIA

- Projektowana instalacja c.o. z rur miedzianych
- Zawór termostatyczny RAN-N
- Zawory odcinające na powrocie: RLV- z możliwością odwodnienia
- CV22-600/500 Projektowany grzejnik stalowy typ Ventil Compact firmy Purmo
- SAN 07 05 Projektowany grzejnik łazienkowy typ Santorini firmy Purmo
- dwufunkcyjny kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania o mocy 24 kW ($Q_{max}=2,4m^3/h$)

Nazwa rys.: Rozwinięcie instalacji c.o.	
Obiekt: Lokal mieszkalny nr 5a w bud. mieszalnym, Bydgoszcz, ul. Wincentego Pola 6	
Nazwa rys.: 03	Podziałka: 1:50
Projektant: mgr inż. Bartłomiej Turski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0064/PWOS/08	
Sprawdzający: mgr inż. Ryszard Okoński upr. bud. do proj. inst. sanit. GPKG-I-7342-71/96	
Opracowała: mgr inż. Anna Kozłowska	
Data: 15.03.2016	



UWAGA: przewody cwu prowadzić przy podadzce

Obiekt: Lokal mieszkalny nr 5a w bud. mieszalnym, Bydgoszcz, ul. Wincentego Pola 6		Nazwa rys.: Rzut lokalu nr 5a dla inst. c.w.u.
Nazwa rys.: 04	Podziałka: 1:50	Projektant: mgr inż. Bartłomiej Turski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0064/PWOS/08 Sprawdzający: mgr inż. Ryszard Okoński upr. bud. do proj. inst. sanit. GPKG-I-7342-71/96
Data: 15.03.2016		Opracowała: mgr inż. Anna Kozłowska