

Bydgoszcz 07.10.2020r.

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej**EKO-MAR**
INSTALACJEmgr 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: 366335346INWESTOR: Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz
za pośrednictwem Administracji Domów Miejskich
„ADM” sp. z o.o., ul. Śniadeckich 1, 85-011 BydgoszczOBIEKT : Budynek mieszkalny wielorodzinny
ul. Pod Skarpą 94, 85-796 Bydgoszcz
– dz. nr 6 obręb 387
jednostka ewidencyjna Miasto BydgoszczNAZWA OPRACOWANIA: Projekt budowlany i wykonawczy
przebudowy i rozbudowy wewnętrznej
instalacji gazu n.c., c.o.
dla lokali mieszkalnych nr 1,2,4,5,6
w budynku j.w
- dz. nr 6 obręb 387
jednostka ewidencyjna Miasto BydgoszczKATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO: VIII

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, kierowania
i nadzorowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
upr. bud. KUP/0159/OWOS/09
upr. bud. KUP/0106/PBOS/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 + wytoczne BHP i p.poż.

IV. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

V Kopie dokumentów i uzgodnień

VI. Rysunki

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

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

I. INSTALACJA GAZU

1. Podstawa opracowania

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

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

2. Charakterystyka techniczna obiektu

W budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Pod Skarpa 94 w Bydgoszczy istnieje instalacja gazu zasilająca kuchenki gazowe. Inwestor postanowił, że w lokalach mieszkalnych nr 1,2,4,5,6 zamontuje kotły gazowe dwufunkcyjne. W tym celu należy przebudować i rozbudować instalację wewnętrzną za gazomierzami. Kuchenki gazowe ze względu na zły stan techniczny zostaną wymienione na nowe.

Najemca lokalu mieszkalnego nr 3 na własny koszt przebudował instalację gazu dla potrzeb montażu kotła gazowego więc nie jest objęta przedmiotowym opracowaniem.

Budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Pod Skarpa 94 składa się z 6 lokali mieszkalnych. Na parterze znajduje się lokal nr 1,2 i 3 (lokal nr 3 nie jest objęty przedmiotowym opracowaniem).

Na I piętrze znajduje się lokal nr 4 i 5, na poddaszu lokal nr 6.

Projektowana instalacja będzie zasilana z projektowanego przyłącza gazu śr.c. oraz szafki gazowej z kurkiem głównym w linii ogrodzenia.

Zakres rzeczowy zadania obejmuje:

- dla lokalu mieszkalnego nr 1 wykonanie wewnętrznej instalacji gazu od istniejącego gazomierza G-4 do kotła gazowego i kuchenki gazowej z rur stalowych $\varnothing 25$ i miedzianych $\varnothing 22/18$ o łącznej długości $L = 19,0$ m,
- dla lokalu mieszkalnego nr 2 wykonanie wewnętrznej instalacji gazu od projektowanego gazomierza G-4 do kotła gazowego i kuchenki gazowej z rur stalowych $\varnothing 25$ i miedzianych $\varnothing 22/18$ o łącznej długości $L = 24,0$ m,
- dla lokalu mieszkalnego nr 4 wykonanie wewnętrznej instalacji gazu od projektowanego gazomierza G-4 do kotła gazowego i kuchenki gazowej z rur stalowych $\varnothing 25$ i miedzianych $\varnothing 22/18$ o łącznej długości $L = 18,0$ m,
- dla lokalu mieszkalnego nr 5 wykonanie wewnętrznej instalacji gazu od projektowanego gazomierza G-4 do kotła gazowego i kuchenki gazowej z rur stalowych $\varnothing 25$ i miedzianych $\varnothing 22/18$ o łącznej długości $L = 17,0$ m,
- dla lokalu mieszkalnego nr 6 wykonanie wewnętrznej instalacji gazu od projektowanego gazomierza G-4 do kotła gazowego i kuchenki gazowej z rur stalowych $\varnothing 25$ i miedzianych $\varnothing 22/18$ o łącznej długości $L = 20,50$ m,
- montaż 4 szt. gazomierzy G-4 w szafkach gazowych na klatce schodowej, (gazomierz G-4 dla lokalu mieszkalnego nr 1 istniejący)
- montaż dla każdego lokalu mieszkalnego dwufunkcyjnego kotła wraz z przewodem powietrzno - spalinowym oraz kuchenki gazowej.
- wykonanie wentylacji grawitacyjnej wywiewnej dla łazienki w lokalu mieszkalnym nr 2 (parter).

UWAGA:

1. Gazomierze G-4 dostarcza dostawca gazu na etapie uruchomienia instalacji
2. Instalacja c.o. nie jest objęta zgłoszeniem nie wymagającym decyzji o pozwoleniu na budowę.
3. Obszar oddziaływania obiektu nie przekracza obrębu działki nr 6 obręb 387 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. 02 i 03.

5. Urządzenia gazowe

W porozumieniu z Inwestorem w lokalu mieszkalnym nr 1 i 6 (w kuchni), nr 2 (w łazience), nr 4 i 5 (w pomieszczeniu gospodarczym – istniejąca kotłownia węglowa) zostanie zamontowany:

- dwufunkcyjny wiszący kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania o mocy do 12 kW ($Q_{\max}=1,0 \text{ m}^3/\text{h}$) z kompletnym osprzętem,

W lokalu mieszkalnym 1,2,4,5,6 w kuchni zostanie zamontowana:

- kuchenka gazowa 4-palnikowa o mocy 6,0 kW ($Q_{\max}=0,2 \text{ m}^3/\text{h}$),

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 instalacji gazowej zastosować rury stalowe łączone za pomocą spawania gazowego, przy zastosowaniu kształtek kutych (dotyczy przejść przez wewnętrzne ściany, instalacji prowadzonej na klatce schodowej). Wewnątrz budynku w poszczególnych lokalach mieszkalnych zastosować rury miedziane bez szwu, twarde. Rury i kształtki miedziane łączyć lutem twardym lub za pomocą certyfikowanych kształtek. 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.

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 (parter) i 6 (poddasze)

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 wspólnym przewodem powietrzno-spalinowym,
- wentylacja wywiewna:
odprowadzenie powietrza odbywać się będzie przez istniejącą niezamykaną kratkę o powierzchni min. 200 cm² zamontowaną pod stropem i przyłączoną do istniejącego przewodu wentylacyjnego wyprowadzonego ponad dach budynku,
- wyprowadzenie spalin:
spaliny z kotła gazowego odprowadzane będą do projektowanego wspólnego przewodu powietrzno-spalinowego ze stali k.o. wyprowadzonego do istniejącego przewodu kominowego wyprowadzonego ponad dach budynku,

Lokal mieszkalny nr 2 (parter)

W łazience 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 wspólnym przewodem powietrzno-spalinowym,
- wentylacja wywiewna:
odprowadzenie powietrza odbywać się będzie przez projektowaną niezamykaną kratkę o powierzchni min. 200 cm² zamontowaną pod stropem i przyłączoną do projektowanego ocieplonego przewodu wentylacji grawitacyjnej wywiewnej wyprowadzonego przez zewnętrzną ścianę budynku i dalej ponad dach budynku,
- wyprowadzenie spalin:
spaliny z kotła gazowego odprowadzane będą do projektowanego wspólnego przewodu powietrzno-spalinowego ze stali k.o. wyprowadzonego przez zewnętrzną ścianę budynku i dalej ponad dach budynku,

W kuchni:

- wentylacja wywiewna:
odprowadzenie powietrza odbywać się będzie przez istniejącą niezamykaną kratkę o powierzchni min. 200 cm² zamontowaną pod stropem i przyłączoną do istniejącego ocieplonego przewodu wentylacji grawitacyjnej wywiewnej wyprowadzonego przez zewnętrzną ścianę budynku i dalej ponad dach budynku,

Lokal mieszkalny nr 4 i 5 (I piętro)

W pomieszczeniu gospodarczym (istniejąca kotłownia węglowa) 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 wspólnym przewodem powietrzno-spalinowym,
- wentylacja wywiewna:
odprowadzenie powietrza odbywać się będzie przez istniejącą niezamykaną kratkę o powierzchni min. 200 cm² zamontowaną pod stropem i przyłączoną do istniejącego przewodu wentylacyjnego wyprowadzonego ponad dach budynku,
- wyprowadzenie spalin:
spaliny z kotła gazowego odprowadzane będą do projektowanego wspólnego przewodu powietrzno-spalinowego ze stali k.o. wyprowadzonego do istniejącego przewodu kominowego wyprowadzonego ponad dach budynku,

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

W kuchni:

- wentylacja wywiewna:
odprowadzenie powietrza odbywać się będzie przez istniejącą niezamykaną kratkę o powierzchni min. 200 cm² zamontowaną pod stropem i przyłączoną do istniejącego przewodu wentylacji grawitacyjnej wywiewnej wyprowadzonej 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

Lokal mieszkalny nr 1

L.p.	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość
1	Dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 12 kW z kompletnym osprzętem dla c.o. i c.w.u.	kpl	1
2	Kuchenka gazowa o mocy 6 kW	szt.	1
3	Rura powietrzno-spalinowa ze stali kwasoodpornej	kpl	1
4	Monozłącze do gazomierza G4	szt.	1
5	Rura stalowa Ø25	mb	7,0
6	Rura miedziana Ø22	mb	10,0
7	Rura miedziana Ø18	mb	2,0
8	Kurek gazowy DN 25	szt.	1
9	Kurek gazowy DN 20	szt.	1
10	Kurek gazowy DN 15	szt.	1
11	Elastyczny przewód DN20 w oplocie stalowym	szt.	1
12	Elastyczny przewód DN15 w oplocie stalowym	szt.	1
13	Filtr gazu DN 20	szt.	1
14	Złączka Cu/ST	szt.	2
15	Rura osłonowa stalowa DN 32	mb	1,0

Lokal mieszkalny nr 2

L.p.	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość
1	Dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 12 kW z kompletnym osprzętem dla c.o. i c.w.u.	kpl	1
2	Kuchenka gazowa o mocy 6 kW	szt.	1
3	Rura powietrzno-spalinowa ze stali kwasoodpornej	kpl	1
4	Monozłącze do gazomierza G4	szt.	1
5	Rura stalowa Ø25	mb	8,0
6	Rura miedziana Ø22	mb	10,0
7	Rura miedziana Ø18	mb	6,0
8	Kurek gazowy DN 25	szt.	1
9	Kurek gazowy DN 20	szt.	1
10	Kurek gazowy DN 15	szt.	1
11	Elastyczny przewód DN20 w oplocie stalowym	szt.	1
12	Elastyczny przewód DN15 w oplocie stalowym	szt.	1
13	Filtr gazu DN 20	szt.	1
14	Złączka Cu/ST	szt.	2
15	Rura osłonowa stalowa DN 32	mb	1,0

Lokal mieszkalny nr 4

L.p.	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość
1	Dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 12 kW z kompletnym osprzętem dla c.o. i c.w.u.	kpl	1
2	Kuchenka gazowa o mocy 6 kW	szt.	1
3	Rura powietrzno-spalinowa ze stali kwasoodpornej	kpl	1
4	Monozłącze do gazomierza G4	szt.	1
5	Rura stalowa Ø25	mb	7,0
6	Rura miedziana Ø22	mb	9,0
7	Rura miedziana Ø18	mb	2,0
8	Kurek gazowy DN 25	szt.	1
9	Kurek gazowy DN 20	szt.	1
10	Kurek gazowy DN 15	szt.	1
11	Elastyczny przewód DN20 w oplocie stalowym	szt.	1
12	Elastyczny przewód DN15 w oplocie stalowym	szt.	1
13	Filtr gazu DN 20	szt.	1
14	Złączka Cu/ST	szt.	2
15	Rura osłonowa stalowa DN 32	mb	1,0

Lokal mieszkalny nr 5

L.p.	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość
1	Dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 12 kW z kompletnym osprzętem dla c.o. i c.w.u.	kpl	1
2	Kuchenka gazowa o mocy 6 kW	szt.	1
3	Rura powietrzno-spalinowa ze stali kwasoodpornej	kpl	1
4	Monozłącze do gazomierza G4	szt.	1
5	Rura stalowa Ø25	mb	5,0
6	Rura miedziana Ø22	mb	10,0
7	Rura miedziana Ø18	mb	2,0
8	Kurek gazowy DN 25	szt.	1
9	Kurek gazowy DN 20	szt.	1
10	Kurek gazowy DN 15	szt.	1
11	Elastyczny przewód DN20 w oplocie stalowym	szt.	1
12	Elastyczny przewód DN15 w oplocie stalowym	szt.	1
13	Filtr gazu DN 20	szt.	1
14	Złączka Cu/ST	szt.	2
15	Rura osłonowa stalowa DN 32	mb	1,0

Lokal mieszkalny nr 6

L.p.	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość
1	Dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 12 kW z kompletnym osprzętem dla c.o. i c.w.u.	kpl	1
2	Kuchenka gazowa o mocy 6 kW	szt.	1
3	Rura powietrzno-spalinowa ze stali kwasoodpornej	kpl	1
4	Monozłącze do gazomierza G4	szt.	1
5	Rura stalowa Ø25	mb	12,0
6	Rura miedziana Ø22	mb	8,0

7	Rura miedziana Ø18	mb	0,5
8	Kurek gazowy DN 25	szt.	1
9	Kurek gazowy DN 20	szt.	1
10	Kurek gazowy DN 15	szt.	1
11	Elastyczny przewód DN20 w oplocie stalowym	szt.	1
12	Elastyczny przewód DN15 w oplocie stalowym	szt.	1
13	Filtr gazu DN 20	szt.	1
14	Złączka Cu/ST	szt.	1
15	Rura osłonowa stalowa DN 32	szt.	2
		mb	1,0

II. INSTALACJA C.O.

Instalacja c.o. nie jest objęta zgłoszeniem nie wymagającym decyzji o pozwoleniu na budowę.

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 $t_z/t_p = 75/55^\circ\text{C}$.

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 $+24^\circ\text{C}$.

Zapotrzebowanie ciepła dla mieszkania nr 1 wynosi $Q = 6844 \text{ W}$

Lp.	Odbiór ciepła	Wartość
1	Instalacja c.o. i cwu. w mieszkaniu nr 1	12,0 kW (w tym strata ciepła 6,8 kW)

Zapotrzebowanie ciepła dla mieszkania nr 2 wynosi $Q = 4020 \text{ W}$

Lp.	Odbiór ciepła	Wartość
1	Instalacja c.o. i cwu.	12,0 kW (w tym strata ciepła 4,0 kW)

Zapotrzebowanie ciepła dla mieszkania nr 4 wynosi $Q = 6844 \text{ W}$

Lp.	Odbiór ciepła	Wartość
1	Instalacja c.o. i cwu.	12,0 kW (w tym strata ciepła 6,8 kW)

Zapotrzebowanie ciepła dla mieszkania nr 5 wynosi $Q = 6170 \text{ W}$

Lp.	Odbiór ciepła	Wartość
1	Instalacja c.o. i cwu.	12,0 kW (w tym strata ciepła 6,1 kW)

Zapotrzebowanie ciepła dla mieszkania nr 6 wynosi $Q = 3710 \text{ W}$

Lp.	Odbiór ciepła	Wartość
1	Instalacja c.o. i cwu.	12,0 kW (w tym strata ciepła 3,7 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 miękki. 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 1/2 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 odstępki 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 gałkami w sposób umożliwiający montaż i demontaż bez uszkodzenia gałzek i naruszenia wykończenia przegród budowlanych, w których lub na których gałki 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

Lokal mieszkalny nr 1

L.p.	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość
1	Rura miedziana Ø28 mm	mb	2,0
2	Rura miedziana Ø22 mm	mb	30,0
3	Rura miedziana Ø18 mm	mb	12,0
4	Rura miedziana Ø15 mm	mb	6,0
5	Zawór termostaticzny np. typu RA-N firmy Danfoss	szt.	1
6	Zawór grzejnikowy np. typu RLV-S 1/2 firmy Danfoss	szt.	1
7	Zawór grzejnikowy np. typu RLV-KS 1/2 firmy Danfoss	szt.	7

5	Zawór termostatyczny np. typu RA-N firmy Danfoss	szt.	1
6	Zawór grzejnikowy np. typu RLV-S ½ firmy Danfoss	szt.	1
7	Zawór grzejnikowy np. typu RLV-KS ½ firmy Danfoss	szt.	8
8	Głowica termostatyczna np. typu RAW-K	szt.	9
9	Zawór kulowy DN25	szt.	2
10	Filtr siatkowy DN25	szt.	1
11	Grzejnik PURMO CV33 600/800	szt.	2
12	Grzejnik PURMO CV33 400/400	szt.	3
13	Grzejnik PURMO CV33 400/700	szt.	1
14	Grzejnik PURMO CV22 500/900	szt.	2
15	Grzejnik PURMO CV22 400/500	szt.	1
16	Grzejnik PURMO Santorini 11/06	szt.	1

Lokal mieszkalny nr 6

L.p.	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość
1	Rura miedziana Ø28 mm	mb	1,0
2	Rura miedziana Ø22 mm	mb	2,0
3	Rura miedziana Ø18 mm	mb	42,0
4	Rura miedziana Ø15 mm	mb	6,0
5	Zawór termostatyczny np. typu RA-N firmy Danfoss	szt.	1
6	Zawór grzejnikowy np. typu RLV-S ½ firmy Danfoss	szt.	1
7	Zawór grzejnikowy np. typu RLV-KS ½ firmy Danfoss	szt.	4
8	Głowica termostatyczna np. typu RAW-K	szt.	5
9	Zawór kulowy DN25	szt.	2
10	Filtr siatkowy DN25	szt.	1
11	Grzejnik PURMO CV22 500/1100	szt.	2
12	Grzejnik PURMO CV22 500/1100	szt.	1
13	Grzejnik PURMO CV33 500/800	szt.	1
14	Grzejnik PURMO Santorini 15/05	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),

- 12
- pracownik obsługujący urządzenia mechan. powinien posiadać stosowne 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 instalacyjne 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, wodociagowych i kanalizacyjnych

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Bydgoszcz, dnia 07.10.2020r

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

OŚWIADCZENIE

W związku z opracowanym projektem budowlanym i wykonawczym:

przebudowy i rozbudowy wewnętrznej instalacji gazu n.c., c.o. dla lokali mieszkalnych nr 1,2,4,5,6 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym ul. Pod Skarpą 94, 85-796 Bydgoszcz - dz. nr 6 obręb 387 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 sieci i 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, wodociagowych i kanalizacyjnych

Sprawdził:

mgr inż. Tomasz Joleń
Uprawnienia budowlane do projektowania, kierowanie
i nadzorowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń:
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych
upr. bud. KUP/0159/OWOS/09
upr. bud. KUP/0166/PBS/15

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz
tel. 52 328 52 00, faks 52 328 51 02

Gazownia w Bydgoszczy
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz
tel. 52 328 52 00, faks 52 328 51 02
email: sekretariat.bydgoszcz@psgaz.pl

MIASTO BYDGOSZCZ
ul. Jezuicka 1
85-102 Bydgoszcz

Nasz znak: W880/0000096561/00001/2020/00000

Bydgoszcz, 16.07.2020

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 14.07.2020 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1158 z p. zm.), 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 (Punkt wyjścia z systemu gazowego): lokale mieszkalne w budynku wielorodzinnym, adres: Bydgoszcz, ul. Pod Skarpą 94/1-6
3. Cel wykorzystania paliwa gazowego:
 - Przygotowanie posiłków
 - Przygotowanie CWU
 - Ogrzewanie pomieszczeń
4. Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:

Urządzenie	Moc urządzenia [kW]	Liczba urządzeń [szt.]	Łączna moc urządzeń [kW]
Kocioł gazowy dwufunkcyjny (c.o./c.w.)	12	6	72
Kuchnia gazowa	6	6	36
Łączna moc [kW]			108

5. Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
 - 5.1. Moc przyłączeniowa 7 [m³/h];
 - 5.2. Roczny odbiór paliwa gazowego: 7200 [m³/rok].
6. Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
 - 6.1. Przyłącze istniejące średniego ciśnienia.
 - 6.2. Lokalizacja: Bydgoszcz Pod Skarpą 94
7. Ciśnienie paliwa gazowego:
 - 7.1. w sieci dystrybucyjnej: minimalne: 100,00 [kPa] maksymalne: 300,00 [kPa]

za zgodność kopii z oryginałem
mgr inż. Marcin Ostrowski

[Podpis]

- 15
- 7.2. w punkcie dostarczenia i odbioru: minimalne 1,80 [kPa], maksymalne 2,50 [kPa]
8. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
- 8.1. Miejsce dostawy i odbioru: lokale mieszkalne w budynku wielorodzinnym, adres: Bydgoszcz, Pod Skarpą 94/1-6
- 8.2. Miejsce usytuowania punktu gazowego: w linii ogrodzenia
- 8.3. Charakterystyka układu pomiarowego:
- 8.3.1. Typ gazomierza: Gazomierz miechowy G4 R130 - 2 [szt.], lokalizacja: na klatce schodowej, status urządzenia: istniejące
- 8.3.2. Typ gazomierza: Gazomierz miechowy G4 R130 - 4 [szt.], lokalizacja: na klatce schodowej, status urządzenia: projektowane
- 8.4. Wymagania dotyczące redukcji:
- 8.4.1. montaż urządzenia typu: Punkt redukcyjno-pomiarowy o przepustowości do 10 [m³/h] - 1 [szt.], lokalizacja w punkcie gazowym, status urządzenia: projektowane
- 8.5. Inne wymagania:
9. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączanego stanowi: Kurek główny zlokalizowany w punkcie gazowym w linii ogrodzenia
10. Koszt przyłączenia ponosi przedsiębiorstwo gazownicze.
11. 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 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. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.
12. Przyłączane do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
- 12.1. Bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego.
- 12.2. Zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń.
- 12.3. Zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
13. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
14. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od daty ich wydania.
15. Warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
16. Klauzule:
- 16.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnątrznych opracowaniach PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/ wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, tradycyjnej lub elektronicznej.
- 16.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
- 16.3. 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.
- 16.4. Inne istotne dla realizacji przedmiotowego przyłączenia informacje:

L. p.	Numer PoD	Kod kreskowy
1.	8018590365500028159365	
	Adres: Bydgoszcz ul. Pod Skarpą 94 lokal nr 1	
2.	8018590365500028159556	
	Adres: Bydgoszcz ul. Pod Skarpą 94 lokal nr 2	
3.	8018590365500028159969	
	Adres: Bydgoszcz ul. Pod Skarpą 94 lokal nr 3	
4.	8018590365500028160071	

Za zgodność kopii z oryginałem

mgr inż. Marcin Ostrowski

Nr sprawy: 96561/2020

Strona 2 z 4

Adres: Bydgoszcz ul. Pod Skarpą 94 lokal nr 4

5.

8018590365500028160460

Adres: Bydgoszcz ul. Pod Skarpą 94 lokal nr 5

6.

8018590365500028160767

Adres: Bydgoszcz ul. Pod Skarpą 94 lokal nr 6

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budynków

PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE
Dokument został zaakceptowany przez:
PAWEŁ OLSZEWSKI, Z-ca Kier. Gazowni
Wygenerowany elektronicznie.
Nie wymaga podpisu ani stempla.

Opracował/a: Grzegorz Świątowy

Data odbioru lub wysłania do Klienta:

Potwierdzam odbiór niniejszych Warunków przyłączenia do sieci gazowej

.....
(miejscowość, data i czytelny podpis Klienta)

Otrzymują:

1. Klient
2. W880

Za zgodność kopii z oryginałem

mgr inż. Marcin Ostrowski



Nr sprawy: 96561/2020

Strona 3 z 4

Bydgoszcz 05.08.2020r

17
URZĄD MISTRZA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

OPINIA 20/2020

Z wyników przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń ogrzewczo – kominowych

Bydgoszcz ul. Pod Skarpą 94

Szkic załączono

**Uzgodniono z przedstawicielami ADM Sp.z o.o. i ROM -4 w dniu
05.08.2020r**

Sporządzona przez mistrza kominarskiego *Zdzisława Jasińskiego na okoliczność
zamontowania kotłów gazowych dwufunkcyjnych – turbo dla lokali mieszkalnych 1,2,4,5,i 6*

W związku z czym stwierdza się co następuje ;

1. W lokalu mieszkalnym nr 3 jest już zamontowany kocioł gazowy dwufunkcyjny TURBO – przewód kominowy A1
2. Dla lokalu mieszkalnego nr 1 należy zamontować w pomieszczeniu kuchni kocioł gazowy dwufunkcyjny TURBO .Wentylacja grawitacyjna pomieszczenia kuchni przewód kominowy C-2 natomiast do przewodu kominowego C-1 podłączyć przewód spalinowy od kotła gazowego TURBO.
3. Dla lokalu mieszkalnego nr 2 należy zamontować kocioł gazowy dwufunkcyjny TURBO w pomieszczeniu łazienki . Należy wykonać wentylację zastępczą z rury dwupłaszczyznowej o śred wew 150 mm i dł min 2,50m – przewód kominowy D-1 . A dla kotła gazowego wykonać przewód kominowy zastępczy o śred. i dł zgodnej z DTR kotła gazowego – przewód kominowy E-1
4. Dla lokalu mieszkalnego nr 4 – należy zamontować kocioł gazowy dwufunkcyjny TURBO w pomieszczeniu istniejącej kotłowni węglowej w pomieszczeniu gospodarczym lokalu do tego celu wykorzystać dla wentylacji kotłowni przewód kominowy B-5 a do przewodu kominowego B-6 podłączyć kocioł gazowy /jest to przewód kominowy dymowy po kotle węglowym/ .
5. Dla lokalu mieszkalnego nr 5 – zamontować kocioł gazowy dwufunkcyjny TURBO w istniejącej kotłowni węglowej w pomieszczeniu gospodarczym lokalu co następuje - do podłączenia kotła gazowego wykorzystać przewód kominowy dymowy A-2 natomiast pozostawić wentylację grawitacyjną A-1
6. Dla lokalu mieszkalnego nr 6 – zamontować kocioł gazowy dwufunkcyjny TURBO w kuchni . Do połączenia kotła gazowego wykorzystać przewód kominowy dymowy C-3 a do wentylacji 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/

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

Potwierdzenie odbioru opinii :

Dnia

Podpis

Zdzisław Jasiński

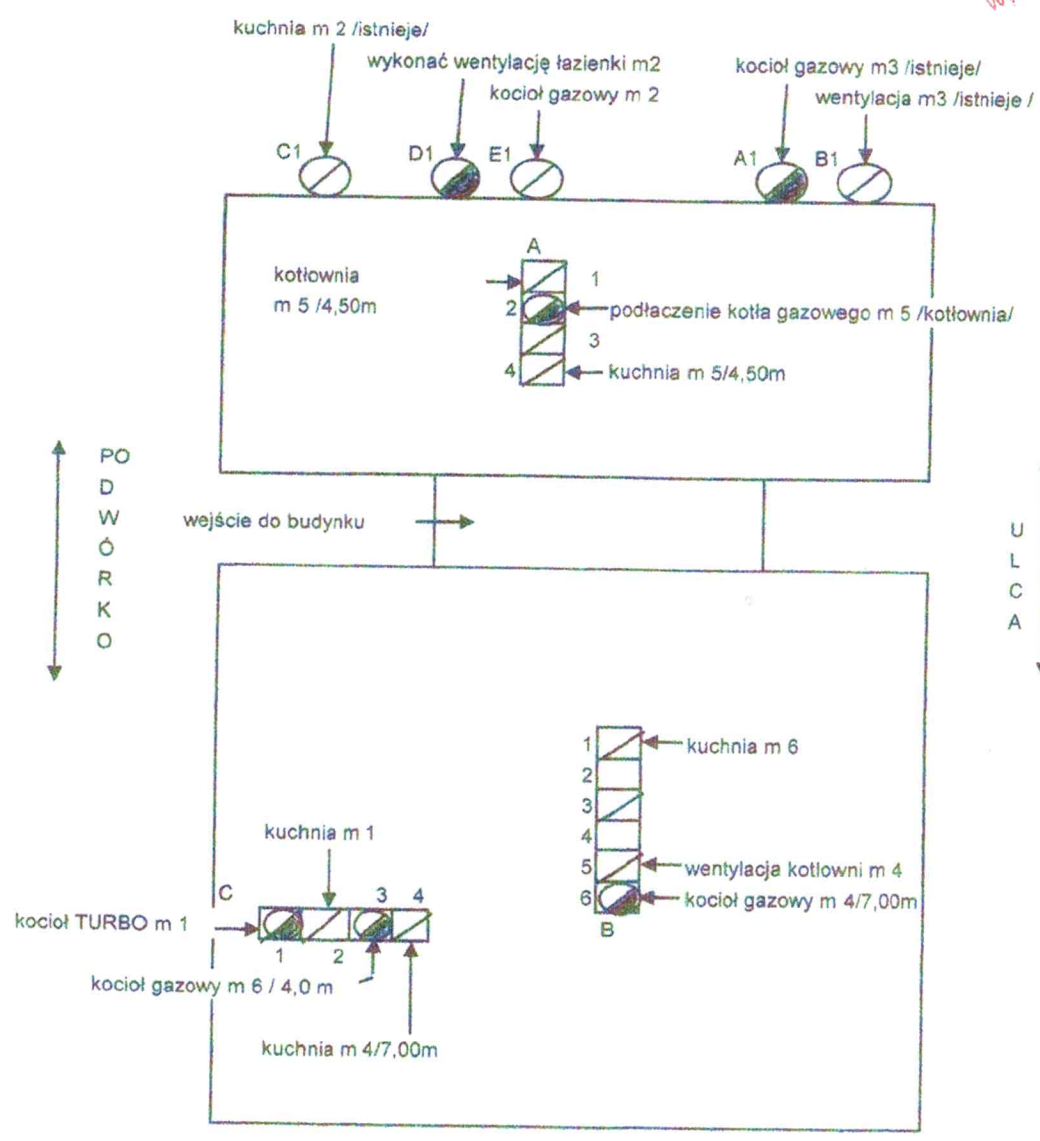
OPINIODAWCA

(uprawniony mistrz kominarski)

Za zgodność kopii z oryginałem
mgr inż. Marcin Ostrowski

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

POD SKARPĄ 94



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

Za zgodność kopii z oryginałem
mgr inż. Marcin Ostrowski
OSK

60.5



Leszek CieŹlik

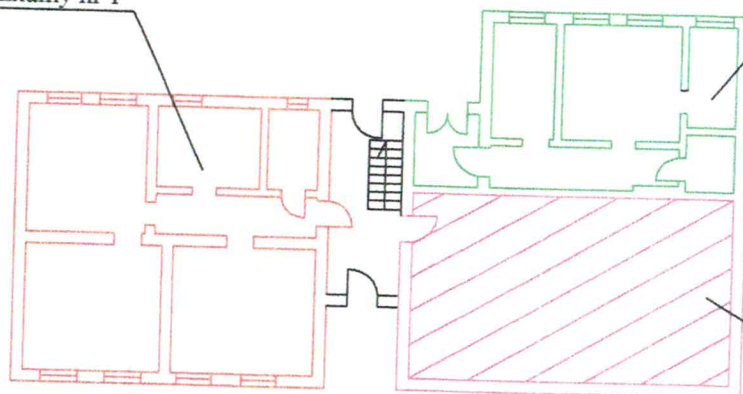
Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Pod Skarpą 94, 85-796 Bydgoszcz - dz. nr 6 obręb 387		Nazwa rys.: Mapa pogładowa
Numer rys.: <div style="font-size: 24pt; text-align: center;">01</div>	Podziałka: <div style="text-align: center;">-</div>	Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060/PWOS/14
Data: 07.10.2020r.		Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0166/PBS/15

Rzut parteru

lokal mieszkalny nr 1

lokal mieszkalny nr 2

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

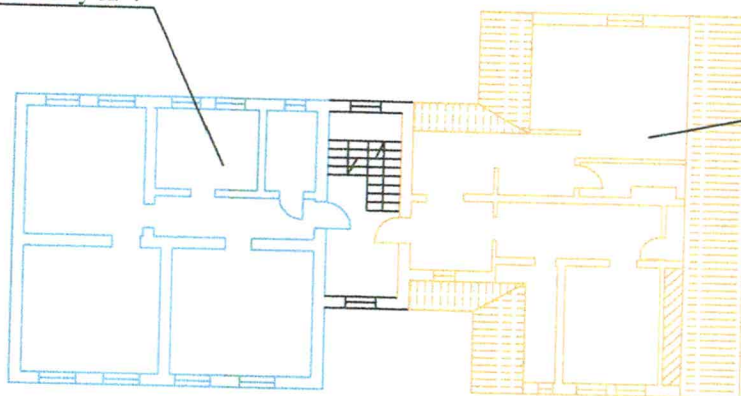


lokal mieszkalny nr 3
poza zakresem
opracowania

Rzut I piętra

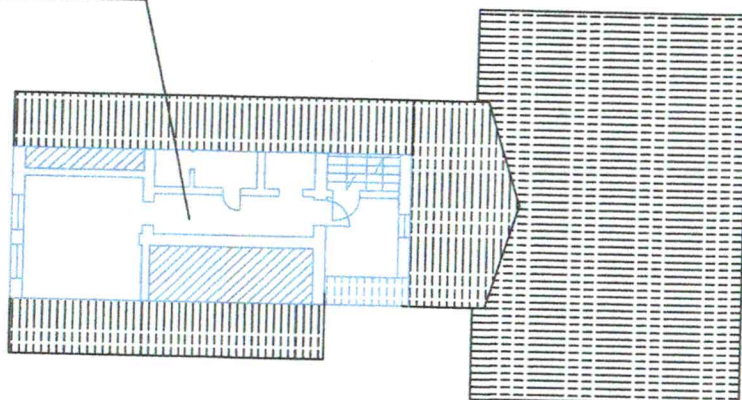
lokal mieszkalny nr 4

lokal mieszkalny nr 5



Rzut poddasza

lokal mieszkalny nr 6



ul. Pod Skarpą

Obiekt: Budynek mieszkalny
wielorodzinny ul. Pod Skarpą 94,
85-796 Bydgoszcz - dz. nr 6 obręb 387

Nazwa rys.: **Rozkład lokali mieszkalnych**

Numer rys.:

02

Podziałka:

1:100

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

Data: 07.10.2020r.

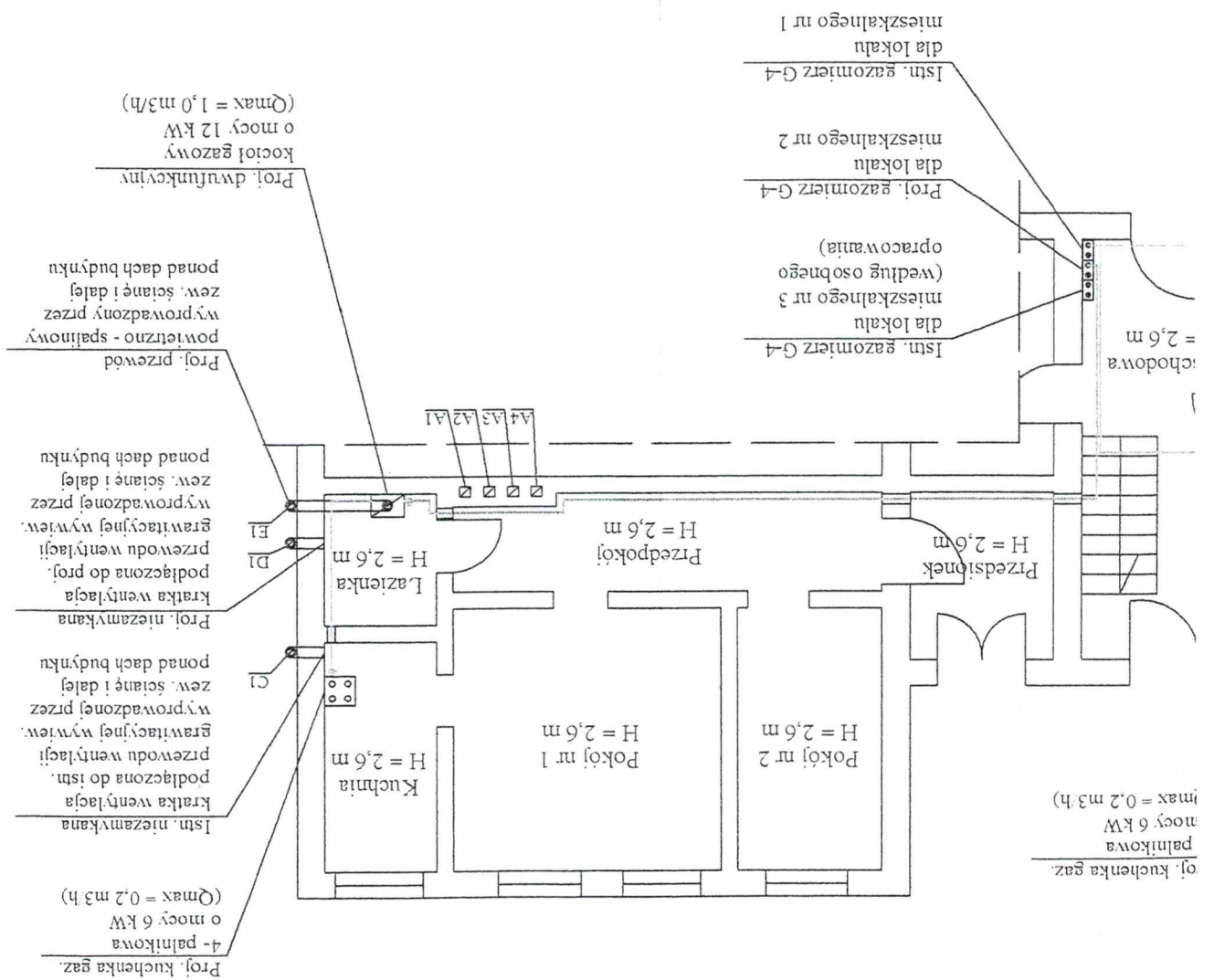
Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń
upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0166/PBS/15

Rzut parteru skala 1:100



eru skala 1:100

URZĄD MIASTA
BŁOGOSZCZY
Wydział Administracji Budowlanej



LEGENDA:
- istn. instalacja zasilająca bez zmian
- proj. instalacja gazu
- dla lokau mieszkalnego nr 1
- proj. instalacja gazu
- dla lokau mieszkalnego nr 2

Skarpa

Nazwa rys.: Rzut parteru - instalacja gazu		Data: 07.10.2020r.	
Podziałka: 1:100		Numer rys.: 03	
Objekt: Budynek mieszkalny		Podziałka: 1:100	
85-796 Bydgoszcz - dz. nr 6 obręb 387		Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń	
wielorodzinny ul. Pod Skarpą 94.		upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP 0060 PWS 14	
dla lok. mieszkalnego nr 1 i 2		upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP 0060 PWS 15	

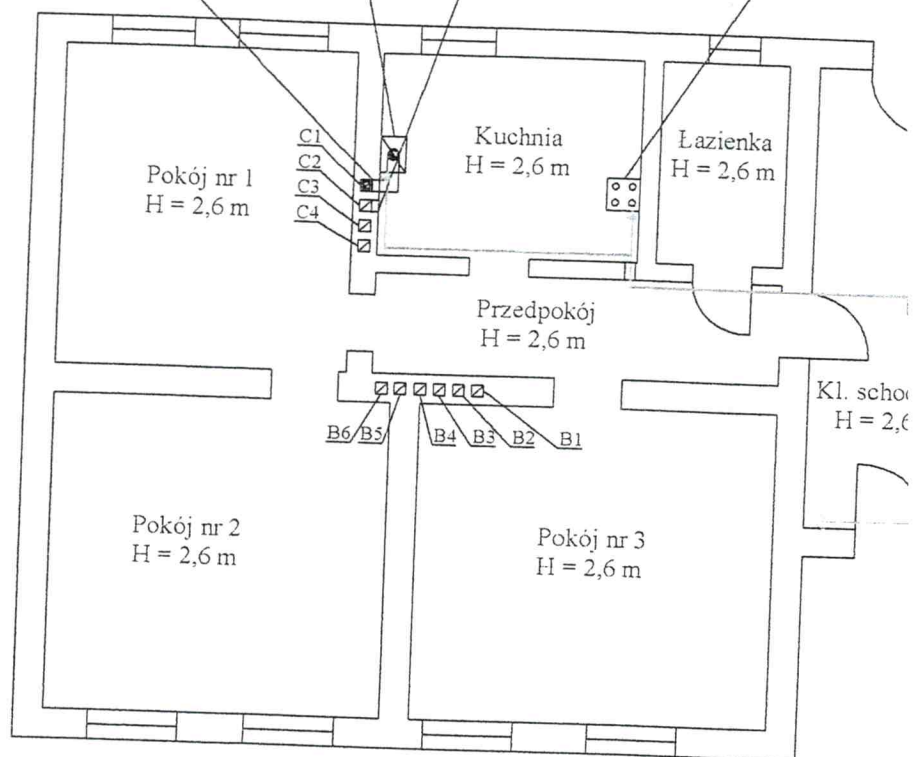
Rzut parte

Proj. przewód
powietrzno - spalinowy
wyprowadzony przez
istn. przewód kominowy
ponad dach budynku

Proj. dwufunkcyjny
kocioł gazowy
o mocy 12 kW
($Q_{max} = 1,0 \text{ m}^3/\text{h}$)

Istn. niezamykana
kratka wentylacja
podłączona do istn.
przewodu wentylacji
grawitacyjnej wywiew.
wyprowadzonej przez
ponad dach budynku

Proj.
4- pa
o mo
(Q_{me}

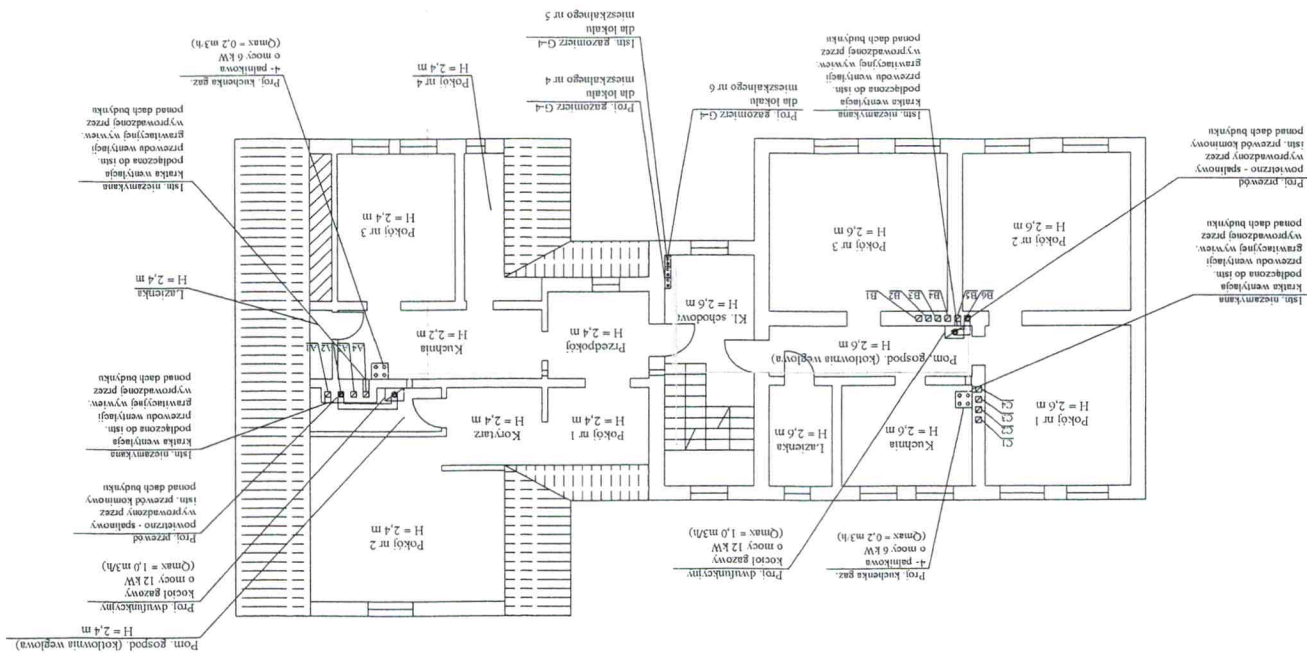


LEGENDA:

- istn. instalacja zasilajaca bez zmienn
- proj. instalacja gazu
- dla lokau mieszkalnego nr 4
- proj. instalacja gazu
- dla lokau mieszkalnego nr 5
- proj. instalacja gazu
- dla lokau mieszkalnego nr 6

ul. Pod Skarpą

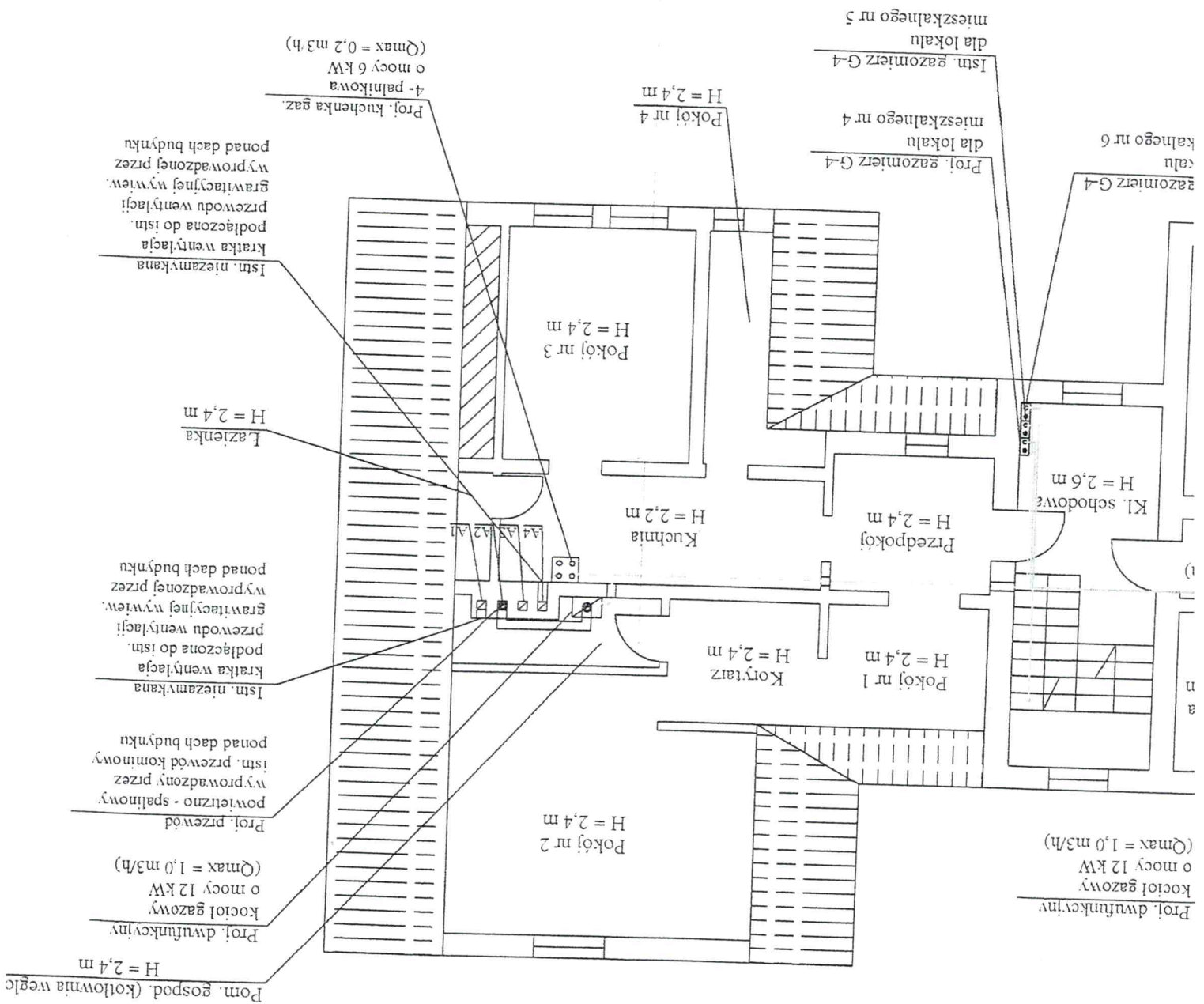
Rzut I piętra skala 1:100



URZĄD MIASTA
RADOSZYŃ
ul. 11-go Stycznia 10, 25-100 Radoszyń

it I piętra skala 1:100

URZĄD MIASTA
BUDOWNICTWA
WYDZIAŁ ADMINISTRACJI BUDOWNICTWA



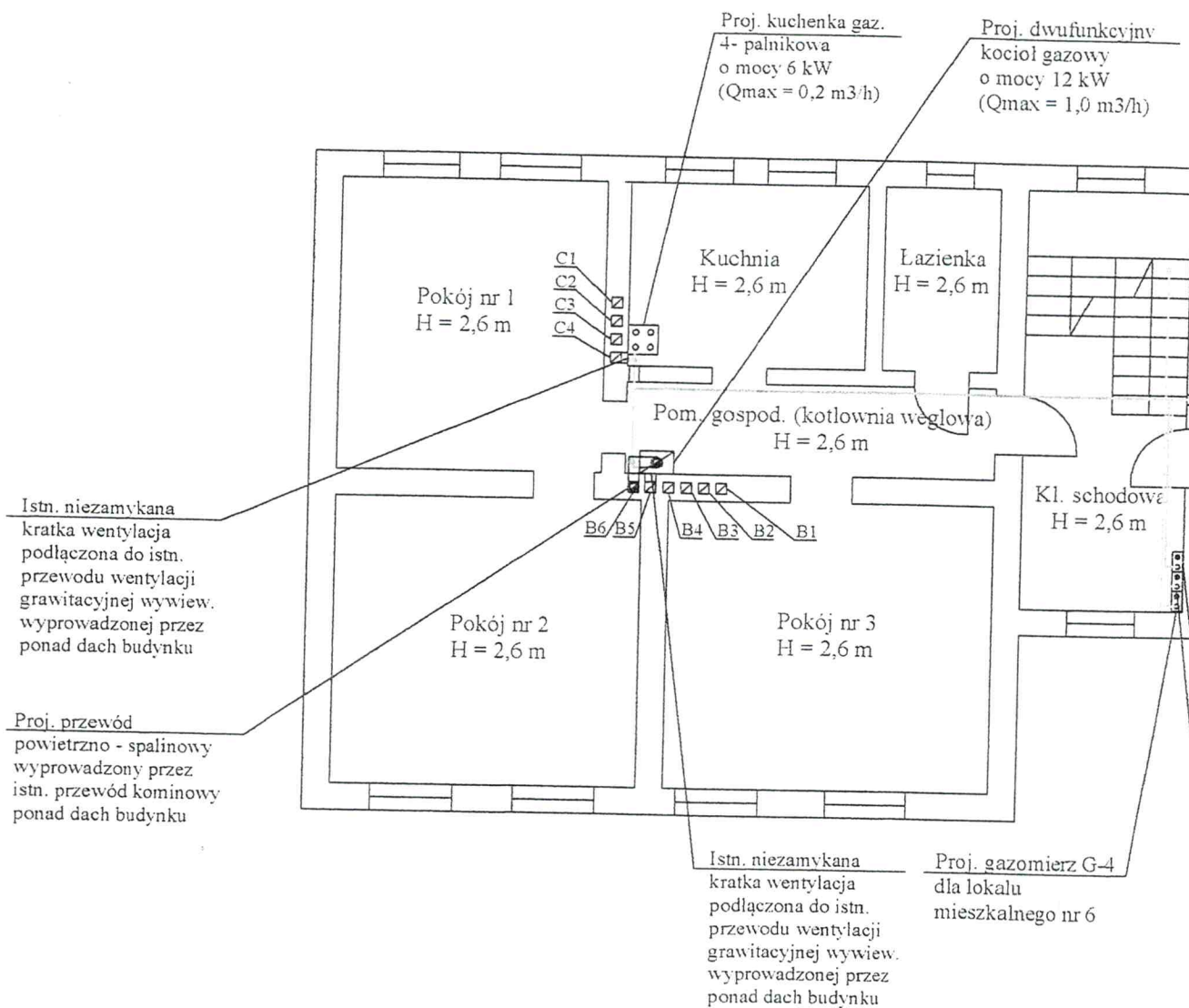
Proj. dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 12 kW ($Q_{max} = 1,0 \text{ m}^3/\text{h}$)

- LEGENDA:
- istn. instalacja zasilająca bez zmian
 - proj. instalacja gazu dla lokau mieszkalnego nr 4
 - proj. instalacja gazu dla lokau mieszkalnego nr 5
 - proj. instalacja gazu dla lokau mieszkalnego nr 6

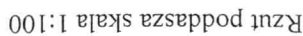
I. Pod Skarpą

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Pod Skarpą 94. 85-796 Bydgoszcz - dz. nr 6 obręb 387	Numer rys.: 04	Data: 07.10.2020r.
Nazwa rys.: Rzut I piętra - instalacja i dla lok. mieszkal. nr 4, 5 i 6	Podziałka: 1:100	Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP.0166 PBS.15
Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP.0060 PWOS.14		

Rzut I piętra s1

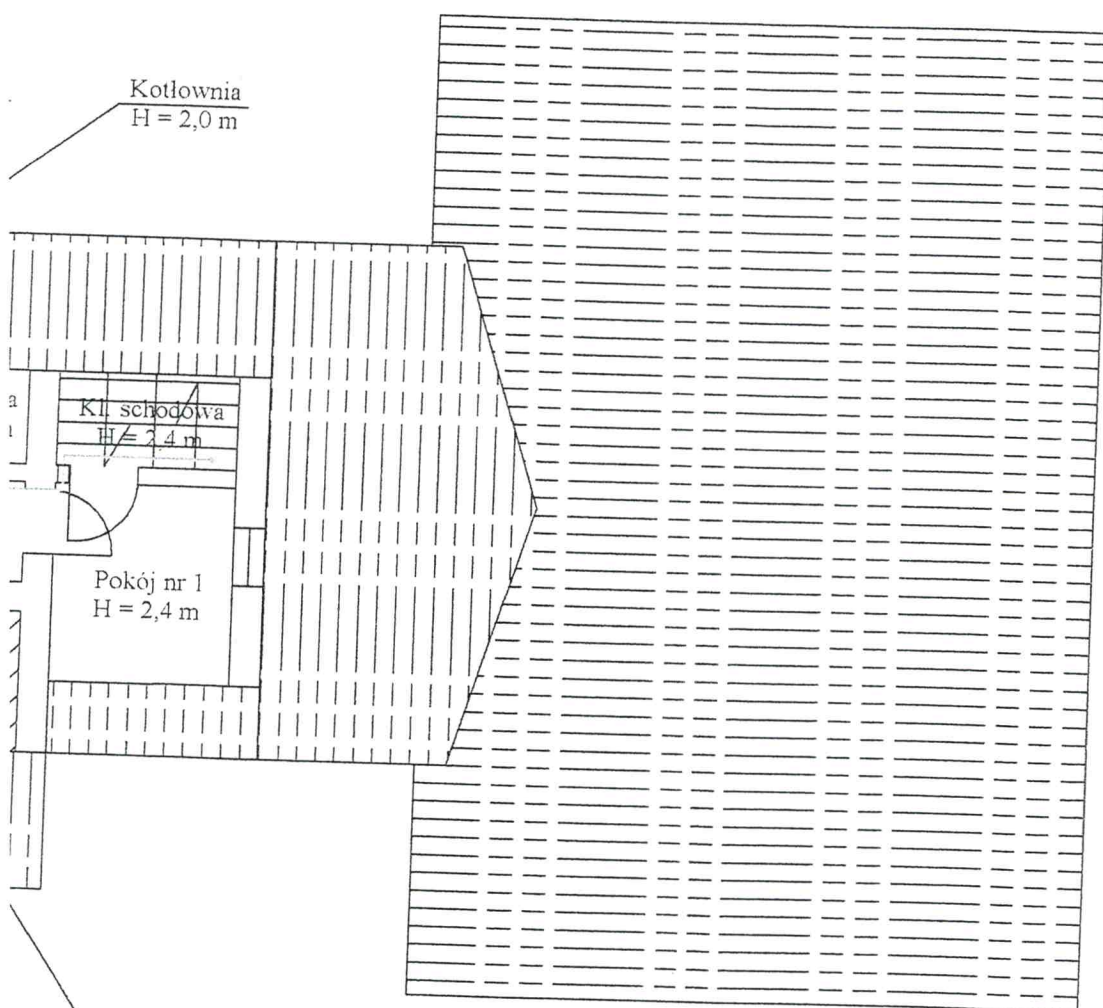


Ul. Pod Skarpą



poddasza skala 1:100

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Bud.



Kotłownia
H = 2,0 m

Kl. schodowa
H = 2,4 m

Pokój nr 1
H = 2,4 m

Proj. kuchenka gaz.
4- palnikowa
o mocy 6 kW
(Qmax = 0,2 m3/h)

1.
cji
iew.
zez
ku

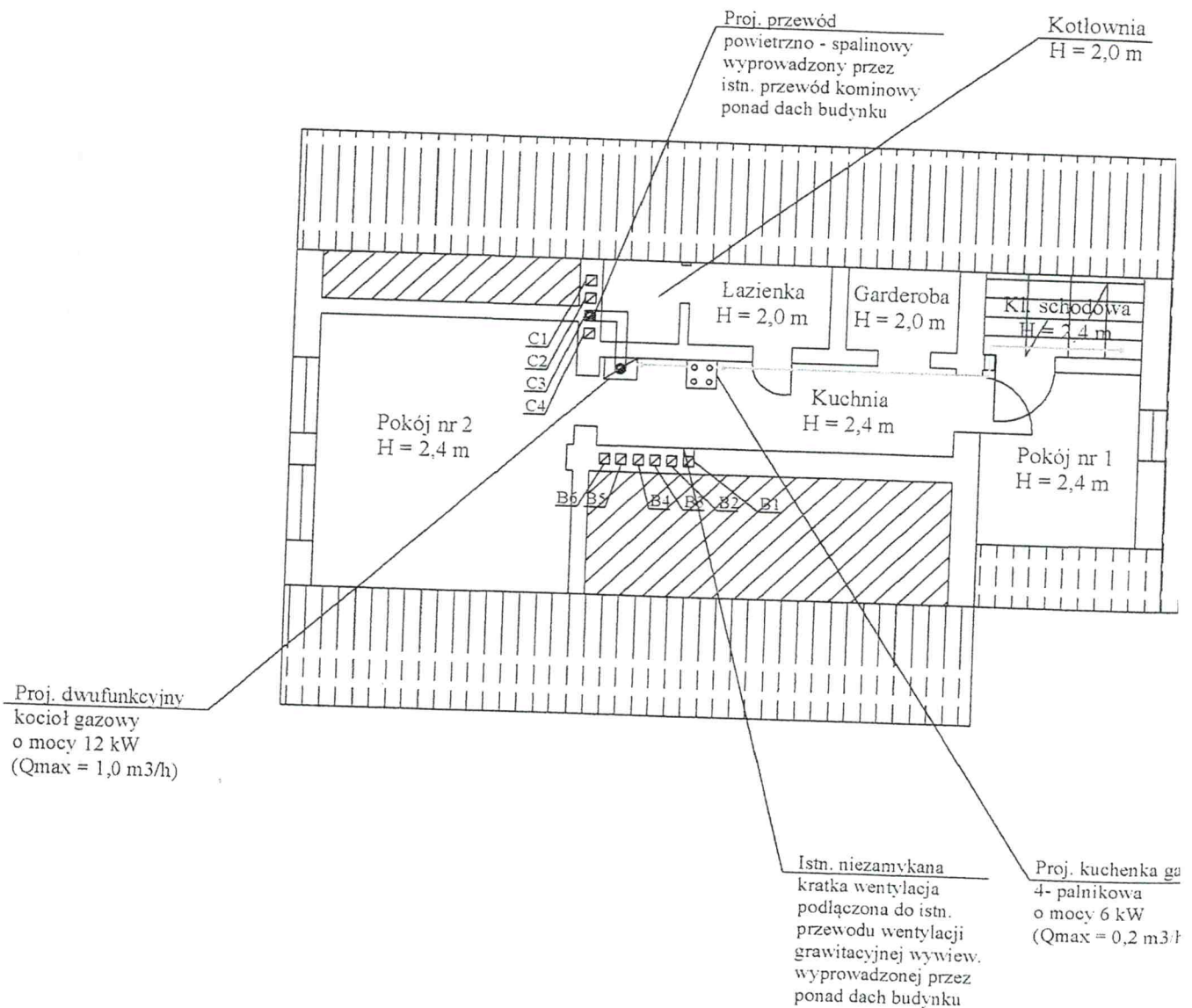
1. Pod Skarpą

LEGENDA:

- istn. instalacja zasilająca bez zmian
- proj. instalacja gazu dla lokau mieszkalnego nr 6

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Pod Skarpą 94, 85-796 Bydgoszcz - dz. nr 6 obręb 387		Nazwa rys.: Rzut poddasza - instalacja dla lok. mieszk. nr 6
Numer rys.: 05	Podziałka: 1:100	Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060/PWOS/14
Data: 07.10.2020r.		Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0166/PBS/15

Rzut poddasza s1

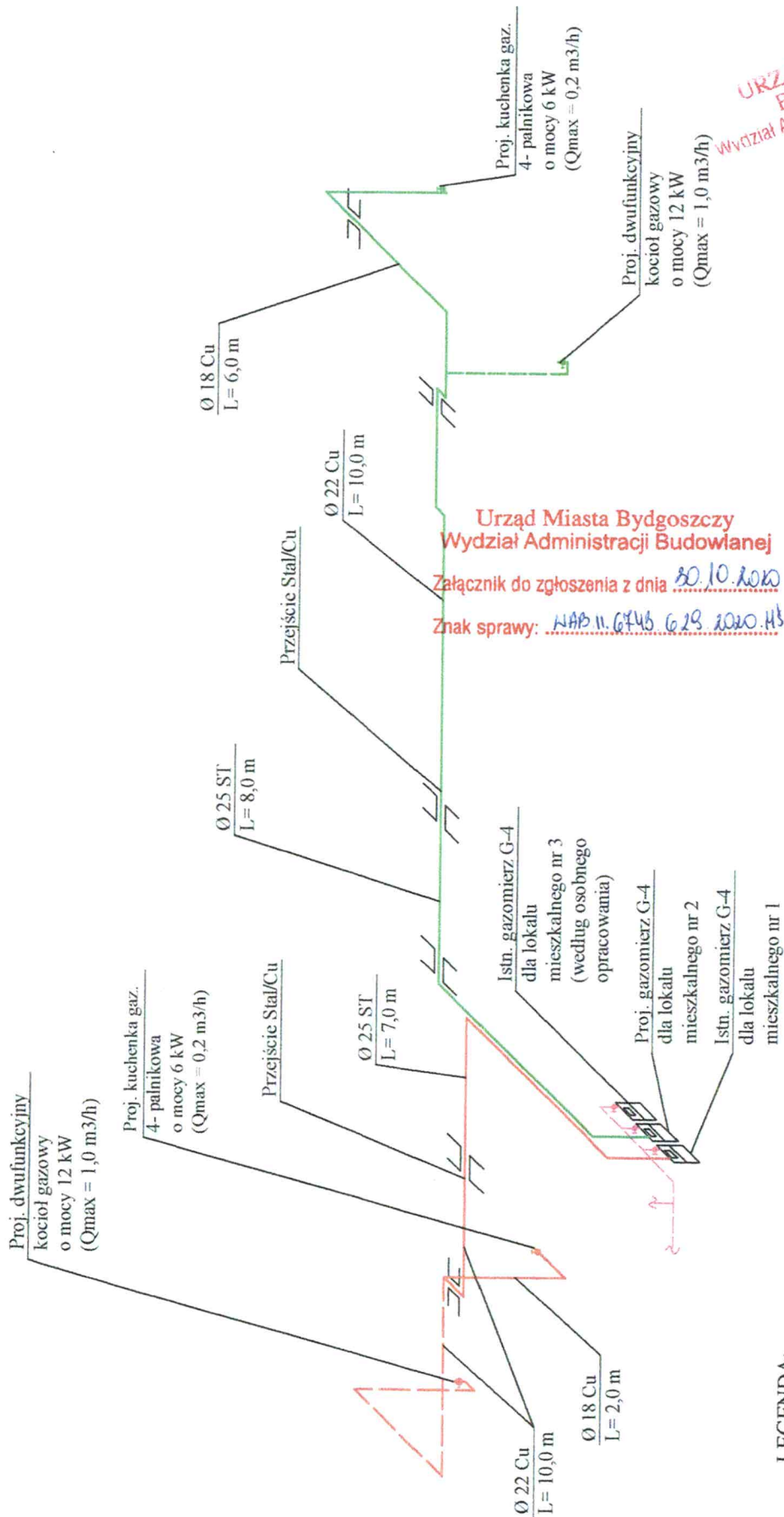


ul. Pod Skarpą

Aksonometria wewnętrznej instalacji gazowej

lokal mieszkalny nr 1 i 2 (parter)

skala 1:100



LEGENDA:

- istn. instalacja zasilająca bez zmian
- proj. instalacja gazowa do przebudowy (biegnąca po starej trasie) dla lokau mieszkalnego nr 1
- proj. instalacja gazowa do przebudowy (biegnąca po nowej trasie) dla lokau mieszkalnego nr 1
- proj. instalacja gazowa do przebudowy (biegnąca po starej trasie) dla lokau mieszkalnego nr 2
- proj. instalacja gazowa do przebudowy (biegnąca po nowej trasie) dla lokau mieszkalnego nr 2

Urząd Miasta Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

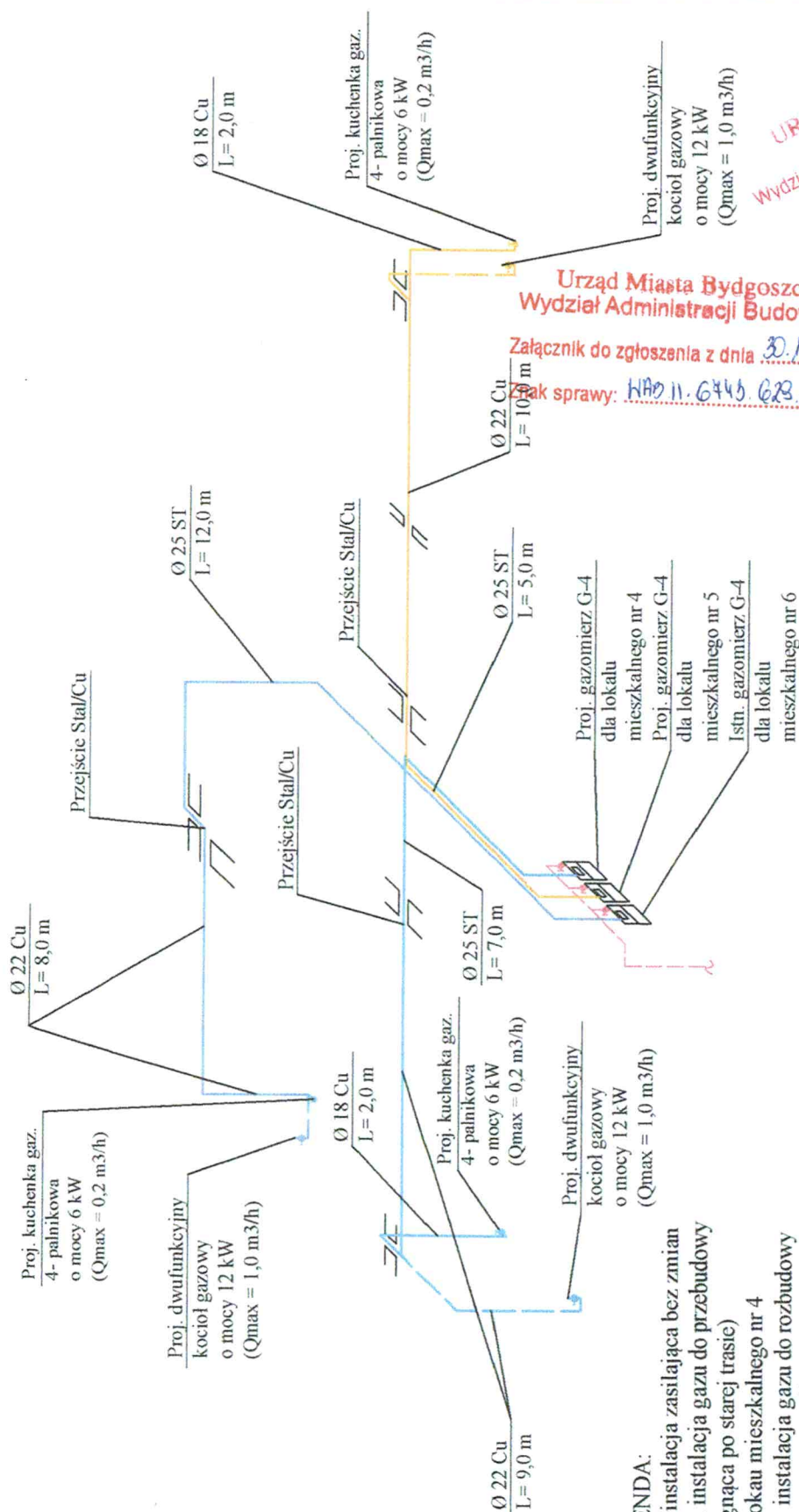
Załącznik do zgłoszenia z dnia 30.10.2020

Znak sprawy: NAB.11.G445.6.29.2020.HS

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Pod Skarpą 94, 85-796 Bydgoszcz - dz. nr 6 obręb 387	Nazwa rys.: Aksonometria wew. inst. gaz. lokal mieszkalny nr 1 i 2 (parter)
Numer rys.: 06	Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060/PWOS/H
Data: 07.10.2020r.	Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0166/PBS/15

Aksonometria wewnętrznej instalacji gazowej lokal mieszkalny nr 4 i 5 (I piętro) oraz nr 6 (poddasze) skala 1:100



LEGENDA:

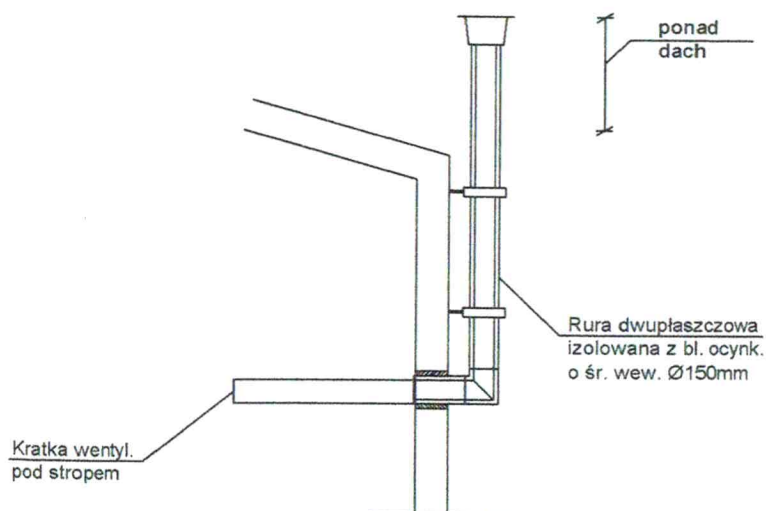
- istn. instalacja zasilająca bez zmian
- proj. instalacja gazowa do przebudowy (biegnąca po starej trasie) dla lokau mieszkalnego nr 4
- proj. instalacja gazowa do przebudowy (biegnąca po nowej trasie) dla lokau mieszkalnego nr 4
- proj. instalacja gazowa do przebudowy (biegnąca po starej trasie) dla lokau mieszkalnego nr 5
- proj. instalacja gazowa do przebudowy (biegnąca po nowej trasie) dla lokau mieszkalnego nr 5
- proj. instalacja gazowa do przebudowy (biegnąca po starej trasie) dla lokau mieszkalnego nr 6
- proj. instalacja gazowa do przebudowy (biegnąca po nowej trasie) dla lokau mieszkalnego nr 6

Urząd Miasta Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej
Załącznik do zgłoszenia z dnia 30.10.2020
Ak sprawy: NAD 11.6443 628 2020 HS

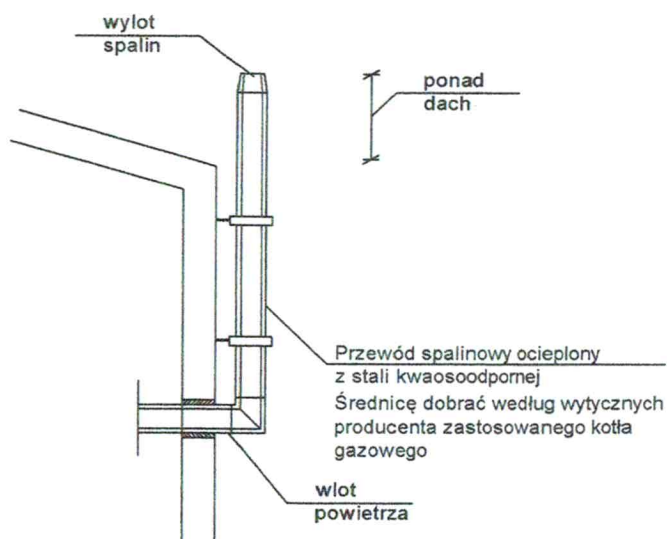
Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Pod Skarpą 94, 85-796 Bydgoszcz - dz. nr 6 obręb 387	Nazwa rys.: Aksonometria wewnętrznej instalacji gazowej lokal m. nr 4 i 5 (I piętro), 6 (poddasze)
Numer rys.: 07	Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060/PWOS/14
Data: 07.10.2020r.	Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jelen upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0166/PBS/15

Przewód wentylacji grawitacyjnej wywiew.

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej



Przewód powietrzno - spalinowy



Obiekt: Budynek mieszkalny
wielorodzinny ul. Pod Skarpą 94,
85-796 Bydgoszcz - dz. nr 6 obręb 387

Nazwa rys.: **Schemat wyprowadz. przewodu
pow.-spalin. oraz wentyl. grawit. wywiew.**

Numer rys.:
08

Podziałka:
-

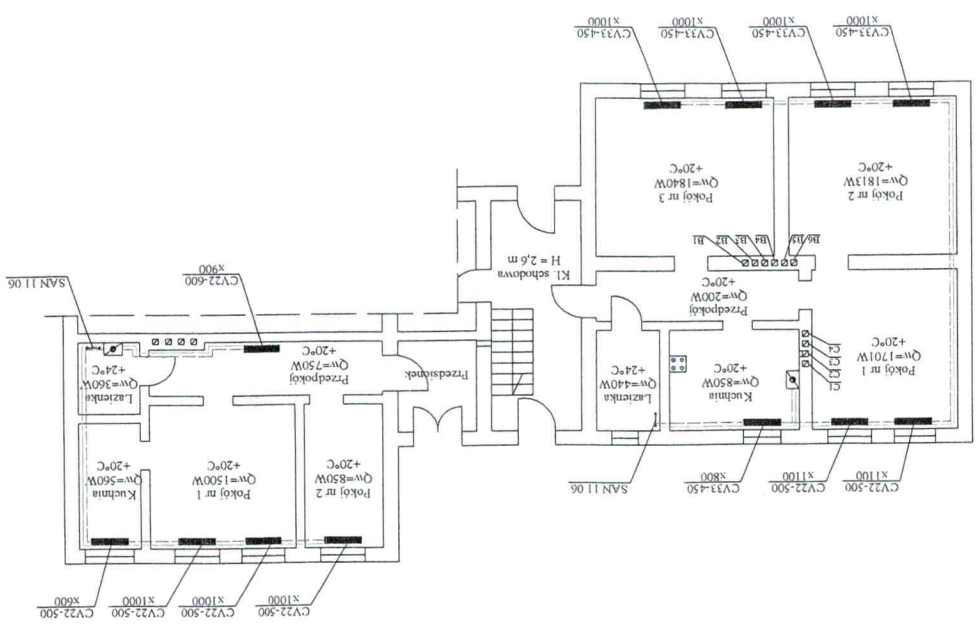
Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski
upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060/PWOS/14

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

Data: 07.10.2020r.

Opis: Budowa instalacji	Wzrost: 1,90 m	Wzrost: 1,90 m
Projektant: mgr inż. Marek Chmura	Podziałka: 09	Wzrost: 1,90 m
Wp: bud. do prog. inst. sanit. KUP-0060.PWOS-14	Wzrost: 1,90 m	Wzrost: 1,90 m
Wp: bud. do prog. inst. sanit. KUP-0166.PHS-15	Wzrost: 1,90 m	Wzrost: 1,90 m
Wzrost: 1,90 m	Wzrost: 1,90 m	Wzrost: 1,90 m

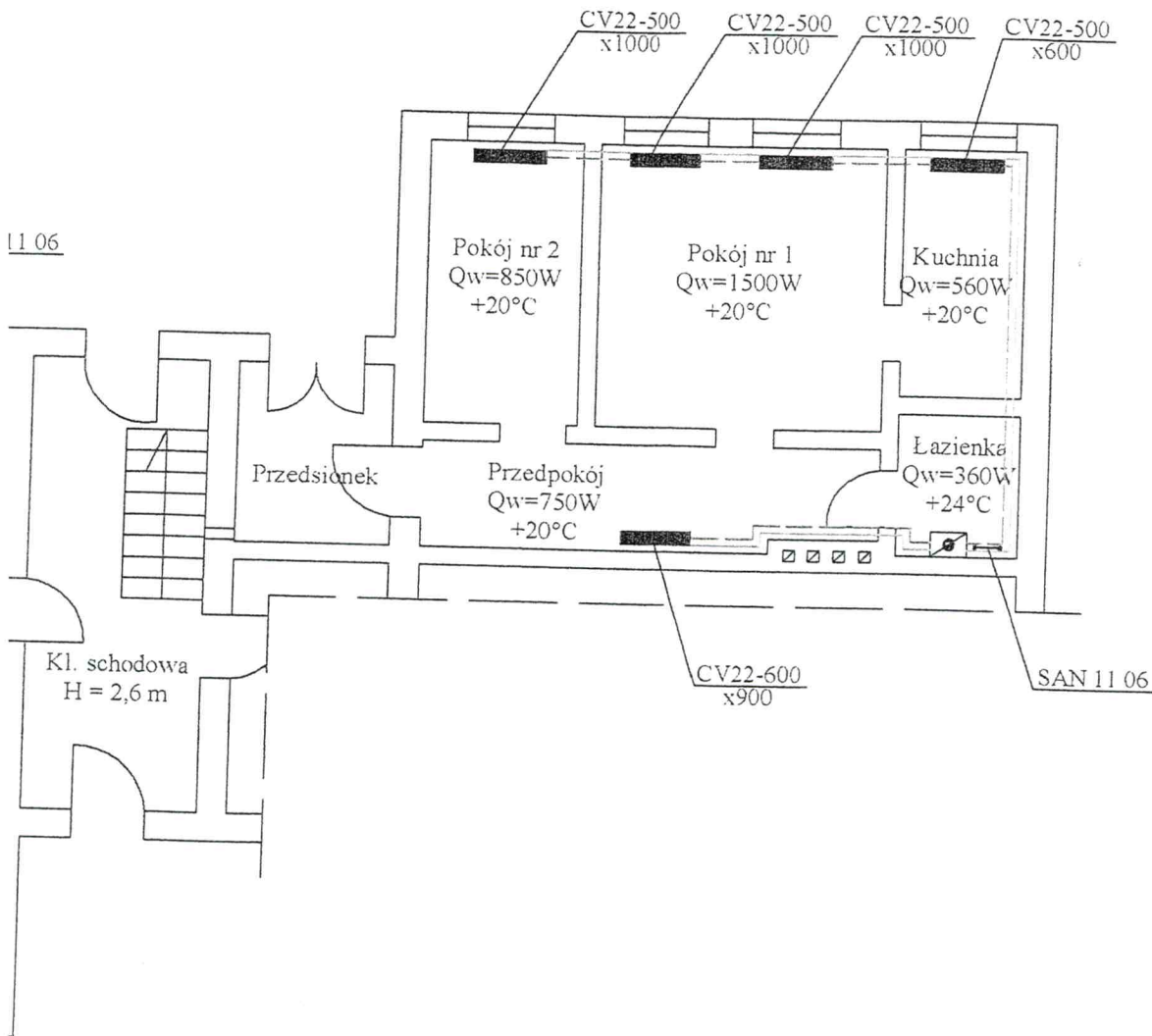
Rzut parteru skala 1:100



Wzrost: 1,90 m
Wzrost: 1,90 m
Wzrost: 1,90 m

parteru skala 1:100

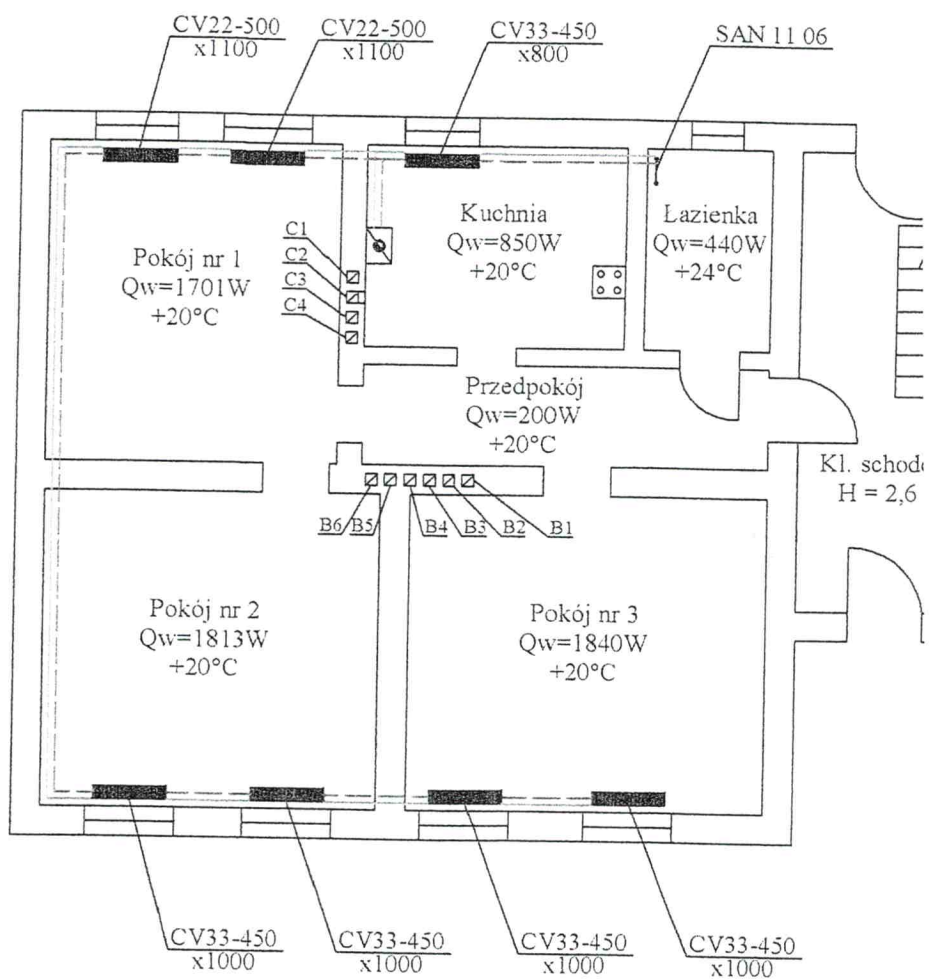
URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji i
Rolnictwa



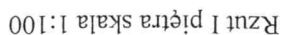
Pod Skarpa

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Pod Skarpą 94, 85-796 Bydgoszcz - dz. nr 6 obręb 387		Nazwa rys.: Rzut parteru - instalacja c.o. lokal mieszkalny nr 1 i 2
Numer rys.: 09	Podziałka: 1:100	Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060 PWOS 14
Data: 07.10.2020r.		Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0166 PBS/15

Rzut parteru

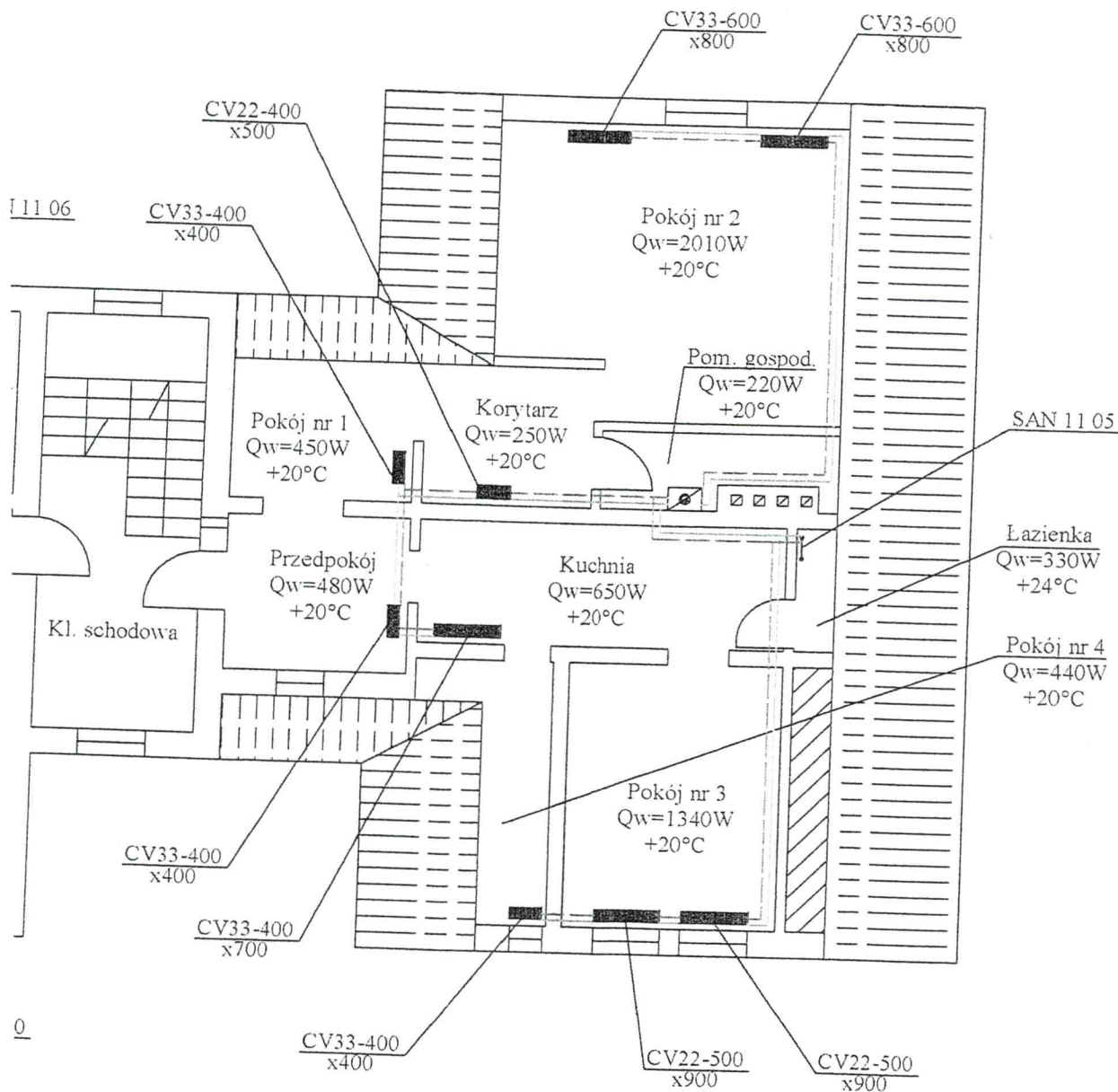


ul. Pod Skarpa



t I piętra skala 1:100

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

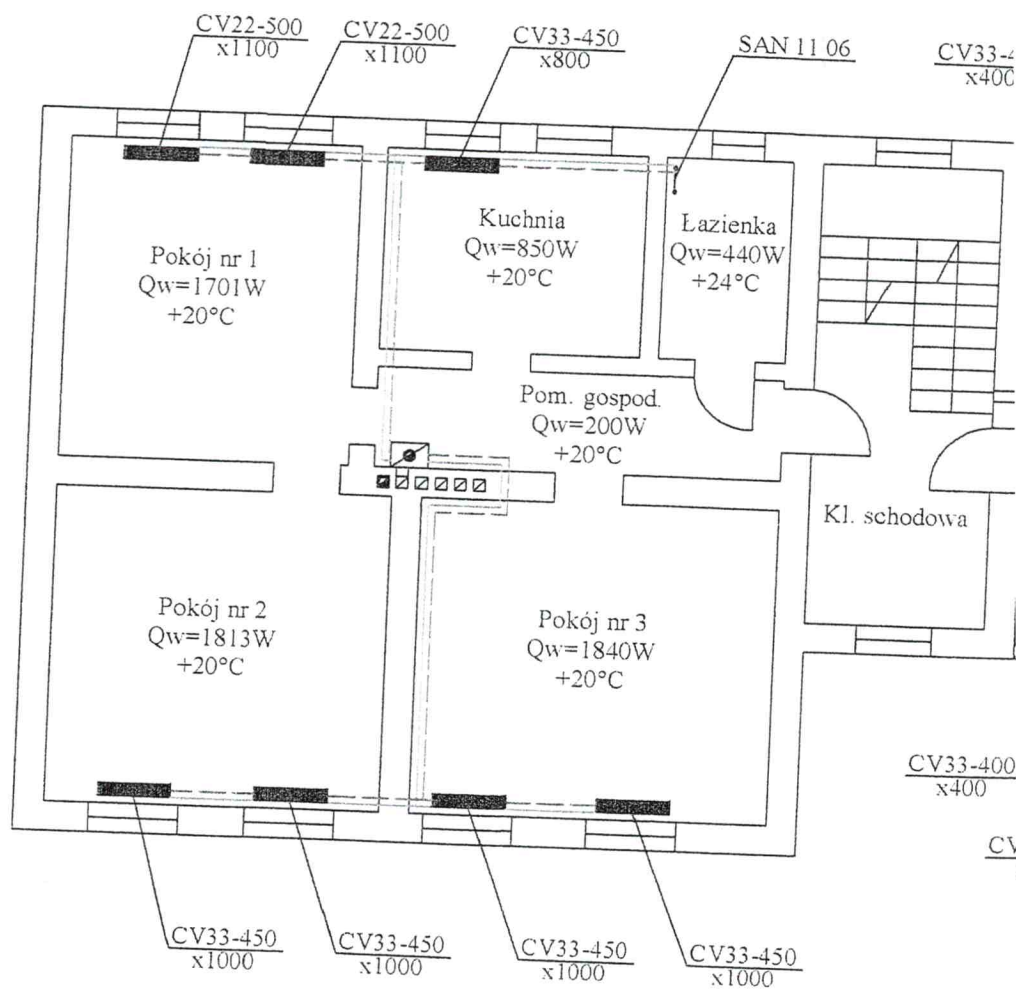


Pod Skarpą

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Pod Skarpą 94, 85-796 Bydgoszcz - dz. nr 6 obręb 387		Nazwa rys.: Rzut I piętra - instalacja c.o. lokal mieszkalny nr 4 i 5
Numer rys.: 10	Podziałka: 1:100	Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060/PWOS/14
Data: 07.10.2020r.		Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0166/PBS/15

Rzut I piętra sl

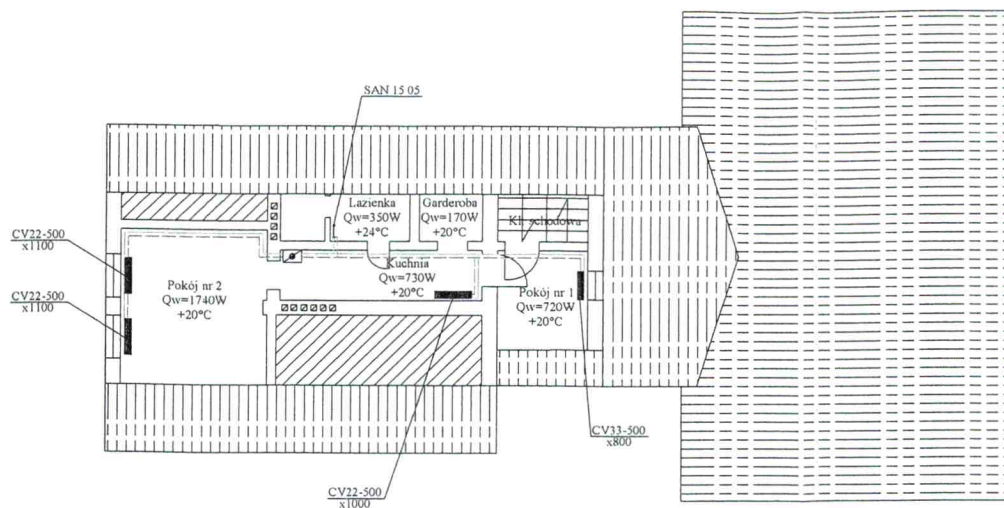
C



ul. Pod Skarpą

Rzut poddasza skala 1:100

Projektant: mgr inż. Tomasz Jeleń
upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP-0166 PBS/13

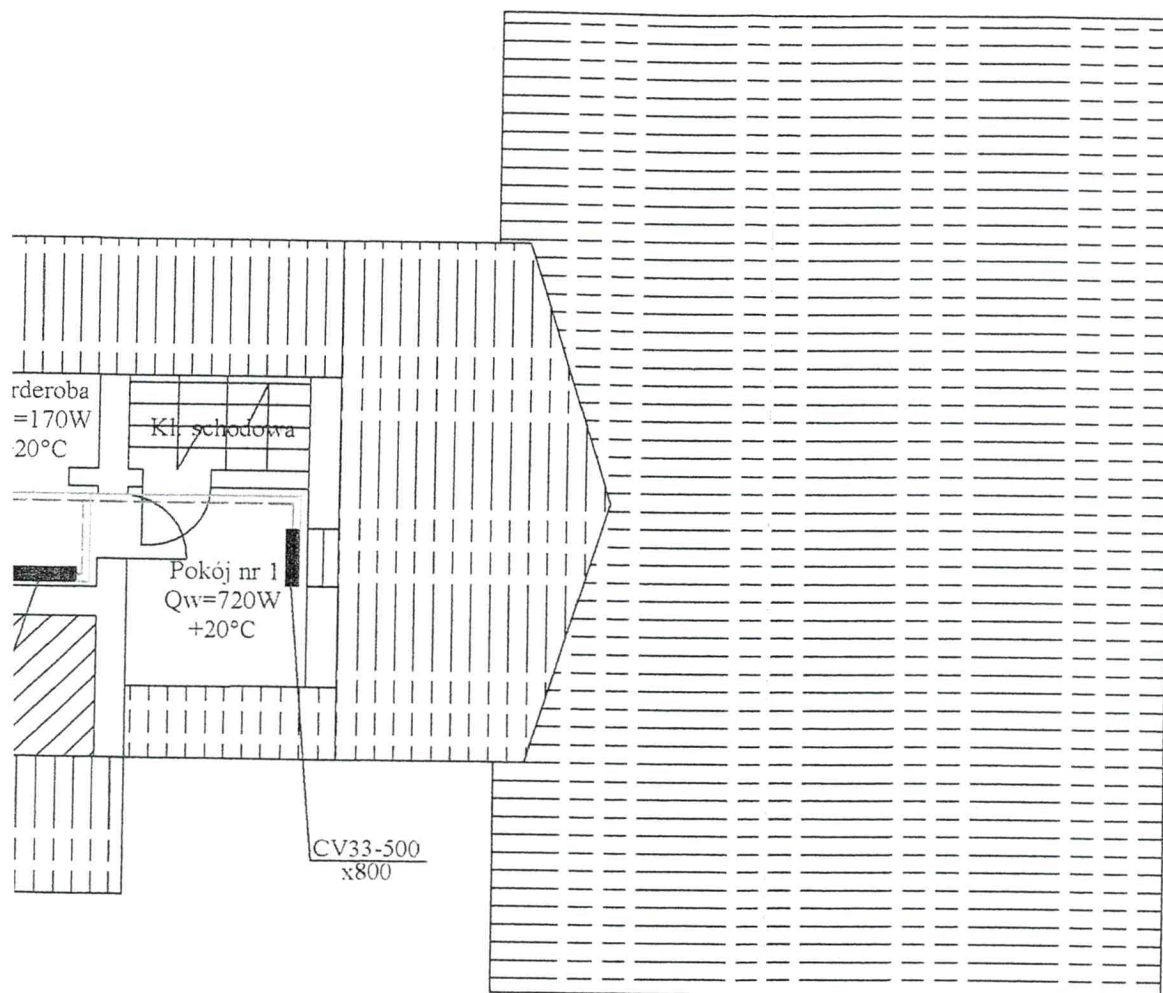


ul. Pod Skarpą

Obiekt: Dobreńsk mieszkalny walcenizowany ul. Pod Skarpą 94, 85-796 Dydgocin - dz. nr 6 oheg 387		Nazwa rys.: Rzut poddasza - instalacja c.o. lokal mieszkalny nr 1 i 2	
Numer rys.:	Podziałka:	Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP-0060/PWOS/14	
11	1:100	Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP-0166 PBS/13	
Data: 07.10.2020r.			

zut poddasza skala 1:100

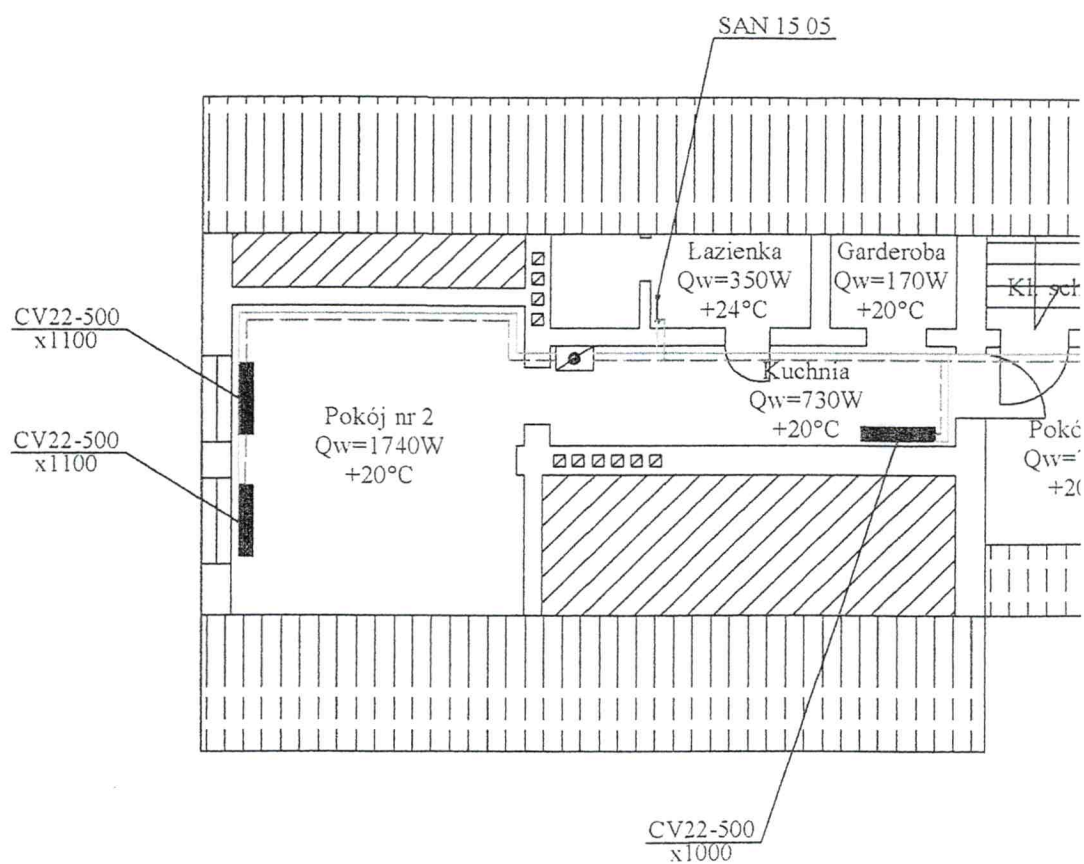
URZĄD MIA
Bydgoszcz
Wydział Administracji

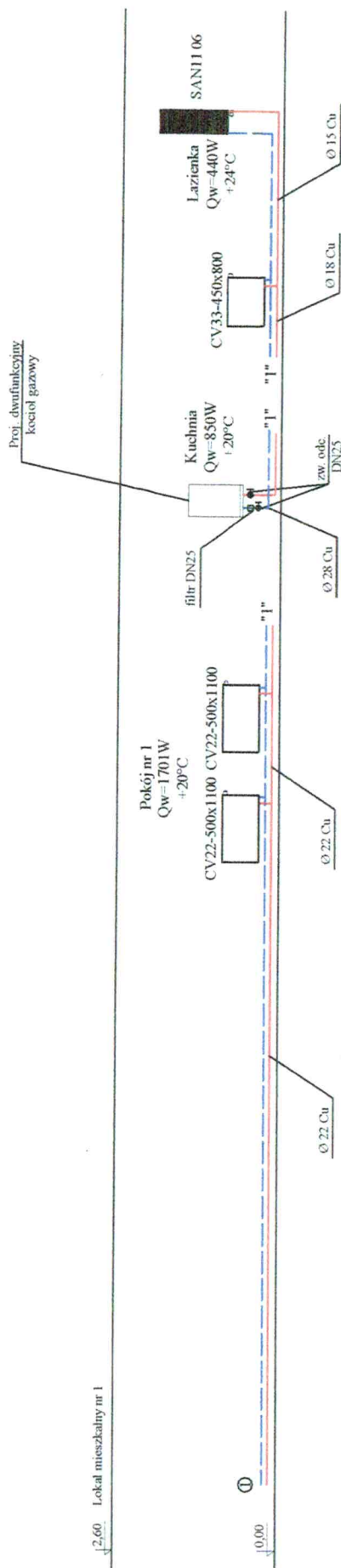


ul. Pod Skarpa

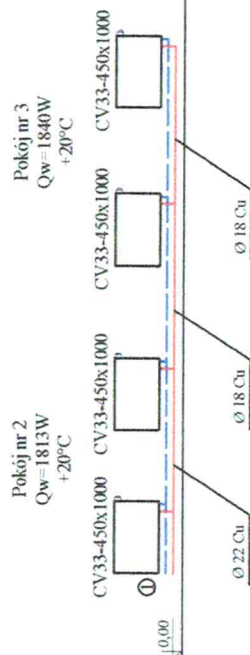
Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Pod Skarpą 94, 85-796 Bydgoszcz - dz. nr 6 obręb 387		Nazwa rys.: Rzut poddasza - in: lokal mieszkalny nr
Numer rys.: 11	Podziałka: 1:100	Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060/F
Data: 07.10.2020r.		Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0166/P

Rzut poddas

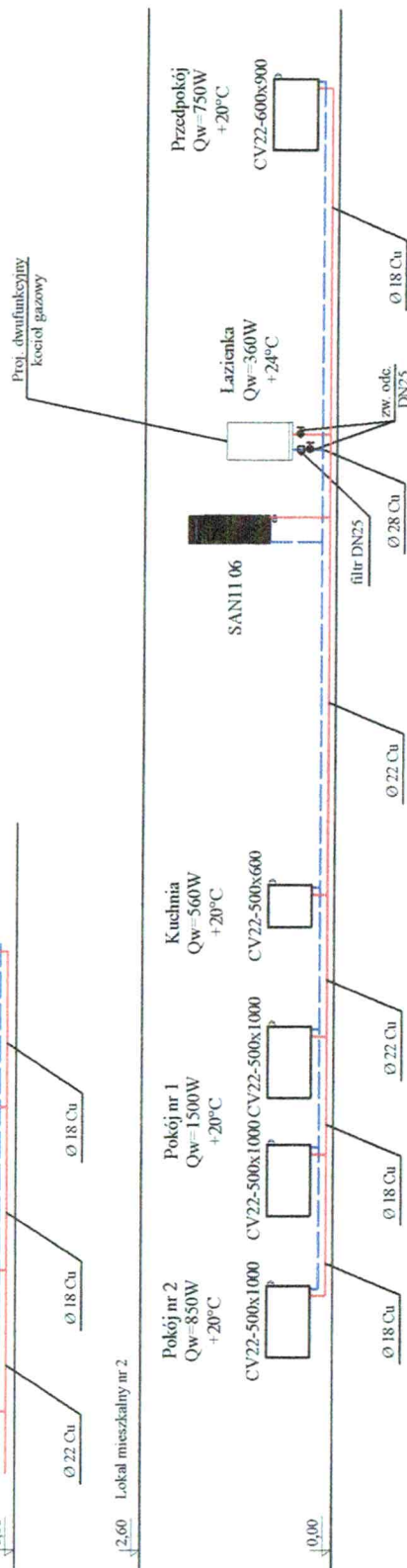




2,60 Lokal mieszkalny nr 1



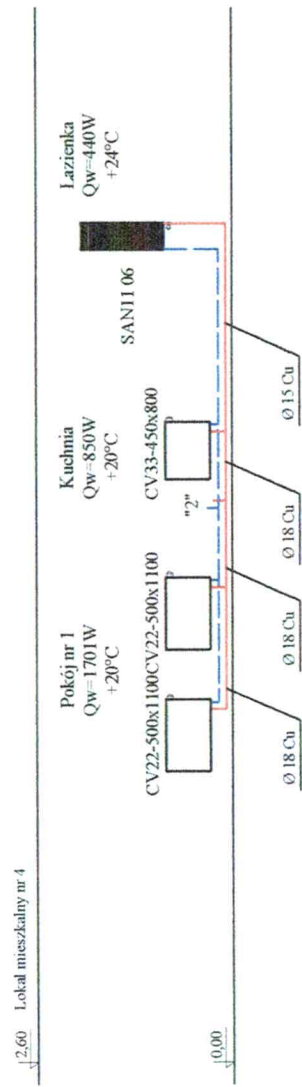
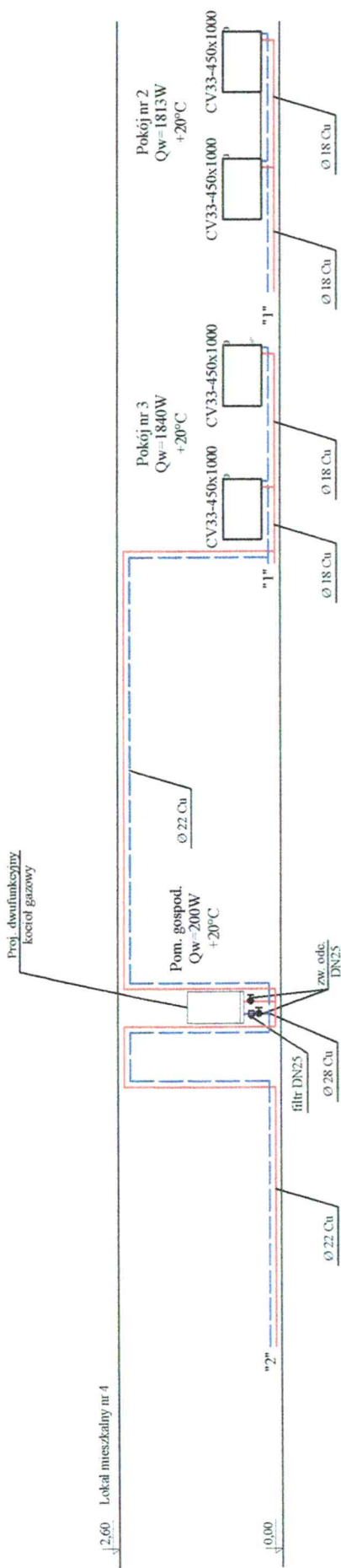
2,60 Lokal mieszkalny nr 2



OZNACZENIA

- | | |
|--|---------------|
| Projektowana instalacja c.o. z rur miedzianych | |
| Projektowany grzejnik płytowy typ Ventil Compact firmy Purmo | CV22-500x1100 |
| Projektowany grzejnik łazienkowy typ Santorini firmy Purmo | SAN 11 06 |

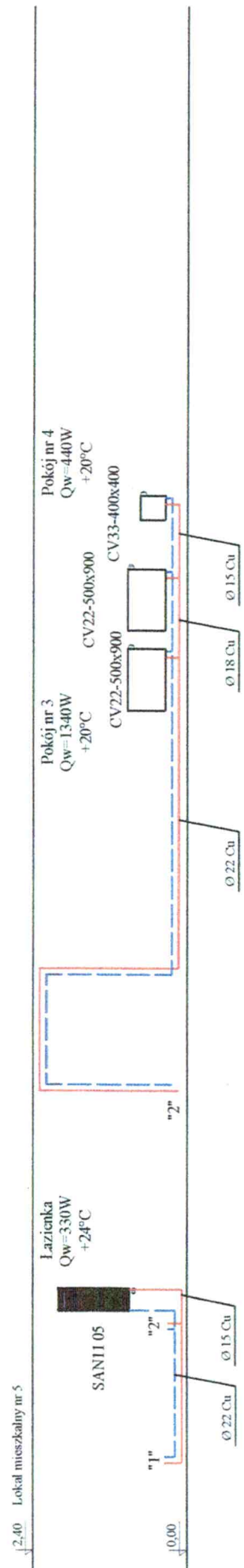
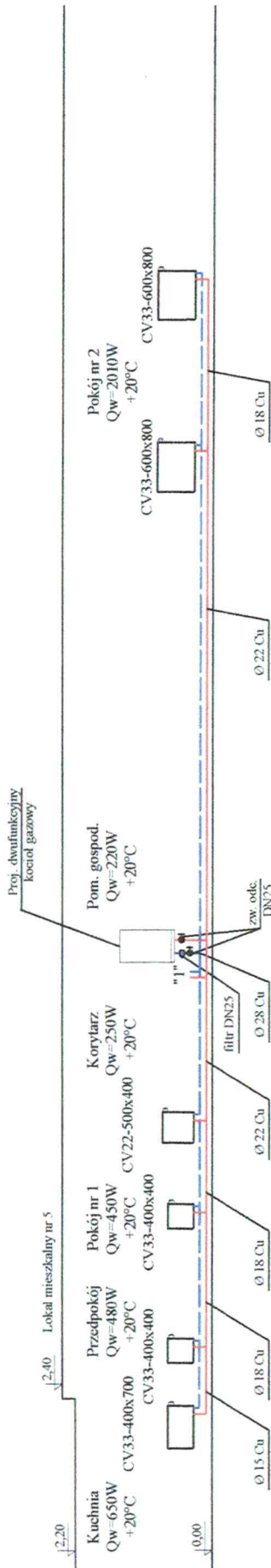
<p>Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Pod Skarpą 94, 85-796 Bydgoszcz - dz. nr 6 ohrp 387</p>	<p>Nazwa rys.: Rozwinięcie instalacji c.o. lokal mieszkalny nr 1 i 2 (parter)</p>
<p>Numer rys.: 12</p>	<p>Podziałka: 1:100</p>
<p>Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060/PWOS/14</p>	<p>Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleń upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0166/PBS/15</p>
<p><i>[Red stamp: A57A, 100% zgodny z projektem]</i></p>	<p><i>[Signature]</i></p>



OZNACZENIA

- Projektowana instalacja c.o. z rur miedzianych
- Projektowany grzejnik płytowy typ Ventil Compact firmy Purmo
- CV22-500x1100
- SAN 11 06

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Pod Skarpą 94, 85-796 Bydgoszcz - dz. nr 6 obręb 387		Nazwa rys.: Rozwinięcie instalacji c.o. lokal mieszkalny nr 4 (1 piętro)	
Numer rys.: 13	Podziałka: 1:100	Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060/PWOS/14	
Data: 07.10.2020r.		Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jeleni upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0166/PBS/15	



OZNACZENIA

— Projektowana instalacja c.o. z rur miedzianych

CV22-500x1100

Projektowany grzejnik płytowy typ Ventil Compact firmy Purmo

SAN 11 06

Projektowany grzejnik łazienkowy typ Santorini firmy Purmo

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji i Budownictwa

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Pod Skarpą 94, 85-796 Bydgoszcz - dz. nr 6 obręb 387		Nazwa rys.: Rozwinięcie instalacji c.o. lokal mieszkalny nr 5 (1 piętro)	
Numer rys.: 14	Podziałka: 1:100	Projektant: mgr inż. Marcin Ostrowski upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0060/PW/OS/14	
Data: 07.10.2020r.		Sprawdził: mgr inż. Tomasz Jelen upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0166/PBS/15	