

=====

**PROJEKTOWANIE NADZOROWANIE Jan BARBIERIK**  
**58-306 WAŁBRZYCH UL. WITOSA 64 - TEL. +48 602 48 64 54**

=====

## PROJEKT BUDOWLANY

na przebudowę instalacji gazowej, budowę instalacji centralnego ogrzewania wraz z montażem kotła gazowego dwufunkcyjnego kondensacyjnego w lokalu mieszkalnym nr 3 w budynku przy ulicy Psie Pole nr 17 w Wałbrzychu  
kategoria budynku XIII

adres - Wałbrzych ul. Psie Pole nr 17/3  
dz. bud. 44 obręb 26 Nowe Miasto  
inwestor - M Z B sp. z o.o.  
z/s w Wałbrzychu  
branża - instalacyjna  
data opracowania - 30 czerwca 2016r.

**JAN BARBIERIK**  
Upr. do kierowania, nadzorowania  
i projektowania robotami budowlanymi  
w spec. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ  
ARCHITEKTONICZNEJ, GAZOWEJ i CIEPLNEJ  
Nr upr. A.UF-1-4-94/78, A.UF-1-4-139/78  
UAN.VI-F/3/63/89, UAN.VI-F/3/198/89

Projektant : Jan Barbierik.....  
upr. UAN.VI/f/3/198/89  
DOŚ/BO/1486/01

### spis treści:

- strona tytułowa
- oświadczenie projektanta
- kserokopie pism
- opis techniczny
- rysunki:
  - rzut mieszkania i rozwinięcia instalacji

Wałbrzych dnia 30 czerwca 2016 r.

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane  
(tekst jednolity Dz. U. nr 207 poz. 2015 z 2003 r. z późniejszymi zmianami)

## OŚWIADCZAM

ze projekt budowlany na:

przebudowę instalacji gazowej, budowę instalacji centralnego ogrzewania wraz z  
montażem kotła gazowego dwufunkcyjnego kondensacyjnego w lokalu mieszkalnym nr  
3 w budynku przy ulicy Psie Pole nr 17 w Wałbrzychu

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy  
technicznej.

**JAN BARBIERIK**  
Upr. do kierowania, nadzorowania  
i projektowania robotami budowlanymi  
w specj. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ  
ARCHITEKTONICZNEJ, GAZOWEJ I CIEPLNEJ  
Nr upr. A.UF-1-4-94/78, A.UF-1-4-139/78  
UAN WL.F.3/63/88, UAN WL.F.3/198/89

Projektant:.....  
Jan Barbierik

URZĄD WOJEWÓDZKI  
Urząd Województwa  
ul. Świeża 1  
50-100 Wrocław  
tel. 71 374 10 00  
fax 71 374 10 01  
e-mail: wojewoda@urzed.gov.pl

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie  
w sprawie samodzielnego zawodu technicznego w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) ewidencje  
sio, za: Obywatela (za) JAN BARBIERIK

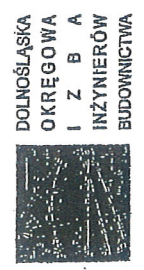
technik budowlany (zawód budowlany - architekt)  
urodzony(a) dnia 05 grudnia 19 51 r. w Wałbrzychu  
posiada przygotowanie zawodowe pozwalające do wykonywania samodzielnych funkcji  
projektanta i kierownika budowy i robót  
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej  
instalacje sanitarne  
gazowe i ciepłota

Wzrost 1,80 m, waga 75 kg, kolor włosów ciemny, kolor oczu niebieskie  
Obywatel (za) Jan Barbierik  
1- sporządzanie projektów instalacji gazowych i ciepłoty  
o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych  
§ 2, ust. 2, pkt 2  
2- kierowanie, nadzorowanie i kontrolowanie budowy i robót  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych  
elementów instalacji oraz ocenianie jakości i stanu  
technicznego w zakresie instalacji gazowych i ciepłoty  
o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych  
§ 5, ust. 2, § 7.

Stefan Wojewoda  
Wojewoda



(grafika i plakat)



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2014-12-09

**ZASWIADCZENIE**

Pan/Pani Jan Barbierik  
nazwisko rodowe  
miejsce zamieszkania ul. Witosa 64  
58-306 Wałbrzych

jest członkiem  
Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/1486/01  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 2015-01-01 do dnia 2015-12-31

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
mgr inż. Rainer Buła  
(podpis i pieczęć)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić  
na stronie www.piba.org.pl w zakładce „Lista członków”

50 14 Wrocław ul. Odrzyńska 22, tel. 71 374 10 00, fax 71 374 10 01, e-mail: dos@dos.piba.org.pl



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział we Wrocławiu  
ul. Ziębicka 44, 50-507 Wrocław  
tel. 71 364 94 00, faks 71 336 78 17

**Zakład w Wałbrzychu**  
**ul. Kościuszki 1, 58-300 Wałbrzych**  
tel. 74 8427452, faks 74 8424614  
sekretariat.walbrzych@wroclaw.psgaz.pl

**Miejski Zarząd Budynków Sp. z o.o.**  
ul. gen. Władysława Andersa 48  
58-304 Wałbrzych

Adres do Korespondencji:  
Usługi Budowlane i Handel  
Projektowanie, Kierowanie, Doradztwo  
Jan Barbierik  
Ul. Witosa 64  
58-306 Wałbrzych

Wałbrzych, 24-06-2016r.

Nasz znak: Zw-ZKP/426/JK-INP-201974/2016

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

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

W odpowiedzi na wniosek z dnia 21-06-2016r. 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:

- Rodzaj paliwa: **GZ-50 gaz ziemny wysokometanowy wg normy: PN-C-04750 grupa E.**
- Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu (Punkt wyjścia z systemu gazowego): **lokal mieszkalny, adres: Wałbrzych, ul. Psie Pole 17/3**
- Cel wykorzystania paliwa gazowego:  
ogrzewania pomieszczeń  
przygotowania posiłków  
wytworzenia ciepłej wody użytkowej
- Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:

Urządzenie	Moc urządzenia [kW]	Liczba urządzeń [szt.]	Moc urządzeń [kW]
kocioł gaz. dwufunkcyjny	21	1	21
kuchenka gazowa 4-pal. z piekarnikiem	12	1	12
Łączna moc [kW]			33

- Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
  - Moc przyłączeniowa: **3 [m<sup>3</sup>/h];**
  - Roczny odbiór paliwa gazowego: **800 [m<sup>3</sup>/rok] / 8960[kWh/rok].**
- Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
  - Przyłącze istniejące **niskiego** ciśnienia.



**KOMINIARSKA SPÓŁDZIELNIA PRACY "ŚW. FLORIAN"**  
WROCLAW, UL. ŚW MIKOŁAJA 16/17

(pieczęć Zakładu Kominiarskiego)

Wrocław, dnia 11-05-2016.

Opinia Nr 1107080

z wyników przeprowadzonych oględzin - ekspertyzy urządzeń grzewczo-kominowych

w budynku przy ul. Psie Pole 14/3 w Wąbrzynie  
dotycząca urządzeń grzewczo-kominowych używanych przez BOK Miasto

Dotyczy:

1. Wskazania przewodu kominowego i usytuowania miejsca na podłączenie do gazu
2. ~~Ustalenie prawidłowości podłączenia~~
3. ~~Ustalenie przyczyn uciążliwego działania urządzeń~~

W związku z powyższym stwierdza się co następuje:

Praca gazowa z kominową kolumną  
spalniczą podłączona do przewodu nr 1  
kolumny kominowej istniejącej  
w pomieszczeniu nr 8.

Inne uwagi:

Kontroli dokonał: S. Sądziński  
Opinię sporządzono w oparciu o: Ustawę Prawo Budowlane z dnia 7.07.1994 wraz z późniejszymi zmianami. Rozporządzenie Ministra MSWiA z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80 z dnia 11 maja 2006r.). Rozp. MSWiA z dnia 16.08.1999r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz. U. Nr 74 poz. 836). Rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 15.06.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki (Dz. U. Nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.

Opinię sporządzono w 2 egz. z przeznaczeniem po 1 egz. dla: BOK Miasto  
1 egz. dla RZK W-wa

Potwierdzenie odbioru opinii:

dnia ..... podpis: .....

Uwagi:

1. Po dokonaniu proponowanych rozwiązań należy zgłosić do sprawdzenia prawidłowość wykonania i funkcjonowania urządzeń grzewczo-kominowych
2. Szkic orientacyjny na odwrocie
3. Niepotrzebne skreślić
4. Opinia jest ważna 1 rok od daty wystawienia

Opiniodawca  
(uprawniony mistrz kominiarski)

MISTRZ KOMINIARSKI  
Daniel Siara

Opis techniczny  
do projektu budowlanego na przebudowę wewnętrznej instalacji gazowej  
wraz z budową ogrzewania c. o. etażowego

#### **Dane ogólne – kategoria budynku XIII**

Lokal mieszkalny usytuowany w budynku mieszkalnym w zabudowie półzwartej na 1-szym piętrze budynku, całkowicie podpiwniczony. Stropy nad piwnicami ceramiczne pozostałe drewniane. Dach konstrukcji drewnianej dwuspadowy, kryty dachówką. Lokal posiada instalacje wod. - kan., gazową i elektryczną - stan techniczny tych instalacji dobry. Ogrzewanie lokalu – piece kaflowe na opał stały. W lokalu w kuchni istnieje wentylacja wywiewna.

**Kubatura budynku – 930 m<sup>3</sup>**

#### **Zakres opracowania**

Projekt obejmuje przebudowę instalacji gazowej, budowę instalacji c. o. wraz z montażem kotła gazowego dwufunkcyjnego kondensacyjnego. Istniejące ogrzewanie na opał stały ulega rozebraniu. W pomieszczeniu łazienki wykonać wentylację wywiewną zgodnie z załączonym rysunkiem

#### **Instalacja c.o.**

Zaprojektowano instalację co wodną pompową opalaną gazem dla lokalu mieszkalnego. Jako urządzenie na grzewcze przyjęto kocioł gazowy dwufunkcyjny kondensacyjny o mocy 24kW lub zamienny o podobnych parametrach technicznych, który należy usytuować w pomieszczeniu łazienki w lokalu i za pomocą rury spalinowej o przekroju nie mniejszym niż 120 mm podłączyć do kanału spalinowego zgodnie z załączoną opinią kominiarską.

Kanał spalinowy wyłożyć z blachy kwasoodpornej o przekroju nie mniejszym niż 120 mm, kanał ten wyprowadzić ponad koronę komina minimum 40 cm

W ścianie zewnętrznej obok okna w pomieszczeniu kuchni wykonać wentylację nawiewną o przekroju kanału 14x14 cm z usytuowaniem 30 cm nad podłogą.

Jako urządzenia ogrzewcze przyjęto grzejniki convectorowe typu PURMO lub zamienne o podobnych parametrach technicznych.

Instalacje wykonać z rur stalowych łączonych przez spawanie lub z rur miedzianych atestowanych łączonych na lut twardy. Rury te w przejściach przez stropy prowadzić w tulejach ochronnych o przekroju większym niż prowadzona rura.

Przewody prowadzone w podłogach prowadzić w otulinie z makrofleksu.

Po wykonaniu instalacji należy ją 2 - 3 krotnie przepłukać wodą przez szybkie jej spuszczenie oraz dokonać próby eksploatacyjnej przy użyciu zaworów grzejnikowych.

Obliczenia instalacji centralnego ogrzewania znajdują się w egzemplarzu archiwalnym u projektanta.



### Instalacja gazowa

Lokalizacja gazomierza – bez zmian, korytarz - przyjęto gazomierz typu G4, który zamontować na stelażu konstrukcyjnym. Instalację gazową do gazomierza wykonać przez spawanie. Istniejącą instalację gazową od gazomierza należy rozebrać, Nową instalację gazową doprowadzić do kuchenki gazowej czteropalnikowej i do kotła gazowego zlokalizowanych w pomieszczeniu kuchni. Nową instalację gazową wykonać z rur stalowych czarnych łączonych na gwint lub z rur miedzianych atestowanych łączonych na lut twardy. Instalację gazową w przejściach przez ściany należy prowadzić w tulejach ochronnych. Instalację należy prowadzić minimum 20 mm nad przewodami instalacji wod. - kan. i 60 cm od otwartych puszek elektrycznych urządzeń kąpielowych. Długość rur gazowych do pierwszego urządzenia gazowego od gazomierza nie może być krótsza niż 300cm. Po wykonaniu instalacji gazowej należy dokonać próby szczelności w obecności dostawcy gazu, jeżeli instalacja będzie szczelna pomalować farbą olejną.

### Uwagi końcowe

- pomieszczenie w którym zamontowano kocioł gazowy spełnia wymogi techniczne ujęte w Dz. U. 75/02 oraz przepisy ppoż.
- obok kotła gazowego w odległości około 60 cm znajduje się gniazdo elektryczne z przeznaczeniem dla kotła gazowego
- kocioł gazowy w swoim wyposażeniu posiada zabezpieczenia prądami błędzącymi
- zmiana sposobu opalania zmniejszy wypływ zanieczyszczeń do atmosfery podłączenie kotła gazowego do istniejącej instalacji gazowej nie spowoduje zakłóceń w jej rozbiórce dla pozostałych użytkowników urządzeń gazowych w budynku

### Zakres oddziaływania na inwestycję

Na podstawie art. 34 ust. 3 pkt 5 Ustawy Prawo Budowlane, oddziaływanie niniejszego zamierzenia zamyka się w granicach budynku mieszkalnego oraz działki do których inwestor posiada tytuł prawny.

Z uwagi na zakres prac w obrębie jednego budynku (instalacje wewnętrzne) i nie ingerowaniu poza jego obszar, całkowity zakres oddziaływania prac i robót budowlanych zamyka się w granicach jak wyżej.

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że pomieszczenie w którym zlokalizowano kocioł gazowy posiada:

kubaturę 35,90 m<sup>3</sup>

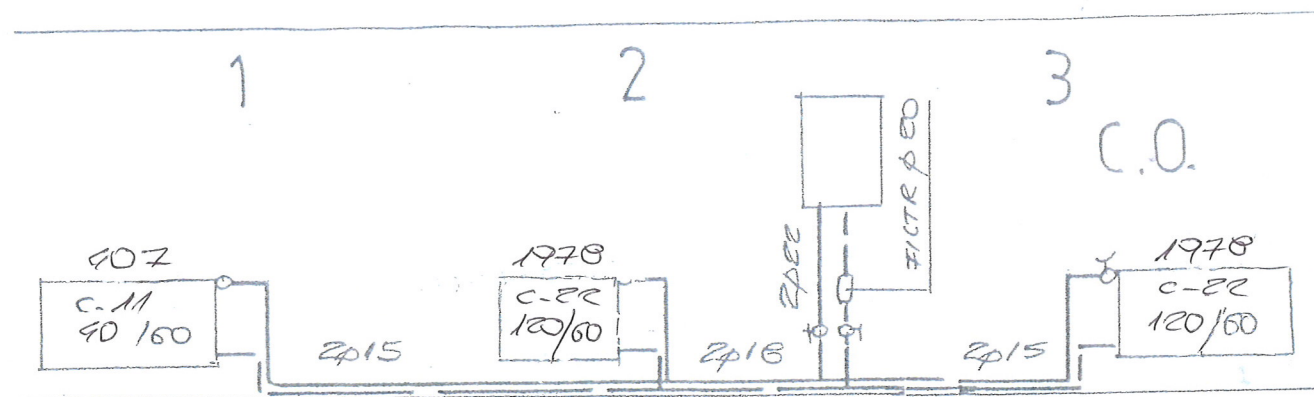
wysokość 2,63 m

Pomieszczenie to nadaje się dla zamontowania kotła gazowego zgodnie z obowiązującymi przepisami - dziennik ustaw nr 75/2002

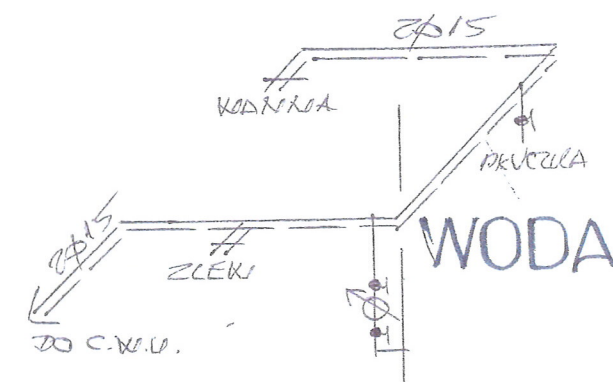
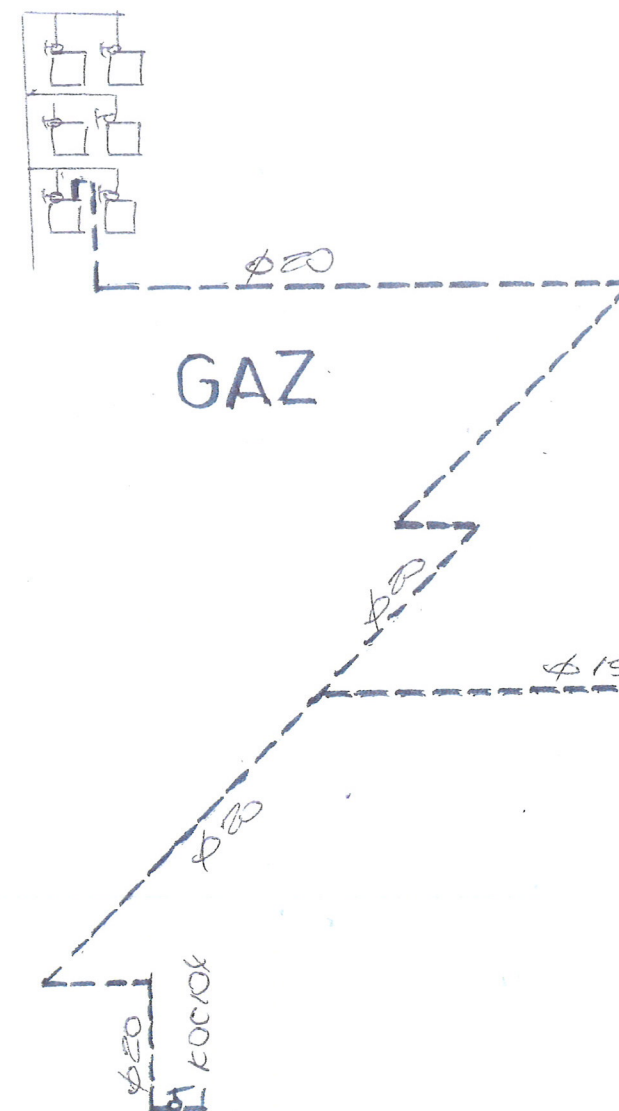
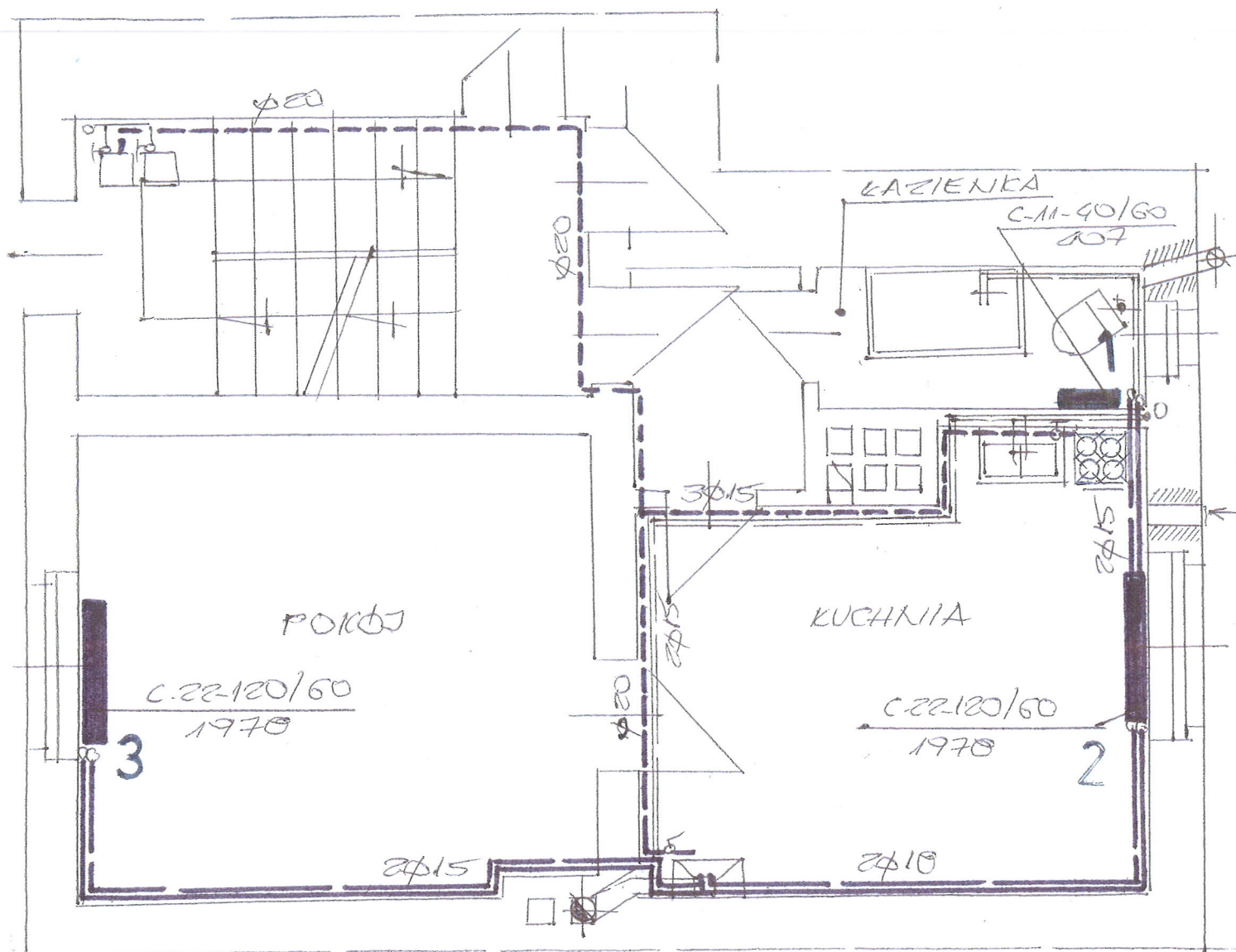
**W/w opracowanie nie wymaga uzgodnienia z Zakładem Gazowniczym z uwagi na pozostawienie gazomierza w dotychczasowej lokalizacji**

JAN BARBIERIK  
Upr. do kierowania, nadzorowania  
i projektowania robotami budowlanymi  
w specj. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ  
ARCHITEKTONICZNEJ, GAZOWEJ i CIEPLNEJ  
Nr upr. A.UF-1-4-94/78, A.UF-1-4-139/78  
UAN.VI-F/363/89 IAN.VI-F/3198/89





# MIESZKANIE NR 3 PARTER 1:50



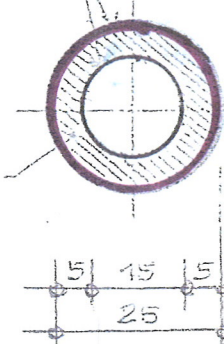
## ELEWACJA TYLNA



DLA CIEŁ KWASOODPORNA

WIELKA MINERALNA 5cm

## SZCZEGÓŁ "A"



INWESTOR	MZB SP. Z O.O. W W-CHU	DATA:	30.06.16
OBJEKT ADRES	MIESZKANIE UL. PIĘKOCIE 17/3	SIGNATURA	1/50
TEMAT	BUDOWA C.O. ETĄŻOWA	Nr. CYS.	1
PROJEKTANT INSTALACJE	<b>JAN BARBIERIK</b> Upr. do kierowania, nadzorowania i projektowania robotami budowlanymi w specj. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE, ARCHITEKTONICZNE, GAZOWEJ I CIEPLNEJ Nr upr. A. UF-1-4-139/78, A. UF-1-4-139/78 UAN.VI-F/3/89, UAN.VI-F/3/198/89		



# SPECYFIKACJA TECHNICZNO – MATERIAŁOWA WYKONANIA I ODBIORU INSTALACJI C.O. Z KOTŁEM GAZOWYM DWUFUNKCYJNYM

## **1. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczno – materiałowa i wykonania odbioru robót instalacji c.o. etażowej z zabudową kotła gazowego dwufunkcyjnego w lokalu mieszkalnym nr 3 w budynku mieszkalnym przy ulicy Psie Pole nr 17 w Wałbrzychu

Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną:

- wykonanie wentylacji wywiewno – nawiewnej w lokalu mieszkalnym
- wykonanie instalacji grzewczej z rur miedzianych atestowanych z połączeniem na lut Twardy wraz z wykorzystaniem kształtek
- montaż grzejników convectorowych typu PURMO
- wykonanie przebiegów, zamurowań i otynkowania zamurowań po przejściu instalacji

## **2. Materiały**

Blacha stalowa kwasoodporna o grub. 0.6 mm

Blacha stalowa żaroodporna o grub. 1,0 mm

Wełna mineralna przy ociepleniu kanałów – wentylacyjnych i spalinowych

Zabezpieczenie rur spalinowych przy przejściu przez stropy drewniane i dach wełną mineralną grub. minimum 10 cm

Zestaw rur miedzianych z kształtkami miedzianymi

Grzejniki convectorowe

Kocioł gazowy dwufunkcyjny

Instalacja gazowa z rur stalowych czarnych łączonych na kształtki

Pokrycie papowe przy naprawie dachu przy wyprowadzeniu kanałów ponad dach

## **3. Sprzęt do wykonania robót**

Wykonawca winien dysponować:

- elektronarzędziami do wykonania robót wentylacyjnych i dymowych
- drabinami i rusztowaniami przestawnymi do wykonywania robót na wysokości
- sprzętem zapewniającym bezpieczne wykonanie robót

Urządzenia i sprzęt zmechanizowany używane na budowie powinny mieć aktualne ważne dokumenty uprawniające do ich eksploatacji

## **4. Transport i składowanie**

- wykonawca winien dysponować dostępem do środka transportu 0,9 tony
- dostawa materiałów przeznaczonych do robót budowlanych powinno nastąpić dopiero po odpowiednim przygotowaniu pomieszczeń magazynowych i składowisk na placu budowy. Pomieszczenia magazynowe powinny być zamknięte, zabezpieczać od zewnętrznych wpływów atmosferycznych, a w razie potrzeby umożliwić utrzymanie odpowiedniej temperatury i wilgotności.

- składowanie materiałów, aparatów i urządzeń elektrycznych powinno odbywać się w warunkach zapobiegających zniszczeniu lub uszkodzeniu. Należy zachować wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.
- środki i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów i urządzeń
- w czasie transportu i wyładunku oraz składowaniu urządzeń budowlanych należy przestrzegać zaleceń wytwórcy, a w szczególności:
  - transportowane urządzenia zabezpieczyć przez nadmiernymi drganiami i wstrząsami oraz przesuwaniem się w ładowni: z przewożonych urządzeń zdemontować, odpowiednio i zabezpieczyć i przewozić odpowiednio np. betoniarkę, zgrzewarki
  - załadunek i rozładunek winien odbywać się ostrożnie, aby nie narazić na uszkodzenia powłok lakierniczych i osłon
- w czasie transportu i składowania materiałów budowlanych powinny być zabezpieczone przed zawilgoceniem i innymi wpływami atmosferycznymi
- parametry techniczne materiałów i wyrobów powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie technicznym i powinny odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm i przepisów. Materiały i wyroby o zbliżonych lecz nie identycznych, jak podano w projekcie lub kosztorysie parametrach można zastosować za zgodą projektanta i inwestora.
- materiały, wyroby i urządzenia dla których wymaga się świadectw jakości należy dostarczyć wraz ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi lub protokołami odbioru technicznego
- urządzenia dostarczone przez inwestora powinny być zaopatrzone w świadectwa jakości
- sposób składowania materiałów budowlanych w magazynach jak i konserwacja tych materiałów powinny być dostosowane do rodzaju materiałów i zgodnie z zasadami podanymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”.

#### **5. Wymagania dotyczące wykonania robót**

- przy wykonywaniu robót ogólnobudowlanych związanych pomocniczo z wykonawstwem robót elektrycznych należy przestrzegać wymagań podanych w WTWiO tom I
- dla prowadzenia robót budowlano- montażowych robót ogólnobudowlanych winien być ustanowiony kierownik budowy, a w pracach branżowych np. elektryczne, instalacje sanitarne – kierownicy robót
- Kierownik budowy jak i kierownicy robót powinni się wpisać w dziennik budowy oraz złożyć odpowiednie oświadczenia o podjęciu obowiązków w Starostwie Powiatowym w wydziale nadzoru budowlanego
- wykonawca robót przedstawi do uzgodnienia inspektorowi nadzoru projekt organizacji robót ogólnobudowlanych
- projekt organizacji robót ogólnobudowlanych powinien zawierać:
  - harmonogram robót uwzględniający ich rodzaj, kolejność, terminy i etapy jak również metody, sposoby i technologie wykonania



- harmonogram zatrudniania pracowników

- 3 -

- zapotrzebowanie i plany dostaw materiałów
- wykonawca robót ogólnobudowlanych powinien mieć zapewnione przez inwestora:
  - odpowiednie pomieszczenia socjalno – administracyjne i wydzielone miejsca magazynowania materiałów
  - zasilanie placu budowy w energię elektryczną
  - łączność telefoniczną
- dokumentację prawną robót to jest uzgodniony i zatwierdzony projekt wraz z kosztorysem oraz zezwolenia na budowę, umowę na zlecony zakres robót, harmonogram robót budowlano-montażowy uzgodniony ze wszystkimi wykonawcami
- roboty budowlano – montażowe robót instalacyjnych jak i zgrzewczych, spawalniczych mogą wykonywać osoby legitymujące się aktualnymi uprawnieniami do wykonywania tych robót wydanymi przez organizacje techniczne np. SEP
- trasa przebiegu kanałów wentylacyjnych, dymowych powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami, powinna być przejrzysta, prosta i dostępna do prawidłowej konserwacji
- przejścia przez stropy i ściany powinny być wykonane w warunkach osłonowych między pomieszczeniami, przejścia kanałów wykonać w sposób szczelny
- kanały wentylacyjne i spalinowe należy montować do ścian w sposób trwały, zapewniający mocne i bezpieczne jego osadzenie
- łączenie rur kwasoodpornych i żaroodpornych za pomocą zgrzewania i na nity
- zabrania się cięcia blach piłkami, brzeszczotami, a wyłącznie przez cięcie nożycami lub gilotyną
- ochronę antykorozyjną należy wykonać zgodnie z wymogami WRWiO
- Wykonywanie przebić, wykuć pod wentylację wywiewną należy dostosować do wymaganej szerokości i głębokości wykonywanego kanału, połączenia ścianek przednich z istniejącymi murami wykonywać za pomocą strzępi
- uzupełnienia tynków po wykuciu i zamurowaniach wykonać tynkiem o strukturze i barwie tynku istniejącego
- zabrania się wykonywania bruzd w cienkich ściankach działowych, osłaniających ich konstrukcję oraz w betonowych elementach konstrukcyjno - budowlanych
- przewody wentylacyjne i dymowe mocować do ścian co 150 cm

## **6. kontrola, badania i odbiór robót**

a/ oględziny i próby sprawdzające poprawność wykonania robót ogólnobudowlanych i instalacyjnych

b/ do odbioru końcowego robót, wykonawca powinien przedłożyć:

- wypełniony dziennik budowy
- oświadczenia wykonanych robót sporządzonych przez – kierownika budowy, kierowników robót instalacji sanitarnych i elektrycznych
- opinię kominiarską o szczelności wykonanych kanałów
- aktualną dokumentację powykonawczą, w przypadku od jej częściowego odstąpienia
- protokoły szczelności instalacji c.o.
- protokół instalacji elektrycznej

- oświadczenie wykonawcy o zakończeniu robót i gotowości oddania wykonanych robót do użytkowania
- zaświadczenia o jakości materiałów i urządzeń
- dokonanie odbioru robót do eksploatacji powinno być zakończone spisaniem protokołu odbiorczego podpisanego każdej ze stron

**7. dokumenty odniesienia – stanowiące podstawę wykonania robót**

- przepisy prawa budowlanego
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2004 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

.....  
sporządził

**JAN BARRIERIK**  
Upr. do kierowania, nadzorowania  
i projektowania robotami budowlanymi  
w specj. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ  
ARCHITEKTONICZNEJ, GAZOWEJ i CIEPLNEJ  
Nr upr. A. UF-1-4-94/78, A. UF-1-4-139/78  
UAN.VI-F/3/63/89, UAN.VI-F/3/198/89



# SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

## Podstawowe parametry materiałów budowlanych

C.O. GAZ.

Rodzaj materiału	Parametry
<b>Branża sanitarna</b>	
Piec gazowy dwufunkcyjny	-Moc : 21 kW - Funkcja :instalacja c.o. i c.w.u. -Rodzaj: z zamkniętą komorą spalania
Rura spalinowa prosta +kształtki	- Wymiary Ø100 x1,0 mm/ Ø150 x1,0 mm - Materiał stal 1,4404 / 1,4301 -odporność temperaturowa <450 st.C
Grzejnik żeberkowy	-typ Mau firmy Purmo -max temp.czynnika grzewczego:90 st.C
Grzejnik stalowy płytowy	-typ CV firmy Purmo -max temp.czynnika grzewczego:do 90 st.C
Rura do instalacji c.o.	-rodzaj: P Stabi 20,25 mm - PN10 -materiał : polipropylen z wkładką aluminiowa
Rura do wody zimnej	- wymiary Cu20 -PN10 -materiał: miedź
Rura do wody ciepłej	- wymiary Cu20 -PN10 -materiał: miedź
Kurek gazowy	- wymiary 1/2 " -PN10 -materiał: mosiądz
Rura stalowa	-rozmiar:St 20 -rodzaj: bez szwu
Farba olejna	-kolor: żółty -gęstość: 0,3-0,50 g/cm3 -czas schnięcia : 2 h
Nawiewnik okienny	-przepływ powietrza: 22-45 m3/h -tłumienie akustyczne: 42 dB (A)
Kratka wentylacyjna	- Wymiary :Ø150 mm - Materiał: PCV -kolor : biały
Rura prosta +kształtki	- Wymiary Ø150 x1,0 mm/ Ø225 x1,0 mm - Materiał stal 1,4404 / 1,4301 -odporność temperaturowa <450 st.C
Profile stalowe	- wymiar:20x20x1 mm -długość 6 m
Narożnik aluminiowy	-wymiary 25x25x1 mm



	-długość 3 m
Siatka z włókna szklanego	- szerokość 100 cm -materiał PCV-U
Płyta OSB	-grubość : 15 mm -wymiary: 2,5 x 1,25 m -wytrzymałość na obciążenia : 10 MPa
Klej do zatapiania siatki	-przyczepność: min. 0,5 N/mm2 -grubość warstwy: 3-6 mm
Farba elewacyjna	-rodzaj: akrylowa -gęstość: 1,50 g/cm3 -czas schnięcia : do 4 h