

=====

**PROJEKTOWANIE NADZOROWANIE Jan BARBIERIK**  
**58-306 WAŁBRZYCH UL. WITOSA 64 - TEL. 664 21 20**

=====

## **PROJEKT BUDOWLANY**

na przebudowę instalacji gazowej i instalacji centralnego ogrzewania wraz z montażem kotła gazowego dwufunkcyjnego w lokalu mieszkalnym nr 5+6 w budynku przy Wańkowicza nr 16 w Wałbrzychu

obiekt	-	lokal mieszkalny
adres	-	Wałbrzych ul. Wańkowicza nr 16/5+6 dz. bud. 249/7 obręb nr 14 Biały Kamień
inwestor	-	M Z B sp. z o.o. z/s w Wałbrzychu
branża	-	instalacyjna
data opracowania	-	wrzesień 2014r.

**JAN BARBIERIK**  
Upr. do kierowania, nadzorowania  
i projektowania robót budowlanych  
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 wrzesień 2014r. .

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane  
(tekst jednolity Dz. U. nr 243 poz. 1623 z 2010 r. z późniejszymi zmianami)

## OŚWIADCZAM

ze projekt budowlany na:

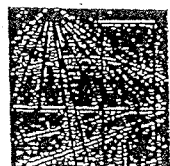
przebudowę instalacji gazowej i instalacji centralnego ogrzewania wraz z montażem kotła  
gazowego dwufunkcyjnego w lokalu mieszkalnym nr 5+6 w budynku przy ulicy  
Wańkowicza nr 16 w Wałbrzychu

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy  
technicznej.

Projektant:.....

Jan Barbierik

**JAN BARBIERIK**  
Upr. do kierowania, nadzorowania  
i projektowania robotami budowlanymi  
w spec. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE  
ARCHITEKTONICZNEJ, GAZOWEJ i CIEPLN  
Nr upr. A. UF-1-4-94/78, A. UF-1-4-139/78  
UAM VI/13/89, UAM VI/13/89



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2013-11-27

## ZAŚWIADCZENIE

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 2014-01-01 do dnia 2014-12-31

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Inż. Aleksander Nowak  
Zastępca Przewodniczącego Rady  
(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić  
na stronie [www.oiiib.org.pl](http://www.oiiib.org.pl) w zakładce „Lista członków”

50-114 Wrocław ul. Odrzańska 22, tel. +48 71 337-62-30, fax +48 71 337-62-40, www.dos.piib.org.pl, e-mail: dos@dos.piib.org.pl

URZĄD WOJEWÓDZKI

Wydział Techniczny  
Urbanistyki, Inżynierii  
i Nadzoru Budowlanego  
UAN.VI-1/3/198/89

Wałbrzych, xxx-1989-12-10

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2, ust. 2, p. 2, § 5, ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. b

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza

się, że: Obywatel(ka) JAN BARBIERIK

(imię i nazwisko)

technik budowlany

(tytuł naukowy -- zawodowy)

urodzony(a) dnia 03 grudnia 1951 r. w Wałbrzychu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót

(redza funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

(redza, specjalność techniczne-budowlane)

w zakresie instalacje sanitarne

gazowe i ciepłne

(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kr. 134-14 r. MA-BUA/14 22.000 szt.

»N-14 11-14 22.000

Obywatel(ka) Jan Barbierik jest upoważniony(a) do:

(imię i nazwisko)

- 1- sporządzania projektów instalacji gazowych i ciepłych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, § 2, ust. 2, pkt 2
- 2- kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji gazowych i ciepłych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych, § 5, ust. 2, § 7.



Główny Architekt Województwa  
mgr inż. Jan Henryk Duda

PREZYDENT MIASTA WAŁBRZYCHA

(nazwa organu wydającego dokument)

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW O NIEPEŁNEJ TREŚCI

sporządzono dnia: 03.09.2014 09:36:59 według stanu na dzień: 03.09.2014 09:36

Województwo: dolnośląskie

Powiat: m. Wałbrzych

Jednostka ewidencyjna: 026501\_1, M. Wałbrzych

Jednostka rejestrowa: G521 KW SW1W/00014596/4

Obręb ewidencyjny: Nr 0014, Biały Kamień Nr 14

Władający: 2

Forma władania i udział	Osoba i adres
1/1 własność	GMINA WAŁBRZYCH
1/1 gospodarz zasobu nieruchomości	PREZYDENT MIASTA WAŁBRZYCHA

Działki: 1

Nr działki	Ark	Pow. [ha]	Użytek lub klasa		Nr KW lub inne dokumenty	Adres lub położenie	Identyfikator
			Rodzaj	Pow. [ha]			
249/7	4	0.1638	B	0.1638	SW1W/00014596/4	ul. Melchiora Wańkowicza 16	026501_1.0014.249/7

Województwo: dolnośląskie

Powiat: m. Wałbrzych

Jednostka ewidencyjna: 026501\_1, M. Wałbrzych

Jednostka rejestrowa: G118 KW SW1W/00013003/4

Obręb ewidencyjny: Nr 0029, Sobięcín Nr 29

Władający: 4

Forma władania i udział	Osoba i adres
7193/10000 współwłasność	GMINA WAŁBRZYCH
995/10000 współwłasność	OSOBA FIZYCZNA
wspólnosc ustawowa 1812/10000 współwłasność	OSOBA FIZYCZNA
gospodarz zasobu nieruchomości	PREZYDENT MIASTA WAŁBRZYCHA

Działki: 1

Nr działki	Ark	Pow. [ha]	Użytek lub klasa		Nr KW lub inne dokumenty	Adres lub położenie	Identyfikator
			Rodzaj	Pow. [ha]			
63/1	5	0.0533	B	0.0533	SW1W/00013003/4	ul. 1 Maja 130	026501_1.0029.63/1

Z upoważnienia Prezydenta

REFERAT KATASTRU  
NIERUCHOMOŚCI  
KIEROWNIK

Irena Klim

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

**Rejon Dystrybucji Gazu Wałbrzych**  
ul. Głogowska 1, 58-302 Wałbrzych  
sekretariat.walbrzych@wroclaw.psgaz.pl  
tel. 74 842 74 52, faks 74 842 46 14

**Miejski Zarząd Budynków**  
ul. Andersa 48  
58-304 Wałbrzych

Wałbrzych, 09-09-2014r.

Nasz znak:      zw-TWT/426/MM-INF-201919/2014

## 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 05-09-2014r. 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. Wańkowicza 16/5+6,**
- Cel wykorzystania paliwa gazowego:  
grzewczych  
przygotowania posiłków  
wytwarzania 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.	12	1	12
Łączna moc [kW]			33

- Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
  - Moc przyłączeniowa: **3 [m<sup>3</sup>/h];**
  - Roczny odbiór paliwa gazowego: **600 [m<sup>3</sup>/rok].**
- Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
  - Przyłącze istniejące **niskiego** ciśnienia.
  - Lokalizacja: ul. **Wańkowicza 16**
- Ciśnienie w miejscu dostawy i odbioru paliwa gazowego:  
minimalne: **1,75 [kPa],**  
maksymalne: **2,5 [kPa].**
- Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
  - Miejsce dostawy i odbioru: **Wałbrzych, ul. Wańkowicza 16/5+6,**
  - Miejsce usytuowania gazomierza: **klatka schodowa**
  - Charakterystyka układu pomiarowego:
    - typ gazomierza: **G2,5** [1 szt.], rozstaw króćców: **130 [mm],**
- Wymagania dotyczące redukcji: nie dotyczy
  - montaż urządzenia typu: nie dotyczy [szt.], lokalizacja: nie dotyczy;

# KOMINIARSKA SPÓŁDZIELNIA PRACY "ŚW. FLORIAN"

WROCLAW, UL. ŚW MIKOŁAJA 16/17

(pieczęć Zakładu Kominiarskiego)  
KOMINIARSKA SPÓŁDZIELNIA PRACY  
"ŚW. FLORIAN" we Wrocławiu  
REJONOWY ZAKŁAD KOMINIARSKI NR 1:  
WAŁBRZYCH  
FILIA: 50-310 SZCZAWNO ZDRÓJ  
ul. Różana 1, tel. (074) 843-27.1  
NIP 236.000.20.51

Szczawno-Zdrój, dnia 06.08. 2014 r.

Opinia Nr 005612

Z wyników przeprowadzonych oględzin - ekspertyzy urządzeń grzewczo-kominowych

w budynku przy ul. Wątkowicza nr 16/56 w Wałbrzychu  
dotycząca urządzeń grzewczo-kominowych używanych przez  
B.O.U. Biały Kamień

Dotyczy:

1. Wskazania przewodu kominowego i usytuowania miejsca na podłączenie
2. Ustalenia prawidłowości podłączenia
3. Ustalenia przyczyn wadliwego działania urządzeń

W związku z powyższym stwierdza się co następuje:

1. Istniejący piec CO w piwnicy - białe wyposażenie wentylacji  
wymagania nawiązują do pieca połączony do przewodu kominowego.
2. Przewód kominowy nr 3 po likwidacji pieca CO w piwnicy  
mógł być przeznaczony do podłączenia tego pieca w mieszkaniu  
lub kotła gazowego CO po zamontowaniu wkładu spalniczego.  
Dla pieca CO wymagać wyposażenia nawiązującego do przypadku  
kotła gazowego z zamkniętą kominową, zaś po powrocie wykonalne  
z boku budynku wentylację wycofującą, wykonanie wg  
obowiązujących przepisów - projektu.
3. Dla prawidłowego funkcjonowania urządzeń kominowych zapewnić  
waleń napływ powietrza z zewnątrz poprzez urządzenie nawiązujące.

Inne uwagi:

Kontroli dokonał: Małek Paweł, Kamień Kotowicz

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: B.O.U. Biały Kamień  
1 egz. dla RZK Szczawno-Zdrój

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

Sebastian Samotyj  
Pieczęć i podpis

Opis techniczny  
do projektu budowlanego na przebudowę instalacji gazowej i  
instalacji c.o. wraz z zabudową kotła gazowego w lokalu  
mieszkalnym

#### **Dane ogólne**

Lokal mieszkalny usytuowany w budynku mieszkalnym w zabudowie wolnostojącej na 1 – szym piętrze budynku, całkowicie podpiwniczony. Stropy nad piwnicami ceramiczne pozostałe drewniane. Dach konstrukcji drewnianej dwuspadowy mansardowy kryty papą i dachówką. Lokal składa się z dwóch pokoi, kuchni, przedpokoju i łazienki. W pomieszczeniu łazienki istnieje wentylacja mechaniczna z wyprowadzeniem na zewnątrz budynku.

Lokal posiada instalacje wod.-kan., gazową i elektryczną - stan techniczny tych instalacji dobry. Dotychczasowe ogrzewanie c. o. etażowe na opał stały.

#### **Zakres opracowania**

Projekt obejmuje przebudowę instalacji gazowej wraz z zabudową kotła gazowego dwufunkcyjnego. Instalacja c. o. w obrębie kotła c.o. na opał stały ulega przebudowie związku z dokonaniem wpięcia kotła gazowego, pozostała instalacja c.o. pozostaje bez zmian.

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

Projekt obejmuje zamontowanie kotła gazowego dwufunkcyjnego.

Jako urządzenie na grzewcze przyjęto kocioł gazowy dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy 21kW, który należy usytuować w pomieszczeniu kuchni i za pomocą rury spalinowej o przekroju nie mniejszym niż 120 mm podłączyć do kanału spalinowego zgodnie z załączoną opinią kominiarską. Kanał ten wyprowadzić 40 cm ponad koronę komina.

Kanał wentylacyjny wykonać blachą kwasoodporną o przekroju nie mniejszym niż 150 mm, kanał ten wyprowadzić ponad kalenicę dachu mansardowego minimum 60cm – zgodnie z załączonym rysunkiem. Kanał ten u dołu zaopatrzyć zbiorniczek ze skraplaczem.

W ścianie zewnętrznej w kuchni obok okna wykonać wentylację nawiewną o przekroju kanału minimum 200 cm<sup>2</sup>.

Przewody instalacji c. o. przy jej przebudowie instalacji wykonać z rur stalowych czarnych łączonych na gwint lub 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.

Po wykonaniu podłączenia kotła gazowego do istniejącej instalacji c. o. należy ją 2 - 3 krotnie ją przepłukać przez szybkie jej spuszczenie oraz dokonać próby szczelności na ciśnienie 0,1MPa, jeżeli instalacja będzie szczelna 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.

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. 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 błądzącymi
- c. w .u. podłączyć pod istniejące podejścia po zdemontowaniu podgrzewacza c.w.u. w łazience.
- zmiana sposobu opalania zmniejszy wpływ zanieczyszczeń do atmosfery
- podłączenie kotła gazowego do istniejącej instalacji gazowej nie spowoduje zakłóceń w jej rozbiórce dla pozostałych użytkowników urządzeń gazowych w budynku

**W/w opracowanie nie wymaga opracowania planu BIOZ.**

### **OŚWIADCZENIE**

Oświadczam, że pomieszczenie w którym zlokalizowano kocioł gazowy posiada:

kubaturę	26,20m <sup>3</sup>
wysokość	2,90 m

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

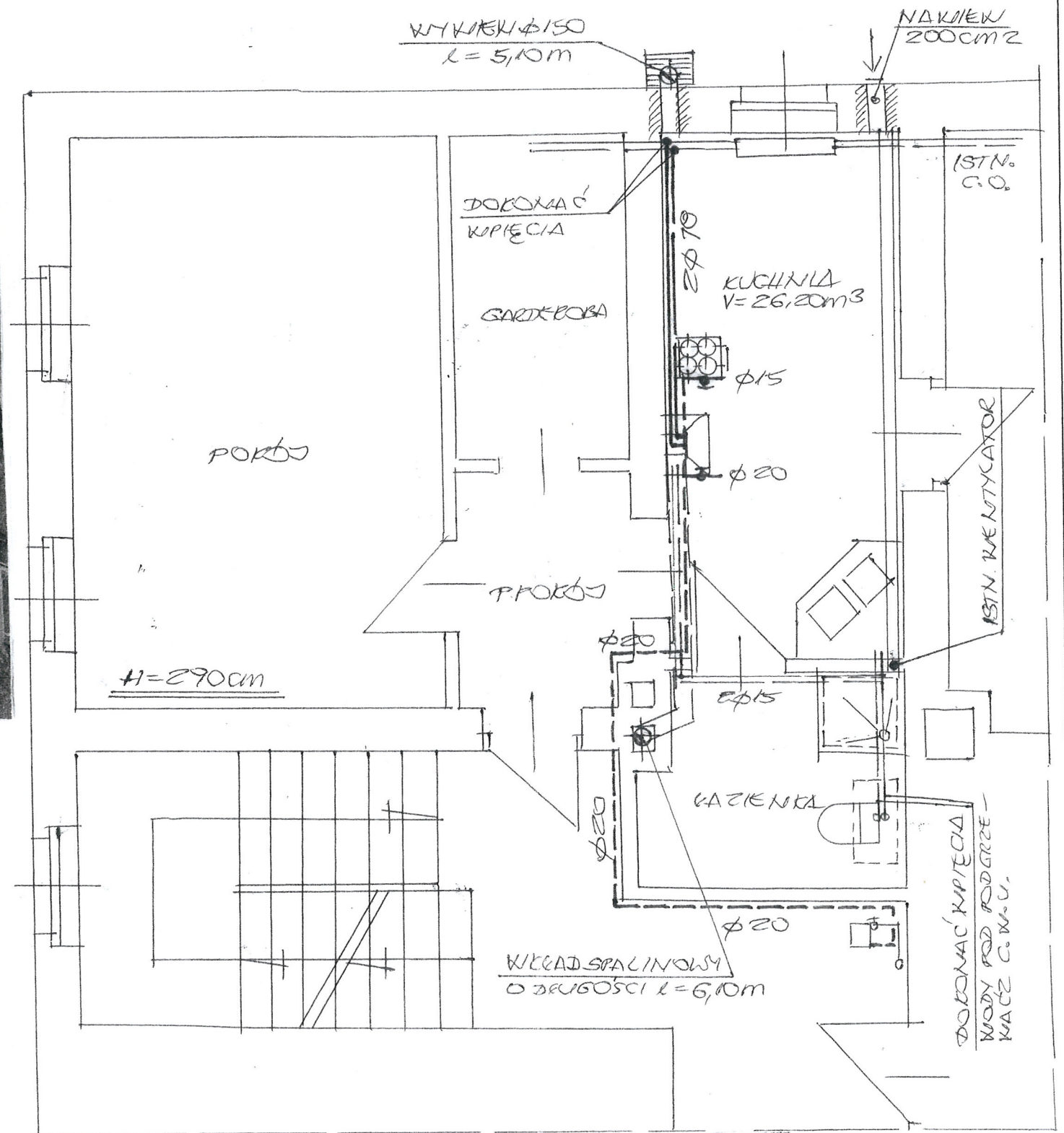
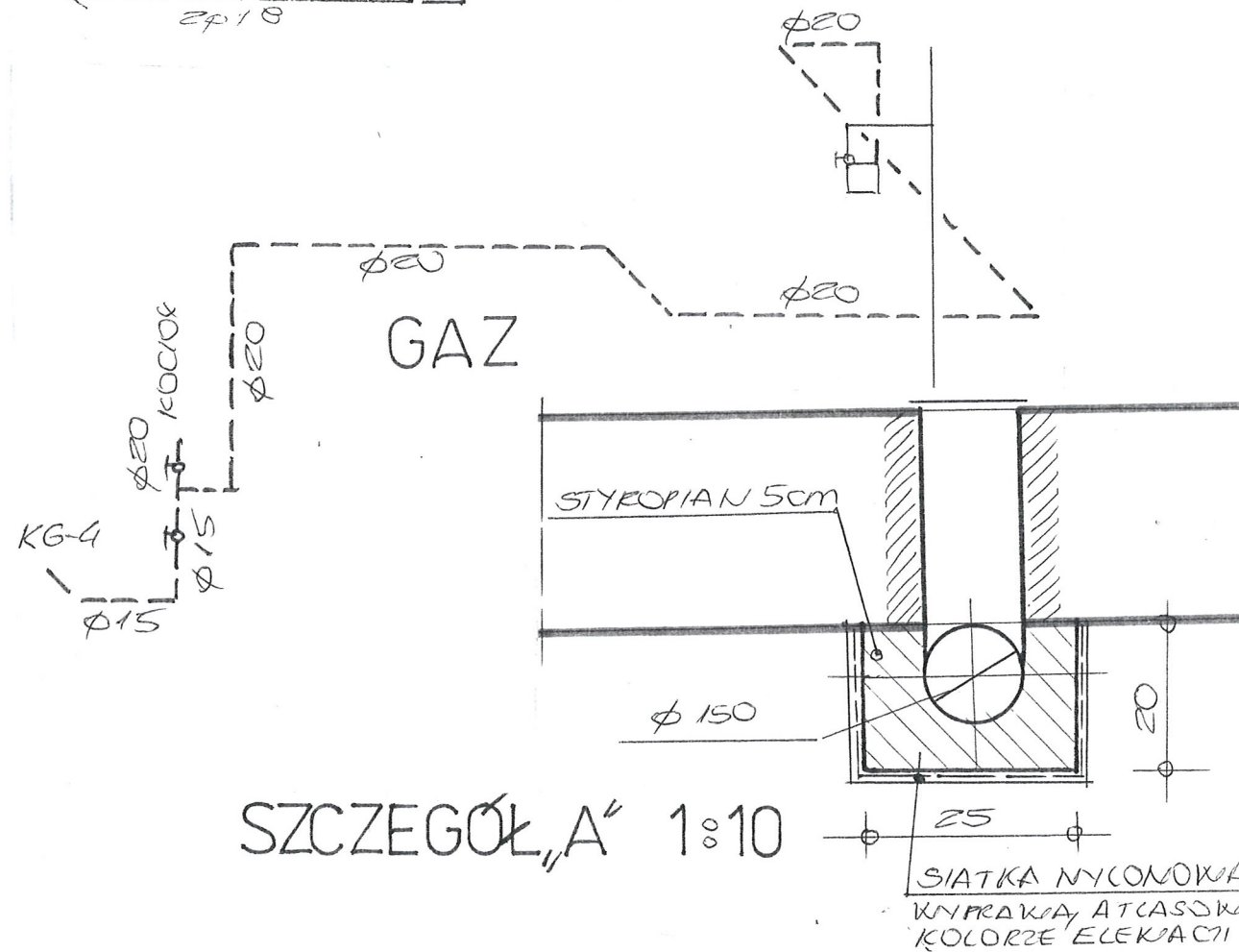
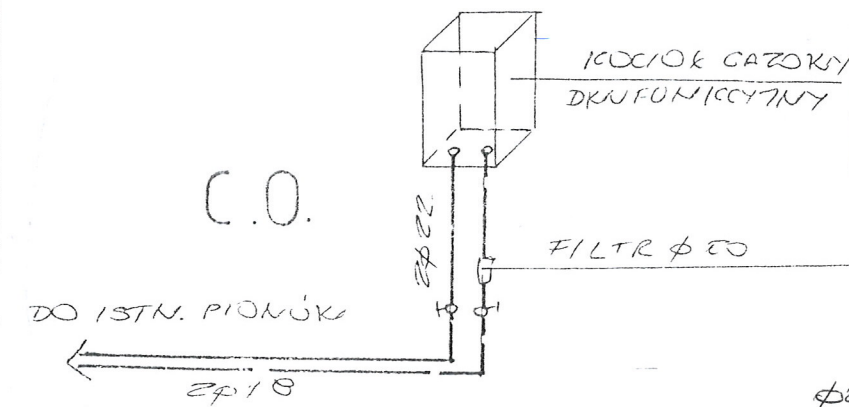
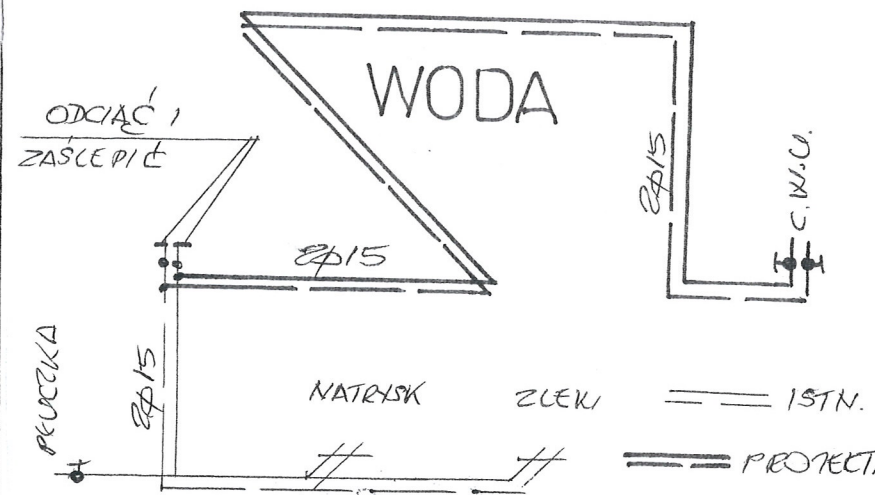
**Instalacja gazowa nie wymaga uzgodnienia z Zakładem Gazowniczym z uwagi na pozostawienie gazomierza w dotychczasowej lokalizacji**

Projektant

**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/3/63/89, UAN.VI-F/3/198/89



# ELEWACJA BOCZNA



MIESZKANIE NR 5+6  
1-PIĘTRO 1:50

INWESTOR	MTB SP. Z O.O. W W-CHU	DATA
OBJEKT ADRES	MIESZKANIE UL. WANKOWICZA 16/5+6	09.2015
TEMAT	PRZEBUDOWA GAZU I C.O.	SIOŁCA 1:50
PROJEKTANT	JAN BARBIERIK Upr. do kierowania, nadzorowania i projektowania robotami budowlanymi w specj. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ ARCHITEKTONICZNEJ, GAZOWEJ I CIEPLNEJ Nr upr. A. UF-1-1-94/78, A. UF-1-4-139/78 UAN.VI-F/3/63/89, UAN.VI-F/3/198/89	N. CYS.
SYNOPSIS		1
STRONA		

# SPECYFIKACJA TECHNICZNO – MATERIALOWA 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 5+6 w budynku mieszkalnym przy ulicy Wańkowicza nr 16 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

- zapotrzebowanie i plany dostaw materiałów
- wykonawca robót ogólnobudowlanych powinien mieć zapewnione przez inwestora:
  - odpowiednie pomieszczenia socjalno – administracyjne i wyodrębnione 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

**JAN BARBIERIK**  
Upr. do kierowania, nadzorowania  
i projektowania robotami budowlanymi  
w specj. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ  
i 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

Wałbrzych , wrzesień 2014 r.

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA  
Podstawowe parametry materiałów budowlanych

C.O. GAZ.

Rodzaj materiału	Parametry
Branża sanitarna	
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 wkładka 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