

=====

**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 przy Paderewskiego nr 11 w Wałbrzychu - kategoria budynku XIII

adres - Wałbrzych ul. Paderewskiego nr 11/3  
dz. bud. 353 obręb 21 Nowe Miasto  
inwestor - M Z B sp. z o.o.  
z/s w Wałbrzychu  
branża - instalacyjna  
data opracowania - 31 października 2016r.

**JAN BARBIERIK**  
Upr. do kierowania, nadzorowania  
i projektowania robotami budowlanymi  
w specj. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ  
ARCHITEKTONICZNEJ, GAZOWEJ i CIEPLNEJ  
Nr upr. A.UF-1-4-34/78, A.UF-1-4-139/78  
UAN.VI-F/3/89, 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 31 października 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 Paderewskiego nr 11 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  
Upr. VI-F/303/88, Upr. VI-F/3/198/89

Projektant:.....

Jan Barbierik

URZĄD WOJEWÓDZKI

Województwo Śląskie

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

Urząd Wojewódzki

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Nr podawie § 2, ust. 2, p. 2, § 2, ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 4, lit. b

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1978

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 9, poz. 45) stwierdza

st. zst. Obywatel (ka) JAN BARBIERIK (data i miejsce)

technik budowlany (data i miejsce)

urazony(e) dnia 03 grudnia 19 51 r. w Wałbrzychu

posiada przygotowanie zawodowe powołające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót

inżyniera (data i miejsce)

w szczególności instalacyjno-inżynierskiej (data i miejsce)

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote

instalacje sanitarne

gazowe i ciepłote



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. 74 842 74 52, faks 74 842 46 14  
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. Witosza 64  
58-306 Wałbrzych

Wałbrzych, 24-06-2016r.

Nasz znak: Zw-ZKP/426/JK-INF-201973/2016

## 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. Ignacego Paderewskiego 11/3**
- Cel wykorzystania paliwa gazowego:  
ogrzewania pomieszczeń  
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. 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 **średniego** ciśnienia.
  - Lokalizacja: **Wałbrzych, ul. Ignacego Paderewskiego 11**

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

(pieczęć Zaldadu Kominarskiego) WAGO  
REGIONOWY ZAKŁAD KOMINIARSKI Nr 1  
50-501 NAŁĘŻYCH, POLSKA  
Tel. (074) 64 23 200  
Opinia Nr 007290

Małenych, dnia 18.10.2016 r.

z wyników przeprowadzonych oględzin - ekspertyzy urządzeń grzewczo-kominowych

w budynku przy ul. Rederewskiej 11/3 w Małenych  
dotycząca urządzeń grzewczo-kominowych używanych przez MFB Sp. z o.o.  
BOK - Nowe Miasto -

Dotyczy:

1. Wskazania przewodu kominowego i usytuowania miejsca na podłączenie' c.o.g.e.z.
2. Ustalenia prawidłowości podłączenia'
3. Ustalenia przyczyn wadliwego działania urządzeń'

W związku z powyższym stwierdza się co następuje:

Kocioł gazowy z zamk. komina spalania  
podłączony do kanału m. 10 zgodnie z wymogami  
producenta.  
Wymagane wykonanie z powierzeniem kuchenki  
i zawent. wentyl. mechanicznej.

Inne uwagi: Numeracja przewodów zgodna z dokumentacją.

Kontroli dokonał: S. Szwedziński, A. Mrowcański

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 N. Miasto  
1 egz. dla RZK w Małenych

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  
MISTRZ KOMINIARSKI  
Sebastian Szwedziński  
Pieczęć i podpis

### 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 zwartej 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 na opał stały. W lokalu istnieje wentylacja wywiewna.

**Kubatura budynku – 1.630 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.

#### **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 grzewcze przyjęto grzejniki convectorowe typu PURMO lub zamienne o podobnych parametrach technicznych.

Instalację 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 – przeniesiono na korytarz - przyjęto gazomierz typu G4, który zamontować na stelażu konstrukcyjnym na wysokości nie wyżej niż 180 cm nad podłogą. Istniejącą instalację gazową od gazomierza należy rozebrać, Nową instalację gazową doprowadzić do kuchenki gazowej czteropalnikowej w kuchni i do kotła gazowego zlokalizowanego w pomieszczeniu łazienki. Nową instalację gazową wykonać z rur stalowych czarnych łączonych na gwint lub z rur miedzianych atestowanych łączonych na lut twardy lub w nowej technologii. 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 błądzącymi
- c. w. u. podłączyć pod istniejące podejścia po rozebraniu bojlera elektrycznego w łazience
- 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 15,90 m<sup>3</sup>

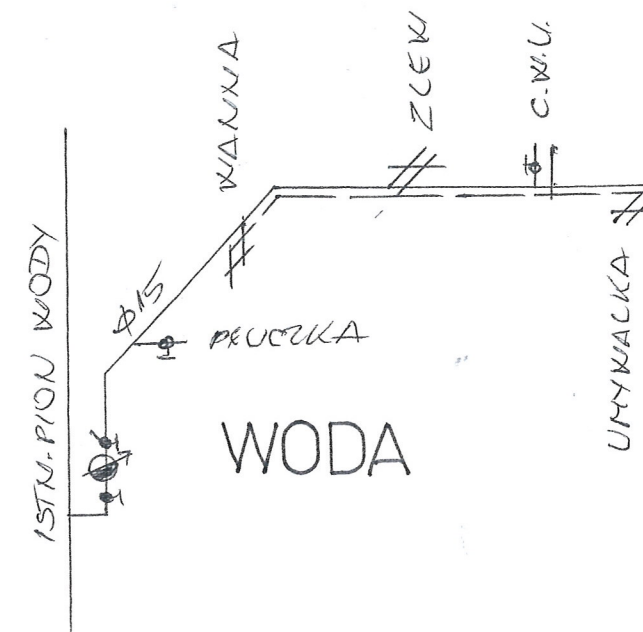
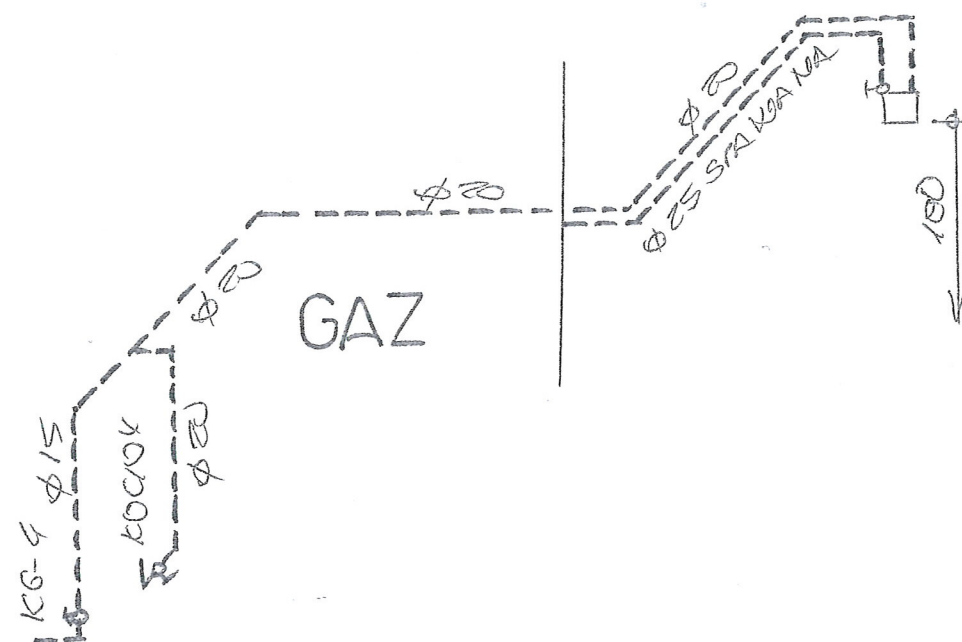
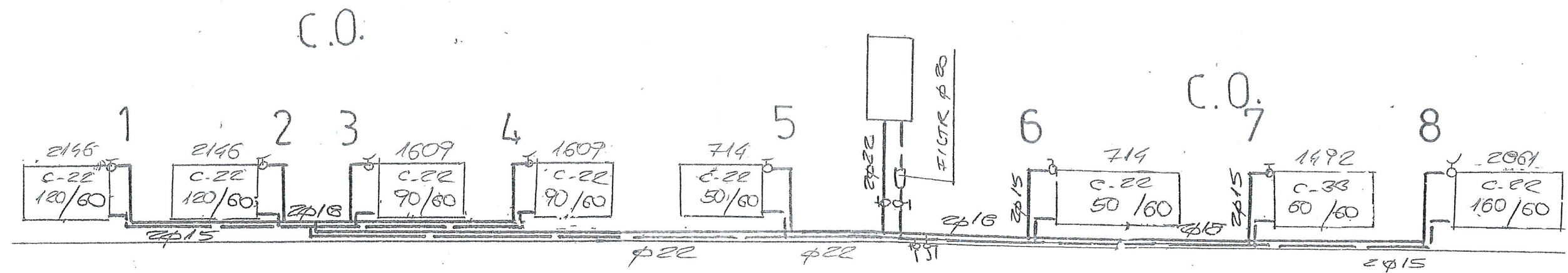
wysokość 3,09 m

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

**JAN BARBIERIK**  
Upr. do kierowania, nadzorowania  
i projektowania robotami budowlanymi  
w specj. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ  
ARCHITEKTONICZNEJ, GAZOWEJ i CIEPLNEJ  
Nr upr. A.UF-1-4-139/78, A.UF-1-4-139/78  
UAN.VI-F/3/83/88, UAN.VI-F/3/198/89







Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa  
Oddział we Wrocławiu

Zakład w Walbrzychu  
Rejon Dystrybucji Gazu Walbrzych  
ul. Głogowska 1, 58-302 Walbrzych  
tel. 74 842 72 35 faks 74 846 93 41  
NIP 525 24 96 411  
KRS 0000374001 REGON 142739519

UZGODNIŁO BIEŻĄCO  
NR UZG.315P/2016

3.11.2016  
Starszy Specjalista  
dz. Technicznych RDG  
Krzysztof Olszewski

INWESTOR	MZB SP. Z O.O. W W-CHU	DATA
OBIEKT ADRES	MIESZKANIE UL. PADEREWSKIEGO 11/3	31.10.16
TYP TAT	BUDOWA CO. ETAZOWA	SIŁA CA 1/50
PROJEKTANT	JAN BARBIERIK Upr. do kierowania, nadzorowania i projektowania robotami budowlanymi w spec. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ ARCHITEKTONICZNEJ, GAZOWEJ I CIEPLNEJ Nr upr. A:U-1-4-04/78, A.UF-1-4-139/78 UAN VI-F/3/63/89, UAN VI-F/3/198/89	Nr rys. 2

# 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 3 w budynku mieszkalnym przy ulicy Paderewskiego nr 11 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 przebić , 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 przed nadmiernymi drganiami i wstrząsami oraz przesuwaniem się w ładowni: z przewożonych urządzeń zdemontować, odpowiednio 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

.....  
sporządził

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

# 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 -wymiały: 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