



- ARCHITEKTURA  
- KONSTRUKCJE - INSTALACJE  
- GEODEZJA - NADZORY

ul. Chrobrego 6/1  
58-330 Jedlina Zdrój  
jacek@eko-pro.com.pl  
tel. 605 055 974  
www.eko-pro.com.pl

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY MONTAŻ KOTŁA GAZOWEGO

Nazwa zamierzenia  
budowlanego

Adres zamierzenia  
budowlanego

Identyfikator działek  
zamierzenia budowlanego

Kategoria obiektu

**MONTAŻ KOTŁA GAZOWEGO  
I WYKONANIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ**

**UL. PIŁSUDSKIEGO 25B/2 , 57-400 NOWA RUDA**

**działka numer ewidencyjny 80/2,  
obręb 4 Nowa Ruda, obszar Miejski**

**kat. XIII**

imię i nazwisko lub nazwa  
inwestora oraz jego adres

**GMINA MIEJSKA NOWA RUDA  
UL. RYNEK 1  
57-400 NOWA RUDA**

imiona i nazwiska projektantów  
opracowujących wszystkie  
części projektu budowlanego,  
wraz z określeniem zakresu ich  
opracowania, specjalności i  
numeru posiadanych  
uprawnień budowlanych

**Projektował:**  
**JAN BARBIERIK**  
*instalacje sanitarne i gazowe*  
UAN.VI-f/3/198/89

**Opracował:**  
**inż. JACEK BRZOSOWSKI**  
*instalacje sanitarne i gazowe*

miejsowość i data opracowania

JEDLINA ZDRÓJ, 23 GRUDNIA 2021 R.

Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego

|  |             |
|--|-------------|
| Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu   | 3           |
| Izba projektanta   | 4           |
| Uprawnienia projektanta  | 5           |
| <hr/>  |             |
| <b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>  | <b>7-12</b> |
| <hr/>  |             |
| 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego  | 7           |
| 2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego   | 7           |
| 3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu  | 7           |
| 4. Charakterystyczne parametry obiektu   | 8           |
| 5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego  | 8           |
| 6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych   | 8           |
| 7. Liczba lokali mieszkalnych przewidzianych dla osób niepełnosprawnych  | 8           |
| 8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne  | 8           |
| 9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i na obiekty sąsiednie | 8           |
| 10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia i energii i ciepło                  | 10          |
| 11. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem                    | 11          |
| 12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej   | 11          |
| 13. Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art.9 ustawy lub zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art.6a ust.2 o ochronie przeciwpożarowej    | 12          |
| <hr/>  |             |
| <b>CZEŚĆ RYSUNKOWA</b>   |             |
| Rys 1 - Projekt – rzut lokalu mieszkalnego   | 13          |
| <b>ZAŁĄCZNIKI</b>  |             |
| <hr/>  |             |

Jedlina-Zdrój, dn. 23.23.2021 r.

(miejscowość i data)

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r., poz. 1333 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany:

**Montaż kotła gazowego i wykonanie wewnętrznej instalacji  
gazu w lokalu mieszkalnym  
ul. Piłsudskiego 25b/2, 57-400 Nowa Ruda, dz. nr 80/2, obr. 4 Nowa Ruda**  
(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

sporządzony w dniu: 23.12.2021 r.

dla: **GINA MIEJSKA NOWA RUDA**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Projektował:**

**JAN BARBIERIK**

*instalacje sanitarne i gazowe*

**UAN.VI-f/3/198/89**

.....



### **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**DOŚ-SVP-GRY-WL7 \***

**Pan Jan Barbierik o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/1486/01  
adres zamieszkania ul. Witosa 64, 58-306 Wałbrzych  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.**

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-08 roku przez:

**Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Wałbrzychu  
Wydział Techniczny  
Urząd Główny Architektury  
i Nadzoru Budowlanego  
UAN.VI-1/3/198/89

Wałbrzych, 1989-12-12

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

Na podstawie § 2, ust. 2, p. 2, § 5, ust. 2, § 7, § 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  
(redziej funkcji)  
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej  
(redziej specjalności techniczne-budowlanej)  
w zakresie instalacje sanitarne  
gazowe i ciepłe  
(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kr. 134-H C. MA-BUA/14 22.000 HZ  
DN-14 11-14 22.500

Potwierdzam zgodność  
z oryginałem

Obywatel(ka)

Jan Barbierik

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 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.



*[Signature]*  
Stawny Architekt Wojewódzki  
mgr inż. Jan Henryk Durda

(podpis i pieczęć)

## **1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego**

### Stan istniejący

Lokal mieszkalny w budynku wielorodzinnym, kategoria obiektu: XIII.

### Stan projektowany

Projektowana instalacja gazowa lokalu mieszkalnym w budynku mieszkalnym wielorodzinnym.

## **2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego**

### Sposób użytkowania

Obecny sposób użytkowania: lokal mieszkalny w budynku wielorodzinnym, sposób użytkowania nie zmieni się.

### Ekspertyza elementów budynków

Przedmiotowe zamierzenie – projektowana i instalacja gazowa żaden sposób nie wpłynie na konstrukcję obiektu. Stan techniczny budynku jest dobry. Nie zauważono w obiekcie elementów mogących stwarzać zagrożenie podczas prac montażowych. Prace montażowe przebiegać będą bez ingerencji w konstrukcję obiektu. Lokal użytkowy podlegający modernizacji w stanie dobrym.

### Program użytkowy

Lokal mieszkalny składa się z 4 pomieszczeń (przedpokoju, kuchni, łazienki, pokoju), Pomieszczenie w którym z zaprojektowano kocioł gazowy posiada:

- powierzchnię 8,10m<sup>2</sup>,
- kubaturę 22,52m<sup>3</sup>,
- wysokość 2,78m,

## **3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu**

### Stan istniejący

Przedmiotowa działka nr 80/2 stanowi zabudowany teren budynkiem wielorodzinnym z lokalami mieszkalnymi z pełnym wyposażeniem instalacyjnym, wod.-kan., energia elektryczna, gaz.

Przedmiotowy lokal wyposażony jest w instalacje wodno-kanalizacyjną, elektryczną, oraz piec na opał stały (przeznaczony do likwidacji), gaz. Instalacja gazowa zasilana będzie z sieci miejskiej n/c gazem GZ-50, poprzez istniejące przyłącze gazowe. Zawór główny (ogniowy) znajduje się na ścianie budynku. Projekt zakłada montaż nowego gazomierza i wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej.

### Stan projektowany

Projekt budowlany zakłada montaż kotła gazowego dwufunkcyjnego z zamkniętą komorą spalania o mocy maksymalnej 21kW z naczyniem wzbiórczym systemu zamkniętego.

Projekt budowlany montażu kotła gazowego zakłada wykorzystanie istniejącej instalacji gazowej w budynku mieszkalnym. Projektowany kocioł zlokalizowany będzie w pomieszczeniu

kuchni. Kubatura pomieszczenia z kotłem wynosi 22,52m<sup>3</sup>. Instalacja gazowa będzie posiadać podejście licznikowe w miejscu wskazanym na klatce schodowej.

Projektowaną instalację z kotłem włączyć za gazomierzem do projektowanego podejścia do kotła gazowego rurą Ø18. Instalację wykonać z rur miedzianych na lut twardy. Kuchenkę gazową podłączyć zgodnie z rysunkiem projektu budowlanego. Poziome przewody usytuować w odległości co najmniej 0,1 m powyżej innych przewodów instalacyjnych. Przewody gazowe prowadzić ze spadkiem 4‰ w kierunku pionu na tynku i mocować za pomocą obejm. Przejścia przewodów przez przegrody pionowe wykonać w tulejach ochronnych. Przed urządzeniami gazowymi, zainstalowano kurki gazowe. Kocioł c.o. połączyć na stałe z przewodami instalacji gazowej.

Przed oddaniem instalacji należy wykonać próbę szczelności, w obecności przedstawicieli dostawcy gazu. Z przeprowadzenia próby szczelności powinien być sporządzony protokół. Sprawdzoną instalację należy pomalować lakierem.

Całość robót instalacyjnych należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", tom II - instalacje sanitarne.

#### Instalacja c.o.

Instalacja c.o., zasilana będzie z kotła umieszczonego w pomieszczeniu kuchni. Całością instalacji będzie sterował układ automatycznej regulacji oraz sterownik pogodowy. Instalację centralnego ogrzewania należy wykonać z rur miedzianych. Przewody miedziane należy łączyć przez lutowanie miękkie. Podejścia do grzejników prowadzić zgodnie z rysunkami ze spadkiem 2% od najdalej oddalonego grzejnika do kotła. Wszystkie przewody instalacji należy prowadzić w izolacji ciepłochronnej. Przejścia przewodów przez stropy i ściany należy wykonać w tulejach ochronnych. Mocowanie przewodów oraz rozmieszczenie uchwytów mocujących należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz warunkami technicznymi.

Powinna być zapewniona możliwość spuszczenia wody w najniższych punktach oraz możliwość odpowietrzenia w najwyższych punktach załamania sieci przewodów. Oś przewodów zasilających położona jest zawsze 80 mm od bocznej krawędzi grzejnika, natomiast oś przewodu powrotnego w odległości 30 mm. Odwrotne podłączenie spowoduje spadek mocy grzejnika w gałęzkach 30%.

Doboru grzejników dokonano z uwzględnieniem zamontowania zaworów termostatycznych przy każdym grzejniku. Zaprojektowane grzejniki stalowe płytowe zostały wkreślone na rzucie kondygnacji. Podczas montażu należy przestrzegać wytycznych producenta grzejników. Instalacja c.o. będzie odpowietrzana w najwyższych punktach na grzejnikach przez odpowietrzniki ręczne. Pod pionami należy zamontować zawory kulowe.

W najniższych punktach instalacji należy zamontować zawory spustowe ze złączką do węża.

#### Odprowadzenie spalin i wentylacja.

Pomieszczenie, w którym zainstalowany będzie kocioł c.o. (kuchnia), spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 14.12.1994 roku "W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. 02.75.690 z późniejszymi zmianami, musi jednak posiadać wentylację.

Wentylację wywiewną pomieszczenia z kotłem stanowi kanał wentylacyjny o przekroju minimalnym 14\*14 cm wskazany w opinii kominiarskiej w kanale nr 4.

Nawiew do pomieszczenia z zewnątrz - poprzez nawiewniki okienne, wskazane na rysunku projektu budowlanego. Spaliny z kotła c.o. odprowadzić poprzez projektowany wkład powietrzno-spalinowy, kwasoodporny 80/125 WSPS, w istniejącym kominie nr 11 w miejscu

wskazany na rysunku projektu i opinii kominiarskiej. Nawiew do kotła przewodem nawiewnym z zewnątrz zgodnie z rysunkiem projektu i opinią kominiarską.

#### **4. Charakterystyczne parametry obiektu**

| <i><b>Parametr</b></i>     | <i><b>Jednostka miary</b></i> | <i><b>Stan istniejący</b></i> | <i><b>Stan projektowany</b></i> |
|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Kubatura pom. z kotłem     | m <sup>3</sup>                | 22,52                         | 22,52                           |
| Pow. użytkowa pom.z kotłem | m <sup>2</sup>                | 8,10                          | 8,10                            |
| Wysokość pom. z kotłem     | m                             | 2,78                          | 2,78                            |

#### **5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego**

Nie dotyczy. Nie wprowadza się zmian w sposobie posadowienia obiektu, obiekt nie będzie podlegał rozbudowie.

#### **6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych**

Bez zmian – 4 pomieszczenia (przedpokój, kuchnia, łazienka, pokój)

#### **7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych**

Nie dotyczy.

#### **8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne**

Nie dotyczy.

#### **9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i na obiekty sąsiednie**

Wszelkie rozwiązania materiałowe zgodne są z normami przywołanymi w Załączniku Nr 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki oraz dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z przepisami prawa, w tym Ustawy o wyrobach budowlanych.

a) zapotrzebowanie na gaz 3000m<sup>3</sup>/rok,

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:

Emisja z kotła gazowego 21 kW

- CO<sub>2</sub> = 2,33 Mg/rok;

- PM<sub>2,5</sub> = 0,000025 Mg/rok;
  - PM<sub>10</sub> = 45,2 kg/rok.
- Redukcja CO<sub>2</sub> – 4,507 Mg/rok;

Emisja mieści się w wartościach dopuszczalnych,

c) Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów  
Nie dotyczy

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Nie przewiduje się takiego oddziaływania.

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Nie przewiduje się takiego oddziaływania.

f) w zakresie energooszczędności

Kotły gazowe pracują w najwyższej klasie energooszczędności A+.

## **10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoko wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło**

### Zapotrzebowanie na energię użytkową

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania: 8874 kWh/rok

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania cwu: 604 kWh/rok

Razem roczne zapotrzebowanie na energię końcową: 11602 kWh/rok

### Dostępne nośniki energii:

Na cele niniejszej analizy przyjęto wykonanie kotłowni opalanej paliwem gazowym wspomaganych panelami słonecznymi do przygotowania c.w.u. oraz pompę ciepła powietrze-woda zasilaną energią elektryczną.

### Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych

Brak sieci ciepłowniczej.

Energia elektryczna – w sposób istniejący z przyłącza.

### Wybór systemów do analizy porównawczej.

Do celów porównawczych przyjęto system na kotły na paliwo gazowe oraz wariant alternatywy pompę ciepła powietrze-woda.

### Obliczenia porównawcze

System gazowy:

- sprawność systemu co: 0,72
- sprawność systemu cwu: 0,8
- koszt budowy: 13000,00 zł,
- koszt paliwa: 3000,00 zł/rok

System alternatywny:

- sprawność systemu co: 1,62
- sprawność systemu cwu: 1,85
- koszt budowy: 40000,00 zł,
- koszt energii elektrycznej: 7000,00 zł/rok

### Wyniki analizy

Koszty systemu alternatywnego są wyższe w stosunku do systemu konwencjonalnego. Dodatkowo w budynku wielorodzinnym brak jest miejsca na montaż centrali grzewczej.

Biorąc pod uwagę dostępne możliwości techniczne, ekonomiczne i środowiskowe oraz wyniki niniejszej analizy porównawczej podjęto decyzję o realizacji systemu opartego na kotle na paliwo gazowe ze względu na korzystny bilans ekonomiczny oraz oddziaływania na środowisko.

## **11. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem**

Całość instalacji c.o. podlega wymianie i modernizacji.

Instalacja gazowa wymaga montażu podejścia pod projektowany kocioł gazowy.

Kominy istniejące nie podlegają rozbudowie.

Instalacja elektryczna wymaga wykonania gniazda w pobliżu kotła gazowego.

## **12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. [1]

2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów. [2]

3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. [3]

### Informacja ogólna

Budynek mieszkalny wielorodzinny, trzykondygnacyjny, podpiwniczony. Warunki p.poż. pozostają bez zmian.

### Kategoria zagrożenia ludzi, ilość ludzi na kondygnacji. [1]

Funkcja i przeznaczenie budynku - lokale mieszkalne i kwalifikują się do kategorii zagrożenia ludzi **ZL IV**.

### Klasa odporności pożarowej. [1]

Biorąc pod uwagę ilość kondygnacji mieszkalnych, kategorię zagrożenia ludzi, to całość budynku zaliczona jest do **klasy D odporności pożarowej** a elementy budowlane odpowiadają klasie

Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób. [1 i 2]

W strefie zachowane są warunki ewakuacji na zewnątrz budynku tj. przejścia i dojścia ewakuacyjne.

Przejścia ewakuacyjne – brak pomieszczeń zbiorowych a lokale mieszkalne z przejściami ewakuacyjnymi do 40 m.

Przygotowanie budynku i terenu do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych. [3]

Droga pożarowa z drogi wojewódzkiej.

Przeciwpowozowe zaopatrzenie w wodę z sieci miejskiej.

**13. Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej (jeżeli zostały wydane).**

Przy realizacji przedmiotu projektu nie jest wymagane uzyskanie odstępstw.

**Opracował:**  
**inż. JACEK BRZOSOWSKI**  
*instalacje sanitarne i gazowe*

**Projektował:**  
**JAN BARBIERIK**  
*instalacje sanitarne i gazowe*  
**UAN.VI-f/3/198/89**