

**Pracownia Instalacji Sanitarnych****AquaHeat****ul. Dąbrowskiego 48/4****41-500 Chorzów**tel. 535 091 115 / 609 847 138 | [www.aquaheat.pl](http://www.aquaheat.pl) | email: [biuro@aquaheat.pl](mailto:biuro@aquaheat.pl)**PROJEKT TECHNICZNY**

<b>ZAMIERZENIE BUDOWLANE:</b>	<b>PROJEKT PRZEBUDOWY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU DLA MIESZKANIA NR 2 BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. GÓRNICZEJ 43 W TARNOWSKICH GÓRACH</b>
<b>ADRES INWESTYCJI:</b>	UL. GÓRNICZA 43/2 42-600 TARNOWSKIE GÓRY
<b>JEDNOSTKA EWIDENC.</b>	2413041_1 TARNOWSKIE GÓRY
<b>OBRĘB</b>	0004 TARNOWSKIE GÓRY AR_3
<b>NR DZIAŁKI</b>	870/75
<b>FAZA:</b>	PROJEKT BUDOWLANY
<b>BRANŻA:</b>	SANITARNA
<b>KATEGORIA OBIEKTU:</b>	Dla budynku XIII - BUDYNKI WIELORODZINNE; dla przedmiotu oprac. VIII - INNE BUDOWLE

<b>INWESTOR:</b>	GMINA TERNOWSKIE GÓRY UL. RYNEK 4 42-600 TARNOWSKIE GÓRY
------------------	--

	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>NUMER UPRAWNIEŃ / SPECJALNOŚĆ</b>	<b>PIECZĄTKA I PODPIS</b>
<b>PROJEKTOWAŁ:</b>	mgr inż. Marzena Bart	SLK/2243/POOS/08 sanitarna	

Chorzów, luty 2024r.



## SPIS TREŚCI

I.	SPIS RYSUNKÓW .....	3
II.	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW .....	3
III.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....	4
IV.	UPRAWNIENIA PROJEKTANTA .....	5
V.	OPIS TECHNICZNY .....	6
1.	DANE OGÓLNE .....	6
1.1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	6
1.2.	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	6
1.3.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....	6
1.4.	UWAGI OGÓLNE .....	7
2.	PROJEKT INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ GAZU .....	7
2.1.	PRZEWODY I ARMATURA .....	7
2.2.	URZĄDZENIA GAZOWE .....	8
2.3.	PRZEWODY WENTYLACYJNE I SPALINOWE .....	8
2.4.	PRÓBY SZCZELNOŚCI .....	9
2.5.	IZOLACJA ANTYKOROZYJNA .....	9
2.6.	ODBIÓR .....	9
VI.	ZAKRES ODDZIAŁYWANIA .....	9
VII.	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU WRAZ Z ANALIZĄ .....	9
VIII.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....	10
IX.	ZAŁĄCZNIKI .....	11
X.	INFORMACJA BIOZ .....	18
XI.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	19



## I. SPIS RYSUNKÓW

L.p.	Tytuł rysunku	Numer rysunku
1.	LOKALIZACJA	Z.01
2.	INSTALACJA GAZU - STAN ISTNIEJĄCY - RZUT MIESZKANIA	IS.G.01
3.	INSTALACJA GAZU - STAN PROJEKTOWANY - RZUT MIESZKANIA	IS.G.02
4.	INSTALACJA GAZU - STAN PROJEKTOWANY - AKSONOMETRIA	IS.G.03

## II. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Mapa zasadnicza w skali 1:500;
- Opinia kominiarska nr 0182/2023/21 z dnia 10.11.2023, wydana przez Spółdzielnię Pracy Kominiarzy w Sosnowcu; Zakład Rejonowy nr 21 w Tarnowskich Górach;
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej pismo nr W128/0000167221/00001/2023/00000 z dnia 30.11.2023 wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Gazowniczy w Zabrze, Gazownia w Tarnowskich Górach;
- Opinia Powiatowego Konserwatora Zabytków pismo nr BA-KZ.410.28.2024 z dnia 21.03.2024r.



### III. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ustęp 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami, oświadczam, że:

**„PROJEKT PRZEBUDOWY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU DLA MIESZKANIA NR 2  
BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. GÓRNICZEJ 43  
W TARNOWSKICH GÓRACH”**

nazwa projektu i adres inwestycji

GMINA TARNOWSKIE GÓRY  
UL. RYNEK 4  
42-600 TARNOWSKIE GÓRY

dane inwestora

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Chorzów, luty 2024r.



## IV. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA

		<p>SLK/OKG7131/2243/08</p> <p>Katowice, dnia 17 grudnia 2008 r.</p>
<p><b>Zaświadczenie</b> o numerze weryfikacyjnym: SLK-GD2-LS1-3WA *</p>	<p><b>DECYZJA</b></p> <p>Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2008 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)</p> <p><b>Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OiIB</b> <b>n a d a j e</b> <b>Pan(Ń) Marzena Bart</b> Mgr inż. Izabela Janina Marzena Bart ur. dnia 06 października 1979 w Chorzowie</p> <p><b>UPRAWNIENIA BUDOWLANE</b> numer ewidencyjny SLK/2243/POOS/08</p> <p>do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych</p> <p><b>UZASADNIENIE</b></p> <p>Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdza, że Pan(Ń) Marzena Bart posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskała(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.</p> <p>Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.</p> <p><b>Pouczenie</b></p> <p>1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane – podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie jest wpis do centralnego rejestru Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej Izby Inżynierów Budownictwa.</p> <p>2. Od niniejszej decyzji służy odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OiIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.</p>	<p><b>Otrzymują:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pan(Ń) Marzena Bart Odrzewców 21/4 41-506 Chorzów Okręgowa Rada Izby Inżynierów Budownictwa Nadzór Inspektor Budowlanego aia.</li><li>2. Mgr inż. Zbigniew Daszkiewicz</li><li>3. Mgr inż. Bogdan Jurkiewicz</li><li>4. Mgr inż. Tadeusz Lipiński</li></ol> <p><b>Skład Orzekający OKK</b></p> <p></p>



## V. OPIS TECHNICZNY

### 1. DANE OGÓLNE

#### 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy instalacji wewnętrznej gazu dla mieszkania nr 2 w budynku wielorodzinnym, zlokalizowanym przy ul. Górniczej 43 w Tarnowskich Górach na działce nr 870/75, obręb 0004 AR\_3.

Budynek objęty jest opieką konserwatorską na podstawie Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, Uchwała Nr XXVI/314/2012 Rady Miejskiej w Tarnowskich Górach z dnia 27 czerwca 2012 r.

#### Dane obiektu:

Budynek 3-kondygnacyjny, podpiwniczony;

Kategoria obiektu budowlanego XIII - budynki mieszkalne wielorodzinne;

- miejscowość, adres: 42-600 Tarnowskie Góry ul. Górnicza 43/2
- działka: działka nr 870/75; jednostka ewidencyjna 241304\_1 Tarnowskie Góry; obręb 0004 AR\_3,
- województwo: śląskie;
- data budowy: przełom XIX i XXw;
- funkcja: budynek mieszkalny;
- rej. zabytków: Budynek objęty jest opieką konserwatorską na podstawie Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Uchwała Nr XXVI/314/2012 Rady Miejskiej w Tarnowskich Górach z dnia 27 czerwca 2012 r. **Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej - symbol 4S-MWIII.**

#### 1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- Uzgodnienia z Inwestorem;
- Inwentaryzacja własna projektanta;
- Mapa zasadnicza w skali 1:500;
- Opinia kominiarska nr 0182/2023/21 z dnia 10.11.2023, wydana przez Spółdzielnię Pracy Kominiarzy w Sosnowcu; Zakład Rejonowy nr 21 w Tarnowskich Górach;
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej pismo nr W128/0000167221/00001/2023/00000 z dnia 30.11.2023 wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Gazowniczy w Zabrze, Gazownia w Tarnowskich Górach;
- Opinia Powiatowego Konserwatora Zabytków pismo nr BA-KZ.410.28.2024 z dnia 21.03.2024r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 01.01.2020r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Normy, normatywy i wytyczne techniczne w zakresie projektowania i wykonawstwa instalacji gazowych

#### 1.3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa instalacji gazu w budynku mieszkalnym wielorodzinnym dla mieszkania nr 2 przy ul. Górniczej 43 w Tarnowskich Górach.

#### Zakres opracowania:

Projekt obejmuje demontaż istniejącego kotła na paliwo stałe a następnie wykonanie instalacji gazu dla kuchenki gazowej czteropalnikowej oraz kotła gazowego dwufunkcyjnego kondensacyjnego z zamkniętą komorą spalania, od punktu pomiarowego zlokalizowanego na klatce schodowej budynku do urządzeń gazowych.

**Budynek posiada istniejące przyłącze gazu - bez zmian do stanu istniejącego.**



## 1.4. UWAGI OGÓLNE

- Dokumentację rysunkową należy rozpatrywać łącznie z opisem.
- W trakcie prowadzonych robót, mogą wystąpić elementy nieprzewidziane w niniejszym projekcie budowlanym. W każdej takiej sytuacji należy zgłosić się do projektanta celem ustalenia dalszego sposobu postępowania.
- Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.
- Wykonawca zdając sobie sprawę z prac, jakie należy wykonać, zobowiązany jest przez wiedzę zawodową w swojej specjalności uzupełnić ewentualne szczegóły, które mogły zostać pominięte w niniejszej dokumentacji i uwzględnić je w kosztach.
- Podstawą wykonania wyceny są w równej mierze - opis techniczny dokumentacji, rysunki i przedmiary wszystkich branż oraz wiedza zawodowa Wykonawcy i obowiązujące normy i przepisy.
- W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu, niezbędne do zrealizowania całości prac.
- Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego.
- Opis uwzględnia standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu, po akceptacji przez Inwestora i Biura projektowego.
- Do zakresu prac Wykonawcy wchodzi próby, regulacja uruchomienia urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującymi przepisami, zaleceniami Inwestora i Producenta.
- W związku z powyższym wykonane instalacje muszą zapewnić utrzymanie założonych w projekcie parametrów.

Wszelkie instalacje należy wykonać zgodnie z:

- Prawem Budowlanym,
- „Warunkami Technicznymi Jakim Powinny Odpowiadać Budynki i Ich Usytuowanie”,
- „Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”,
- Instrukcjami odnoszącymi się do poszczególnych instalacji,
- Obowiązującymi Polskimi Normami,
- Zgodnie ze sztuką budowlaną.

Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów i dopuszczeń, oraz certyfikatów wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń.

Wszystkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa.

W przypadku urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację zgodności.

## 2. PROJEKT INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ GAZU

### 2.1. PRZEWODY I ARMATURA

**Stan istniejący:**

Mieszkanie posiada istniejącą kuchenkę gazową zasilaną butlą do likwidacji. Ogrzewane jest za pomocą kotła na paliwo stałe.

Zakłada się demontaż istniejącego kotła na paliwo stałe, demontaż istniejącej kuchenki oraz zbiornika c.w.u., zgodnie z dokumentacją rysunkową.





### Stan projektowany:

Projekt zakłada wykonanie wewnętrznej instalacji gazu od istniejącego pionu zlokalizowanego na klatce schodowej / korytarzu na parterze budynku do urządzeń gazowych - kuchenka gazowa czteropalnikowa oraz kocioł gazowy dwufunkcyjny kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania, lokalizacja w kuchni - zgodnie z dokumentacją rysunkową. Instalację gazową wewnętrzną do kotła wykonać z rur miedzianych. Rury do instalacji gazowych muszą spełniać wymagania normy europejskiej EN 1057 i być wykonane z miedzi odtlenionej fosforem o zawartości czystej miedzi  $\geq 99,9\%$  oraz zawartości fosforu  $0,015 \div 0,040\%$ . Ten gatunek miedzi oznakowany jest jako Cu-DHP. Do instalacji gazowych należy stosować rury twarde ciągnięte bez szwu. Grubość ścianki rur miedzianych do instalacji gazowych nie może być mniejsza niż 1mm. Rury muszą być gładkie, czyste, bez rys, pozbawione smarów po procesie ciągnięcia i węgla po procesie wyżarzania. Dotyczy to zewnętrznej i wewnętrznej powierzchni rur. Rury muszą mieć aprobatę techniczną wydaną przez Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie potwierdzoną deklaracją zgodności przez producenta. Łączenie rur wykonać metodą zaciskową lub lutem twardym o temperaturze topnienia powyżej  $650^{\circ}\text{C}$ .

Przewody należy prowadzić po ścianach prostopadle i równoległe do ich krawędzi ze spadkiem min  $4\text{‰}$  w kierunku przyboru gazowego zachowując minimalne odległości:

- 2cm od ścian a 3cm od ścian w piwnicach,
- 10cm od poziomych rurociągów wodociagowych i kanalizacyjnych umieszczając je nad tymi rurociągami,
- 10cm od poziomych rurociągów ciepłych / c.o. i c.w.u. / umieszczając je nad tymi rurociągami,
- 10cm od nieuszczelnionych puszek rozgałęźnych instalacji elektrycznej, umieszczając je nad tymi puszkami,
- 60cm od urządzeń elektrycznych iskrzących / wyłączniki, bezpieczniki, gniazda wtykowe itp.
- 2cm przy skrzyżowaniu z innymi przewodami instalacyjnymi.

Przejścia przewodu przez ściany konstrukcyjne należy wykonać w tulejach ochronnych uszczelnionych obustronnie gipsem lub kitem miniowym. Przymocowanie rur do ścian wykonać za pomocą haków i uchwyty stalowych w odstępach co 1,5m dla odcinków poziomych.

Jako armaturę odcinającą przy urządzeniach gazowych należy zabudować kurki gazowe stożkowe bezdławikowe lub kurki sferyczne (kulowe) dopuszczone do stosowania w instalacjach gazowych. Wszystkie dopuszczone do stosowania w instalacjach gazowych zawory i kurki muszą mieć znak bezpieczeństwa „B” a także na korpusie zaworu podane:

- a) nazwę producenta,
- b) średnicę nominalną,
- c) ciśnienie nominalne lub maksymalne ciśnienie pracy.

Końcówkę przewodu gazowego przed kotłem należy wyposażyć w armaturę odcinającą i śrubunek gwintowany lub szybkozłączne zaciskowe o średnicy równej średnicy króćca przyłączeniowego.

Główny kurek gazowy zlokalizowany będzie przy gazomierzu w skrzynce gazowej zlokalizowanej na klatce schodowej budynku – zgodnie z dokumentacją rysunkową.

## 2.2. URZĄDZENIA GAZOWE

W mieszkaniu zainstalowane będą następujące urządzenia gazowe:

**Kuchnia** (kubatura  $28,6 \text{ m}^3$ ):

- kuchenka gazowa czteropalnikowa,  $Q = 8,0 \text{ kW}$  – **PROJEKTOWANA**
- kocioł gazowy dwufunkcyjny kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania,  $Q = 24,0 \text{ kW}$  – **PROJEKTOWANY**

## 2.3. PRZEWODY WENTYLACYJNE I SPALINOWE

Zgodnie z opinią kominiarską nr 0182/2023/21 z dnia 10.11.2023, wydaną przez Spółdzielnię Pracy Kominiarzy w Sosnowcu; Zakład Rejonowy nr 21 w Tarnowskich Górach, jest możliwość zabudowy kotła gazowego dwufunkcyjnego kondensacyjnego z zamkniętą komorą spalania oraz kuchenki gazowej czteropalnikowej w pomieszczeniu kuchni.





- Projektowany kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania należy podłączyć do istniejącego przewodu kominowego po kotle na paliwo stałe. powietrzno-spalinowego wyprowadzonego ponad dach.
- Przewód powietrzno-spalinowy wyposażyć we wkład - rurę kwasoodporną fi 80/125 lub 60/100 (w zależności od modelu kotła) i wyprowadzić ponad dach.
- Wentylacja wywiewna pomieszczenia kuchni zapewniona jest za pomocą istniejącego dobudowanego przewodu wentylacyjnego o średnicy fi 150mm wyprowadzonego ponad dach. Bez zmian do stanu istniejącego. Zamontować kratkę wentylacyjną bez żaluzji, lokalizacja zgodnie z dokumentacją rysunkową.

## 2.4. PRÓBY SZCZELNOŚCI

Instalację gazową należy poddać dwukrotnej próbie szczelności. Pierwszą próbę należy wykonać przed podłączeniem przewodów do odbiorników a drugą z odbiornikami podłączonymi do instalacji (bez gazomierza).

Po zakończeniu montażu przedmuchać sprężonym powietrzem dla sprawdzenia prawidłowości przepływu.

Po tych czynnościach wstępnych można przystąpić do właściwych prób. Pierwszą próbę szczelności instalacji należy przeprowadzić sprężonym powietrzem, dwutlenkiem węgla lub azotem o ciśnieniu 0,05MPa w czasie 30minut, po uprzednim odcięciu instalacji gazowej przepalnikowej (tzw. ścieżki gazowej) i wyrównaniu się temperatury czynnika. Drugą próbę szczelności należy wykonać po podłączeniu przyborów gazowych na ciśnienie 0,015MPa.

Jeżeli trzykrotna próba da wynik ujemny, wszelkie nieszczelności należy usunąć przez rozmontowanie badanego odcinka instalacji i ponowne zmontowanie po uszczelnieniu. Z przeprowadzonych pozytywnych prób szczelności należy sporządzić protokół komisyjny.

**Uwaga!** Zabrania się sprawdzania szczelności instalacji gazowej przez napełnianie jej wodą lub innymi cieczami.

## 2.5. IZOLACJA ANTYKOROZYJNA

Rury stalowe pomalować farbą podkładową oraz wierzchniego krycia. Nie przewiduje się izolacji antykorozyjnej rur miedzianych.

## 2.6. ODBIÓR

Odbiór instalacji gazowej polega na sprawdzeniu protokołów wykonania prób i badań :

- protokół prób szczelności instalacji,
- protokół z odpowietrzenia i napełnienia gazem instalacji i sieci,
- protokół z badań urządzeń i zespołów stanowiących część urządzeń gazowych zasilanych prądem elektrycznym o napięciu wyższym niż bezpieczne,
- protokół ze sprawdzenia działania urządzeń zabezpieczających, redukcyjnych i regulacyjnych.

Z odbioru instalacji gazowej należy sporządzić odrębny protokół.

## VI. ZAKRES ODDZIAŁYWANIA

ZGODNIE Z USTAWĄ PRAWO BUDOWLANE (ART. 3 PKT 20 USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 WRAZ Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI), OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU OGRANICZA SIĘ DO DZIAŁKI NR 870/75 POŁOŻONEJ W TARNOWSKICH GÓRACH PRZY UL. GÓRNICZEJ 43/2, JEDN. EWID. 24134\_1 TARNOWSKIE GÓRY, OBRĘB 0004 AR\_3

## VII. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU WRAZ Z ANALIZĄ

Budynek wielorodzinny wolnostojący z trzema kondygnacjami nadziemnymi, podpiwniczony. Wzniesiony w technologii tradycyjnej, murowany, tynkowany, nieocieplony. Dach płaski o konstrukcji drewnianej kryty papą termozgrzewalną.

**Charakterystyka energetyczna** – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012r r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

- bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, związanych z przeznaczeniem budynku – poza zakresem projektu, bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.



- w przypadku budynku wyposażonego w instalacje ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne lub chłodnicze – właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych innych – poza zakresem projektu, bez zmian w stosunku do stanu istniejącego
- parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną obiektu budowlanego stan istniejący: dla celów przygotowania c.o. i c.w.u. wykorzystywana jest obecnie kotłownia zasilana kotłem na opał stały. Stan projektowany: projektuje się kondensacyjny kocioł gazowy, który służyć będzie do przygotowania ciepła na cele c.o. i c.w.u.
- dane wykazujące, że przyjęte w projekcie rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych. **Projektowany kocioł przyczyni się do obniżenia emisji szkodliwych substancji do otoczenia.**
- zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków - poza zakresem projektu, bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.
- emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się. Montaż kotła kondensacyjnego przyczyni się do redukcji emisji szkodliwych substancji do otoczenia.
- rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów - poza zakresem projektu, bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.
- emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się - poza zakresem projektu, bez zmian w stosunku do stanu istniejącego. e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, oraz wykazać, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlane rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami - poza zakresem projektu, bez zmian w stosunku do stanu istniejącego, z wyjątkiem ograniczenia emisji szkodliwych substancji do atmosfery.

**Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii** - takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania. Dla przedmiotowego obiektu jako źródło zaopatrzenia w energię ciepłą oraz zaopatrzenie w ciepłą wodę użytkową, ekonomicznie uzasadnione jest zastosowanie kotła gazowego kondensacyjnego.

## VIII. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

W projekcie nie ingeruje się w istniejące rozwiązania przeciwpożarowe - poza zakresem projektu, bez zmian w stosunku do stanu istniejącego. Przedmiotowy budynek jest zgodny z wymaganiami ujętymi w § 5.1. Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. W sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej ( Dz. U. Nr 121 poz. 1138 z późniejszymi zmianami.)

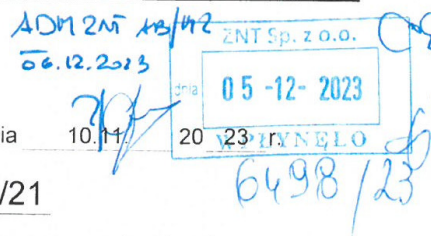


## IX. ZAŁĄCZNIKI

Spółdzielnia Pracy Kominiarzy, Sosnowiec, ul. Głowackiego 9  
Tel./fax 32 266-60-84, 32 266-60-85

Zakład Rejonowy Nr 21  
42-600 Tarnowskie Góry, ul. Sobieskiego 32  
tel. 32 285 40 88  
SPÓŁDZIELNIA PRACY KOMINIARZY  
41-219 Sosnowiec, ul. W. Pola 15  
tel. 32 266 60 84, 32 266 60 85

Tarnowskie Góry, dnia 10.11.2023



### Opinia 0182/2023/21

z wyników przeprowadzonych oględzin - sprawdzenia stanu technicznego urządzeń kominowych

w Tarnowskich Górach ul. Górnicza nr 43

dotycząca mieszkania nr 2 Ob.

sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia pracownika Sp-ni mistrza kominiarskiego  
P. Nawrocki R. - Dziembala A. w celu:

1. Wskazania miejsca na podłączenie<sup>3</sup>
2. Ustalenia prawidłowości podłączenia<sup>3</sup>
3. Ustalenia przyczyn wadliwego działania urządzeń<sup>3</sup>

#### W związku z czym stwierdza się, co następuje:

w związku z modernizacją ogrzewanie zostały sprawdzone przewody kominowe i stwierdzono, że po  
zlikwidowaniu obecnego pieca C.O. węglowego w kuchni do tego samego przewodu kominowego  
można podłączyć kocioł C.O. gaz Turbo z zamkniętą komorą spalania. Przewód spalinowy należy  
zabezpieczyć wkładem z rury stalowej kwasoodpornej przed destrukcyjnym działaniem spalin.

W pomieszczeniu kuchni wentylacja prawidłowo dobudowana, wentylacja drożna.

W kuchni wentylację zabezpieczyć kratką wentylacyjną bez żaluzji.

Miejsce podłączenia kotła C.O. gaz Turbo oraz wentylacji w kuchni wskazano na szkicu.

Po wykonanych pracach powiadomić Spółdzielnię Kominiarzy celem sprawdzenia prawidłowości  
podłączenia i wydania opinii końcowej.

(wymienić sposoby usunięcia przyczyn wadliwego działania)

W oparciu o n/wym przepisy przewody spalinowe /od urządzeń gazowych/ podlegają obowiązkowemu  
czyszczeniu minimum 2 razy w roku, natomiast przewody wentylacyjne minimum 1 raz w roku.

Inne uwagi Za wkład kominowy i jego montaż odpowiada firma montująca wkład.

Opinię sporządzono w oparciu o: Ustawę z dnia 07.VII.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243  
poz. 1623) wraz z późniejszymi zmianami, oraz wydanymi na jej podstawie przepisami wykonawczymi  
i obowiązującymi normami, oraz o Ustawę o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24.VIII.1991 r. (Dz.U.  
z 2009 r. Nr 178 poz. 1380) oraz wydanymi na jej podstawie przepisami wykonawczymi.  
Opinia odzwierciedla faktyczny stan techniczny przewodów kominowych i podłączeń urządzeń kominowych  
w dniu kontroli.

Sporządzona została w 2 egz. po 1 egz. dla ZNT Sp. z o.o.

Potwierdzenie odbioru opinii:

1 egz. dla Spółdz. Kominiarzy

dnia \_\_\_\_\_ podpis \_\_\_\_\_

Opiniodawca  
(uprawniony rej. mistrz kominiarski)

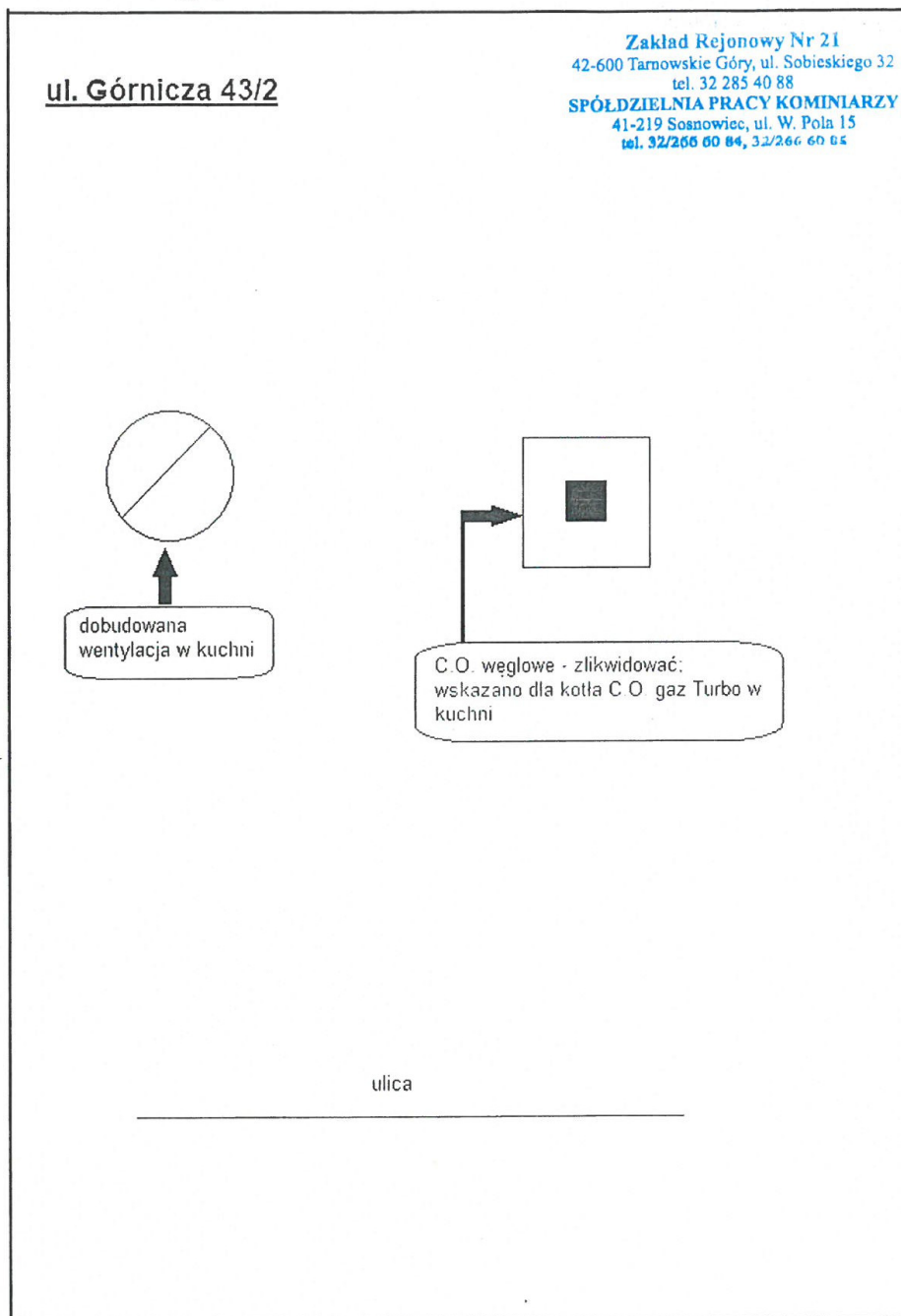
Uwagi:

1. Po wykonaniu proponowanych rozwiązań, należy zgłosić  
do sprawdzenia prawidłowość wykonania i funkcjonowania  
urządzeń grzewczo-kominowych
2. Szkic orientacyjny na odwrocie




PRACOWNIK ZAKŁADU  
MISTRZ KOMINIARSKI UPR. 144/99  
IMI WENT-MECH UPR. 335/058/04  
(pieczęć i podpis)  
Andrzej Dziembala



Szkic orientacyjny



Legenda

-  przewody wentylacyjne
-  przewody spalinowe
-  przewody dymowe

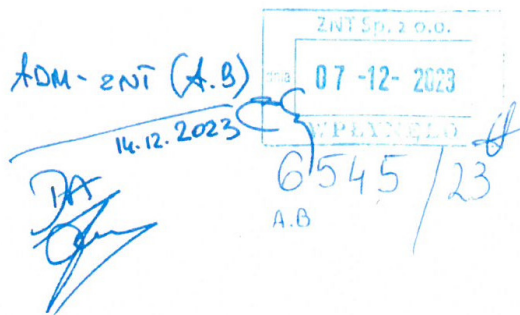






Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrzu  
ul. Szczęść Boże 11, 41-800 Zabrze

Gazownia w Tarnowskich Górach  
ul. Nakielska 49, 42-600 Tarnowskie Góry  
tel. 22 444 33 33  
e-mail: gazownia.tarnowskie.gory@psgaz.pl



ZARZĄD NIERUCHOMOŚCI  
TARNOGÓRSKICH SPÓŁKZ OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ  
ul. Towarowa 1  
42-600 Tarnowskie Góry

Nasz znak: W128/0000167221/00001/2023/00000

Tarnowskie Góry, 30.11.2023

## 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 30.11.2023 r. w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego (Dz. U. 2010 r., nr 133, poz. 891 ze zm), wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

- Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz z rodziny gazy ziemne, wysokometanowy, symbol E
- Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu (Punkt wyjścia z systemu gazowego): budynek mieszkalny wielorodzinny, adres: Tarnowskie Góry, ul. Górnicza 43/2
- Cel wykorzystania paliwa gazowego:
  - Przygotowanie posiłków
  - Przygotowanie CWU
  - Ogrzewanie pomieszczeń
- Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:

Urządzenie	Moc urządzenia [kW]	Liczba urządzeń [szt.]	Łączna moc urządzeń [kW]
Kocioł gazowy dwufunkcyjny (c.o./c.w.)	24	1	24
Kuchnia gazowa	8	1	8
Łączna moc [kW]			32

- Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
  - Moc przyłączeniowa 3 [m<sup>3</sup>/h];
  - Roczny odbiór paliwa gazowego: 1500 [m<sup>3</sup>/rok]
- Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
  - Przyłącze istniejące niskiego ciśnienia.
  - Lokalizacja: Tarnowskie Góry, Górnicza 43.
- Ciśnienie paliwa gazowego:
  - w sieci dystrybucyjnej: minimalne: 1,60 [kPa] maksymalne: 2,50 [kPa]

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
ul. Wojciecha Bandrowskiego 16  
33-100 Tarnów

Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrzu  
ul. Szczęść Boże 11  
41-800 Zabrze

Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieścia w Krakowie,  
XII Wydział Gospodarczy KRS  
NIP 5252496411 REGON 142739519 KRS 0000374001  
Kapitał zakładowy: 10 488 917 050 zł

www.psgaz.pl



- 7.2. w punkcie dostarczenia i odbioru: minimalne 1,60 [kPa], maksymalne 2,50 [kPa]
8. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
- 8.1. Miejsce dostawy i odbioru: budynek mieszkalny wielorodzinny, adres: Tarnowskie Góry, ul. Górnicza 43/2
- 8.2. Miejsce usytuowania punktu gazowego: na zewnętrznej ścianie budynku.
- 8.3. Charakterystyka układu pomiarowego:
- 8.3.1. Typ gazomierza: Gazomierz miechowy G4 R130 - 1 [szt.], lokalizacja: , status urządzenia: projektowane.
- 8.4. Wymagania dotyczące redukcji: nie dotyczy.
- 8.5. Inne wymagania:
9. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączanego stanowi: Kurek główny zlokalizowany na przyłączu przed gazomierzem na zewnętrznej ścianie budynku
10. Koszt przyłączenia ponosi przedsiębiorstwo gazownicze.
11. Instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r. nr 75, poz. 690 ze zm.) w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę lub zgłoszenie na roboty budowlane (w przypadku gdy pozwolenie na budowę nie jest wymagane, a wymagane jest zgłoszenie). Zgodnie z powyższymi przepisami zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.
12. Przyłączane do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
- 12.1. Bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego.
- 12.2. Zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń.
- 12.3. Zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
13. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
14. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od daty ich wydania.
15. Warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
16. Klauzule:
- 16.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane w wewnętrznych opracowaniach PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/ wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, tradycyjnej lub elektronicznej.
- 16.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
- 16.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art. 7 ust 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.
- 16.4. Inne istotne dla realizacji przedmiotowego przyłączenia informacje:  
KOD KRESKOWY WRAZ Z NUMEREM POD NA OSTATNIEJ STRONIE WARUNKÓW PRZYŁĄCZENIA JEST NIEZBĘDNY DLA SPRZEDAWCY W CELU ZAWARCIA UMOWY KOMPLEKSOWEJ.

L. p. Numer PoD

Kod kreskowy

1.

8018590365500094144104



Adres: Tarnowskie Góry ul. Górnicza 43 lokal nr 2

**POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA**  
Dokument został zaakceptowany przez:  
SEBASTIAN KROCZEK, Kier. Gazowni  
Wygenerowany elektronicznie.  
Nie wymaga podpisu ani stempla.

Opracował/a: Damian Peterek

Nr sprawy: 167221/2023

Strona 2 z 3



Potwierdzam odbiór niniejszych Warunków przyłączenia do sieci gazowej

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

Otrzymują:

1. Klient
2. W128

Nr sprawy: 167221/2023  
Strona 3 z 3





STAROSTWO POWIATOWE  
w Tarnowskich Górach  
Wydział Budownictwa i Architektury  
Powiatowy Konserwator Zabytków

Tarnowskie Góry, dnia 21 marca 2024 roku

BA-KZ.410.28.2024

Gmina Tarnowskie Góry  
42-600 Tarnowskie Góry  
Pracownia Instalacji Sanitarnych AQUAHEAT  
Marzena Bart  
42-500 Chorzów  
ul. Dąbrowskiego 48/4

dotyczy: przebudowy wewnętrznej instalacji gazowej w budynku wielorodzinnym w mieszkaniu nr 2 przy ul. Górniczej 43 w Tarnowskich Górach (działka nr 870/75 obr. Tarnowskie Góry k.m.3)

Po rozpatrzeniu Pani wniosku z dnia 28 lutego 2024 roku informuję, że z punktu widzenia konserwatorskiego opiniuję pozytywnie planowaną przebudowę wewnętrznej instalacji gazowej w budynku wielorodzinnym w mieszkaniu nr 2 przy ul. Górniczej 43 w Tarnowskich Górach (działka nr 870/75) w oparciu o projekt budowlany sporządzony w lutym 2024 roku w jednostce projektowej Pracownia Instalacji Sanitarnych AquaHeat z siedzibą w Chorzowie przy ul. Dąbrowskiego 48/, przez mgr inż. Marzenę Bart (upr. bud. nr ewid. SLK/2243/POOS/08 do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych; członka ŚOIIB – nr ewid. SLK/IS/5895/09).

#### Uzasadnienie

Budynek znajdujący się na działce nr 870/75 przy ul. Górniczej 43 w Tarnowskich Górach figuruje w gminnej ewidencji zabytków w Tarnowskich Górach, założonej w dniu 5 grudnia 2012 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

W obszarze, na którym położona jest działka nr 870/75, obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dzielnic Śródmieście-Centrum, Lasowice, Osada Jana w Tarnowskich Górach zatwierdzony Uchwałą Nr XXVI/314/2012 Rady Miejskiej w Tarnowskich Górach z dnia 27 czerwca 2012 roku (opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego z dnia 2 sierpnia 2012 roku poz. 3156). Zgodnie z zapisami planu, nieruchomość położona jest w obszarze oznaczonym symbolem 6S-MWIV przeznaczonym pod tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej obejmujące kamienice oraz wille mieszkalne wolnostojące. Przedmiotowy budynek zaliczony został do grupy „obiektów architektury świeckiej i -sakralnej o szczególnych wartościach kulturowych leżących poza strefami B1, B2 ochrony konserwatorskiej oraz układem urbanistycznym wpisanym do rejestru zabytków” podlegających indywidualnej ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Ich wykaz zawiera § 86 tabela nr 6 (ul. Górnicza 43 - poz. 14). Szczegółowe ustalenia dotyczące zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej odnoszące się do chronionych obiektów zawarte są w § 86 planu.

Na w/w nieruchomości nie występują stanowiska archeologiczne objęte indywidualną ochroną prawną.

Pismem z dnia 28 lutego 2024 roku Gmina Tarnowskie Góry z siedzibą przy Rynek 4 w Tarnowskich Górach, reprezentowana przez pełnomocnika Marzenę Bart, zwróciła się do Powiatowego Konserwatora Zabytków o wydanie opinii w sprawie planowanej budowy wewnętrznej instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w mieszkaniu nr 2 przy ul. Górniczej 43 w Tarnowskich Górach, na podstawie projektu budowlanego sporządzonego w lutym 2024 roku przez mgr inż. Marzenę Bart.


Zgodnie z przedstawionym projektem przyjęte rozwiązanie obejmuje rozbudowę instalacji gazowej w celu zapewnienia zasilania w paliwo gazowe dla projektowanego dwufunkcyjnego kotła gazowego o mocy



24kW z zamkniętą komorą spalania oraz dla istniejącej kuchenki gazowej 4-palnikowej o mocy 8kW zlokalizowanej w pomieszczeniu kuchni.

Projektowana instalacja służyła będzie zasilaniu kotła gazowego dwufunkcyjnego z zamkniętą komorą spalania o mocy 24 kW. Przewody instalacji wewnętrznej prowadzone będą od istniejącego głównego zaworu gazu znajdującego się na klatce schodowej/korytarzu na parterze budynku, następnie poprzez ściany konstrukcyjne do projektowanego odbiornika gazu w pomieszczeniu kuchni. Dla zapewnienia prawidłowej wentylacji w w/w pomieszczeniu przewidziano wykorzystanie istniejącego przewodu po jego odpowiednim przystosowaniu. Odprowadzenie spalin nastąpi przez ścianę zewnętrzną poprzez projektowany przewód powietrzno-spalinowy wykonany ze stali nierdzewnej.

Po analizie sprawy stwierdzam, że przedstawione we wniosku rozwiązania odnoszące się do mieszkania nr 2 w budynku przy ul. Górniczej 43 w Tarnowskich Górach są opiniowane pozytywnie z punktu widzenia konserwatorskiego. Roboty związane z budową instalacji gazowej i systemu wentylacji prowadzone będą we wnętrzu budynku. Ingerencja zewnętrzna ograniczona będzie do wyprowadzenia przewodu spalinowego ponad połac dachu. Nie przewiduje się ingerencji w elewację. Nowoprojektowane elementy nie będą znacząco wyeksponowane i nie będą miały negatywnego wpływu na całościowy wizerunek budynku. Zamierzenie nie stoi w sprzeczności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta obowiązującego na przedmiotowym terenie.

POWIATOWY  
KONSERWATOR ZABYTKÓW  
  
Marzena Plewińska

Załącznik: projekt budowlany sporządzony w lutym 2024 roku przez mgr inż. mgr inż. Marzenę Bart.

Otrzymują:

1. Gmina Tarnowskie Góry  
42-600 Tarnowskie Góry, Rynek 4  
Pełnomocnik:  
Pracownia Instalacji Sanitarnych  
Marzena Bart  
42-500 Chorzów, ul. Dąbrowskiego 48/4
2. a/a  
Do wiadomości
3. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków  
40-015 Katowice, ul. Francuska 12

Klauzule informacyjne wynikające z ogólnego rozporządzenia o ochronie danych z dnia 27 kwietnia 2016 roku zostały zamieszczone na stronie internetowej Starostwa Powiatowego w Tarnowskich Górach (<http://www.powiat.tarnogorski.pl/>).



## X. INFORMACJA BIOZ

### Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

#### **Zakres robót:**

Roboty budowlane i instalacyjne związane z realizacją przebudowy instalacji gazowej dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego:

- wszystkie prace związane z przygotowaniem robót, sposobu transportu i odwozu itp.
- roboty murarskie i ogólnobudowlane,
- roboty montażowe (montaż nowej szafki i instalacji gazowej, montaż urządzeń gazowych);
- roboty wykończeniowe (próby szczelności, zabezpieczenie i malowanie instalacji)

#### **Kolejność realizacji poszczególnych robót budowlanych:**

- roboty konstrukcyjno-montażowe;
- roboty wykończeniowe.

#### **Wykaz obiektów budowlanych:**

Budynek mieszkalny, wielorodzinny przy ul. Górnicza 43/2 w Tarnowskich Górach na dz. nr 870/75.

#### **Przewidywane zagrożenia:**

Zachować warunki bezpiecznego prowadzenia robót instalacyjnych, z zachowaniem wymogów BHP w budownictwie ze szczególnym uwzględnieniem:

- prac prowadzonych z użyciem materiałów łatwopalnych (farby, rozpuszczalniki, kleje);
- prac prowadzonych z użyciem specjalistycznego sprzętu (palniki, szlifierki, roboty izolacyjne, malowanie);
- prac spawalniczych (transport i przechowywanie sprzętu, jego sprawność, uprawnienia, warunki prowadzenia robót, zabezpieczenie przeciwpożarowe procesów spawalniczych);
- prac prowadzonych z użyciem materiałów w wysokiej temperaturze (spawanie, zgrzewanie, itp.);
- kolejności i koordynacji prac wykończeniowych;
- zapewnienia odpowiedniego ubioru i wyposażenia pracowników w bezpieczne, sprawne technicznie, dopuszczone do stosowania narzędzia i urządzenia wymagane dla danego rodzaju robót;

#### **Instruktaże dla pracowników:**

Każdy pracownik biorący udział w procesie budowlanym powinien spełniać wymagania stawiane pracownikom przez obowiązujące przepisy BHP, a w szczególności:

- posiadać ważne badania lekarskie i uprawnienia specjalistyczne stosowne do wykonywanej pracy;
- być ubranym i wyposażonym stosownie do wykonywanej pracy;
- być okresowo szkolonym w zakresie przepisów BHP;

Przed rozpoczęciem prac przeprowadzić instruktaż dla pracowników, przypominający najważniejsze zagrożenia i warunki bezpiecznego prowadzenia prac w danym obiekcie;

#### **Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom:**

W celu zapewnienia jak najwyższego poziomu bezpieczeństwa prowadzonych prac należy stosować następujące środki techniczne:

- urządzenia i systemy zapewniające samoczynną regulację optymalnych i bezpiecznych warunków pracy;
- urządzenia – dotyczy głównie specjalistycznych urządzeń elektrycznych, w których urządzenia wewnętrzne nie dopuszczają do zmiany warunków pracy.

#### **Środki organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:**

W celu zapewnienia jak najwyższego poziomu bezpieczeństwa prowadzonych prac należy stosować następujące środki organizacyjne:

- zapewnienie realizacji budowy przez wykwalifikowanych, posiadających stosowne uprawnienia i badania pracowników oraz wyposażenie ich w sprawne, dopuszczone do stosowania maszyny i narzędzia;
- przyjęcie optymalnej, zgodnej z przepisami i technologią metody realizacyjnej;
- prawidłowa organizacja pracy;



## XI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

