

**ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU  
PRZEDSZKOLA NR 2 W JĘDRZEJOWIE PRZY UL. 11 LISTOPADA 113A**

**TOM I – OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH, CZĘŚCIOWA WYMIANA  
STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ, OCIEPLENIE STROPU PIWNIC**

**TOM II – INSTALACJA ODGROMOWA**

**TOM III – MODERNIZACJA KOTŁOWNI I INSTALACJI C.O.**

**TOM IV – MODERNIZACJA KOTŁOWNI – INSTALACJA ELEKTRYCZNA**

**TOM V – INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU**

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA – TOM V**

- |     |                       |           |
|-----|-----------------------|-----------|
| I.  | Zawartość opracowania | str. 3    |
| II. | Załączniki            | str. 4-15 |

Spis załączników	Na str.
Uprawnienia projektantów i zaświadczenia z Izby Inżynierów	4-10
Wypis z rejestru gruntów	11
Pismo Urzędu Miasta w Jędrzejowie z dn. 23.01.2013	12
Warunki przyłączenia do sieci gazowej z dn. 08.02.2013	13-15

- |      |                 |            |
|------|-----------------|------------|
| III. | Opis techniczny | str. 16-23 |
| IV.  | Rysunki         | str. 24-27 |

	Skala	nr	rys.	str.
1.	Projekt zagospodarowania terenu	1:1000	1	24
2.	Rzut piwnicy	1:100	2	25
3.	Rzut parteru	1:100	3	26
4.	Schemat instalacji gazu	1:100	4	27

1. Uprawnienia projektantów i zaświadczenia z Izby Inżynierów

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Katowicach

Katowice, dnia 19 lutego 1975 r.

WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ

Nr ewid. uprawn. 46/75/Kt

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 8 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

Obyw. JÓZEFOWSKI WIESŁAW JAN

magister inżynier mechanik

urodzony dnia 4 czerwca 1942 r. w Częstochowie

o t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów instalacji i urządzeń sanitarnych oraz prostych projektów budowlano-konstrukcyjnych w zakresie w jakim projekty te wchodzi jako elementy budowlane do projektów instalacji i urządzeń sanitarnych.



Z up. Wojewody Katowickiego

inż. J. Matuszalek  
Zastępca Dyrektora Wydziału  
dla budownictwa

(pieczęć)

Nr UAN-VIII-7342/345/94

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

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:

(Imię i nazwisko)

(tytuł naukowy — zawodowy)

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji .....

rodzaj funkcji)

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

(specjalizacja zawodowa)

2 18-28

Obywatel(ka) Mirosław OLESIK

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

1. Sporządzania projektów sieci sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.
2. Kierowania, kontrolowania i nadzorowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci sanitarnych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



*[Signature]*  
Z up. Wojewody  
Dyrektor Wydziału

m. p.

(podpis i pieczęć)

**URZĄD WOJEWÓDZKI**

**w Częstochowie**  
**Wydział Planowania Przestrzennego**  
**Urbanistyki, Architektury**  
**i Nadzoru Budowlanego**

Częstochowa, dnia 1986-04-10 r.

Nr UAN.VIII/83861/43/86

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

Na podstawie § 2 ust. 1 § 5 ust. 1 § 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) MIROSLAW OLEKSIK syn Leona

(imię i nazwisko)

inżynier mechanik

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 25 sierpnia 1941 r. w Wanatach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji  
projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kr. 184-84 r. MA-BUA/14 22.000 szt.

DN-14 11-84 22.000

Obywatel(ka)

MIROSŁAW OLEKSIK

(imię i nazwisko)

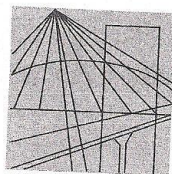
jest upoważniony(a) do:

1. sporządzania projektów instalacji sanitarnych
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych

Główny Architekt wojewódzki

w/z mgr inż. arch. Marii Pogorzelskiej  
zastępcy głównego architekta





Ś L Ą S K A  
O K R Ę G O W A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

Katowice, 22 listopada 2012 r.

Pani/Pan **Wiesław Józefowski**

**ul. Kołakowskiego 60**

**42-200 Częstochowa**

### ZAŚWIADCZENIE

Pani/Pan **Józefowski Wiesław**

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjny **SLK/IS/1393/02**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2013 r.

  
mgr inż. Stefan Chmiel

JM

40-026 KATOWICE ul. Podgórna 4 tel./fax 32 2554552, 32 6080722 e-mail: biuro@slk.pilb.org.pl www.slk.pilb.org.pl





Katowice, 4 grudnia 2012 r.

**Pan Mirosław Oleksik**

**ul. Okulickiego 49Am10**

**42-200 Częstochowa**

## **ZAŚWIADCZENIE**

**Pan Oleksik Mirosław**

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjny **SLK/IS/1392/02**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2013 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY  
Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
  
mgr inż. Franciszek BUSZKA

40-026 KATOWICE ul. Podgórna 4 tel./fax 32 2554552, 32 6080722 e-mail: biuro@slk.plib.org.pl www.slk.plib.org.pl



## 2. Wypis z rejestru gruntów

STAROSTWO POWIATOWE w JĘDRZEJOWIE  
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru  
i Gospodarki Nieruchomościami  
ul. Armii Krajowej 9, 28-300 Jędrzejów

REGiK.6621.

.2013

Województwo : **ŚWIĘTOKRZYSKIE**  
Powiat : **JĘDRZEJOWSKI**  
Jednostka ewidencyjna : **260202\_4 JĘDRZEJÓW - miasto**  
Obręb : **4 Jędrzejów**

### NIEPEŁNY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 11.01.2013

Jednostka rejestrowa : **G.454**

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GMINA JĘDRZEJÓW 11 LISTOPADA 33; JĘDRZEJÓW;	własność	1/1
2	ZARZĄD GMINY JĘDRZEJÓW	Gospodarowanie zasobem nieruchomości SP oraz gminnymi, powiatowymi i wojewódzkimi zasobami nieruchomości	1/1

Nr działki	Ark.	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikacyjnych	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub oznaczenie innych dokumentów
25	1	Bi	0.4047	0.4047	D NBN.VII-7413/9/19/98 NBN.VII-7413/9/19/
Id działki: 260202_4.0004.25		Wartość w tys. zł:		Rejestr zabytków :	
Razem powierzchnia działek :		Słownie : cztery tysiące czterdzieści siedem m. kwadr.		Rejon statystyczny :	
				0.4047 ha	

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 11.01.2013

Sporządzono dnia: 11.01.2013

Sporządził : Andrzej Dutkiewicz

(Pieczęć urzędowa)

DOKUMENT NINIEJSZY SŁUŻY  
DO CELÓW INNYCH NIŻ  
WIECZYSTOKSIĘGOWE

Nie podlega opłacie skarbowej, na podstawie art. 3 Ustawy z dnia 08.12.2006r. "O opłacie skarbowej" (Dz.U.Nr 225, poz. 1635),  
w związku z art. 24, ust. 2 Ustawy z dnia 17.05.1989r. "Prawo geodezyjne i kartograficzne" (Dz.U.z 2005r. Nr 240, poz. 1086 z późn. zm.)

Odnótował - Inspektor: Andrzej Dutkiewicz

2013. 01. 11 mgr inż. Andrzej Dutkiewicz  
z up. Starosty Jędrzejowskiego  
Naczelnik Wydziału Geodezji, Kartografii,  
Katastru i Gospodarki Nieruchomościami  
Geodeta Powiatowy

### 3. Pismo Urzędu Miasta w Jędrzejowie z dn. 23.01.2013

URZĘD MIASTA  
ul. 11 Listopada 33  
24-000 JĘDRZEJÓW  
Tel. 014 605 23 726  
NIP 609-13-57-000

Jędrzejów, dnia 23.01.2013r.

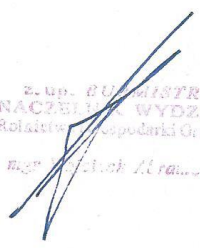
Znak: RGG.6220.6.2013

#### „PROFIL”

**Przedsiębiorstwo Projektowo- Usługowo- Handlowe  
Innowacyjne Systemy Grzewcze  
Józefowski & Oleksik  
ul. Dekabrystów 33; 42-200 Częstochowa**

Odpowiadając na pismo z dnia 14.01.2013r. w sprawie konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn. „Termomodernizacja budynku Przedszkola nr 2 w Jędrzejowie zlokalizowanego przy ul. 11 Listopada 113a na działce o nr ewidencyjnym 25 obręb 03 miasta Jędrzejowa” oraz w oparciu o załączoną charakterystykę przedsięwzięcia informuję, że przedmiotowa inwestycja zgodnie z zapisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 ) nie kwalifikuje się do żadnej z kategorii przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a więc nie wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Na terenach objętych realizacją przedsięwzięcia nie występują obszary wodno-błotne, obszary górskie, leśne lub przylegające do jezior, obszary ochrony uzdrowiskowej, obszary na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone. Nie przewiduje się również, aby przedsięwzięcie to mogło mieć istotne negatywne oddziaływanie, w kontekście sformułowanych zagrożeń dla obszarów sieci Natura 2000 i zakazów dla innych chronionych prawem polskim obszarów ze względu na ich oddalenie od planowanej inwestycji.

Sporz. Agnieszka Chudzik

  
Z. Op. BURMISTRZA  
NACZELNIK WYDZIAŁU  
Rolnictwa i Gospodarki Ogrodami  
mgr inż. Andrzej Zieliński

#### 4. Warunki przyłączenia do sieci gazowej



Karpacka Spółka Gazownictwa  
Sp. z o.o w Tarnowie  
Oddział Zakład Gazowniczy w Kielcach  
ul. Loefflera 2, 25-550 Kielce  
tel. (41)34-94-444

PRZEDSZKOLE NR 2 BAJKOWA CIUCHCIA  
UL. 11 LISTOPADA 113A  
28-300 JĘDRZEJÓW

Nasz znak: 400/O/WP2/17/13

Kielce, 2013-02-18

### WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

Przewidywany pobór paliwa gazowego – powyżej 10 m<sup>3</sup>/h.

W odpowiedzi na wniosek z dnia 2013-02-06 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: gaz z rodziny gazy ziemne, grupa wysokometanowe, symbol E, wg PN-C-04750.
- Punkt wyjścia z systemu gazowego ID448016 (miejsce dostawy i odbioru paliwa gazowego):  
budynek oświatowy, Jędrzejów, ul. 11 Listopada 113A.
- Cel wykorzystania paliwa gazowego:
  - ogrzewania
  - przygotowywania posiłków
- Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:

Urządzenie	Moc pojedynczego urządzenia [kW]	Liczba urządzeń [szt.]	Łączna moc urządzeń [kW]
URZĄDZENIE GASTRONOMII	6	1	6
KUCHNIA GAZOWA	20	1	20
KOCIOŁ CO + CWU	100	1	100

- Dostawa i odbiór paliwa gazowego:

W roku	min. godzinowy [m <sup>3</sup> /h]	maks. godzinowy [m <sup>3</sup> /h]	min. dobowy [m <sup>3</sup> /dobę]	maks. dobowy [m <sup>3</sup> /dobę]	min. roczny [m <sup>3</sup> /rok]	maks. roczny [m <sup>3</sup> /rok]
od 2014	1.00	15.00	10	76	9000	12800

- Moc przyłączeniowa: 15 [m<sup>3</sup>/h]:

- Charakterystyka dostawy i odbioru paliwa gazowego:

% poboru rocznego				Razem
I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał	
40	15	5	40	100%

- Ciśnienie paliwa gazowego wymagane w miejscu odbioru paliwa gazowego, określone we wniosku o wydanie warunków przyłączenia:
  - minimalne: 1,9 [kPa],
  - maksymalne: 2,5 [kPa]



9. Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
  - 9.1. Gazociąg średniego ciśnienia,
  - 9.2. Materiał: polietylen SDR 11 PE 80, średnica dn 110
  - 9.3. Lokalizacja: ul. Okrzei, Jędrzejów.
10. Dyspozycyjne ciśnienie w miejscu włączenia do czynnej sieci gazowej:
  - minimalne: 160 [kPa],
  - maksymalne: 250 [kPa]
11. Ciśnienie w miejscu dostawy i odbioru paliwa gazowego:
  - minimalne: 1,9 [kPa],
  - maksymalne: 2,5 [kPa]
12. Zakres i parametry techniczne budowy gazociągu lub rozbudowy sieci gazowej w związku z przyłączeniem:
  - Nie dotyczy
  - 12.1. Dodatkowe informacje techniczne dotyczące budowy gazociągu lub rozbudowy sieci gazowej: Nie dotyczy.
13. Zakres i parametry techniczne budowy przyłącza:
  - ciśnienie gazu: średnie ciśnienie, materiał gazociągu: polietylen SDR 11 PE 100
  - średnica: dn 32 [mm], długość: L~ 40.0 [m], liczba przyłączy: 1 [szt].
14. Przyłącznie powinno odpowiadać wymogom obowiązujących przepisów.
15. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego.
  - 15.1. Miejsce dostawy i odbioru: punkt redukcyjno-pomiarowy na zewnętrznej ścianie budynku.
  - 15.2. Punkt redukcyjno-pomiarowy powinien odpowiadać normom ZN-G-4120-4121.
  - 15.3. Wymagania dotyczące pomiaru:
    - 15.3.1. Układ pomiarowy służący do rozliczeń winien spełniać zalecenia norm ZN-G-4001+4010;
    - 15.3.2. Lokalizacja gazomierza: punkt redukcyjno-pomiarowy,
    - 15.3.3. Typ gazomierza: miechowy, G10 - 1 szt.
    - 15.3.4. Montaż: rejestratora.
    - 15.3.5. Rodzaj urządzeń służących do redukcji ciśnienia gazu: Reduktor o przepustowości do 25m<sup>3</sup>/h.
16. Inne wymagania: Brak
17. Granicę własności sieci gazowej Karpackiej Spółki Gazownictwa stanowi kurek odcinający na wylocie z punktu redukcyjno-pomiarowego.
18. Określenie możliwości korzystania z innych źródeł energii, w przypadku przerw lub ograniczeń w dostarczeniu paliwa gazowego: brak.
19. Przyłącze/podziemne odcinki instalacji powinny być zaprojektowane i wykonane, w trybie określonym prawem budowlanym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2001 r. Nr 97 poz. 1055), w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę lub zgłoszenie na roboty budowlane nie objęte pozwoleniem na budowę.
20. Wewnętrzna 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. z 2002 r. Nr 75 poz. 690) ze zmianami (Dz. U. z 2004 r. Nr 109 poz. 1156) w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę.
21. Dokumentację projektową należy uzgodnić w Dziale Eksploatacji Zakładu Gazowniczego w zakresie rozwiązań technicznych budowy przyłącza oraz pomiaru paliwa gazowego.
22. Opłata za przyłączenie jest ustalana i pobierana w wysokości wynikającej z Taryfy obowiązującej w dniu zawarcia umowy o przyłączenie, wg obowiązującej stawki plus podatek VAT.
23. Opłata za przyłączenie określona zostanie w umowie o przyłączenie, stanowiącej podstawę do rozpoczęcia przez KSG prac projektowych i budowlanych.
24. Zakres przyłączenia obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej i uzyskanie dokumentu określonego Prawem budowlanym, wykonanie przyłączenia, nadzór nad jego realizacją oraz włączenie do czynnej sieci gazowej.
25. Przyłączane do sieci urządzenia, instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
  - 25.1. Bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego,
  - 25.2. Zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń,

- 25.3. Zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
26. Realizacja przyłączenia do sieci gazowej może nastąpić po zawarciu Umowy o przyłączenie na pisemny Wniosek Podmiotu, zawierający zapewnienie dostaw gazu do punktu wyjścia określonego w P. 2.
27. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego, należy ponownie wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków przyłączenia do sieci gazowej.
28. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od dnia ich wydania, to jest do dnia 2015-02-18.
29. Warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
30. Załącznik do niniejszych Warunków przyłączenia do sieci gazowej, stanowi Informacja o zasadach przyłączenia oraz Wniosek o zawarcie umowy o przyłączenie.
31. Klauzule:
- 31.1. W realizacji przyłączeń (w tym w opracowaniach projektowych i ich uzgadnianiu) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnętrznymi opracowaniami KSG, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/ wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, tradycyjnej lub elektronicznej.
- 31.2. KSG nie ponosi odpowiedzialności za działania Podmiotu związane z przyłączeniem, podjęte przed zawarciem umowy o przyłączenie.
- 31.3. Zawarcie umowy o przyłączenie podtrzymuje ważność warunków przyłączenia.
- 31.4. Niniejsze warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art.34 ust. 3 pkt. 3 lit. A) Ustawy Prawo budowlane oraz art. 7 ust 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.
- 31.5. Jeżeli podmiot, w ciągu 30 dni od dnia otrzymania warunków przyłączenia nie wystąpi do OSD z wnioskiem o zawarcie umowy o przyłączenie, a zostały określone warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej, dla realizacji których niezbędne byłoby wykorzystanie tej samej przepustowości technicznej systemu dystrybucyjnego lub zostały określone warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej, które dotyczą obszaru pokrywającego się terytorialnie w całości lub części, OSD zawiera umowy o przyłączenie do sieci z uwzględnieniem kolejności wpływu kompletnych wniosków o zawarcie umowy o przyłączenie, w miarę istniejących warunków technicznych w szczególności wolnych przepustowości technicznych systemu dystrybucyjnego.
- 31.6. Wzór umowy o przyłączenie udostępniany jest na stronie internetowej OSD.

PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE

ZASTĘPCA DYREKTORA  
ds. Dystrybucji

  
Krzysztof Piotrowski

Opracował: Michał Makiela

Dodatkowe informacje można uzyskać pod numerem telefonu: 41 34-94-260+262, 265

Data odbioru lub wystania do Klienta: .....

Potwierdzam odbiór niniejszych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.

DYREKTOR

  
Józef Kutra

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

Otrzymują:

1. Klient,
2. OTO a/a.

**III. OPIS TECHNICZNY**  
**DO PROJEKTU BUDOWLANEGO TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU**  
**PRZEDSZKOLA NR 2 W JĘDRZEJOWIE PRZY UL. 11 LISTOPADA 113A**  
**- INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU**

**1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Projekt opracowano na podstawie :

- zlecenie i umowa z Inwestorem,
- inwentaryzacja obiektu do celów projektowych,
- ustalenia z Inwestorem dotyczące zakresu robót,
- Warunków Technicznych przyłączenia do sieci gazowej wydane przez KSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Kielcach z dn. 08.02.2013
- obowiązujące normy i normatywy projektowania
- instrukcje producentów.

**2. ZAKRES OPRACOWANIA**

Opracowanie obejmuje wykonanie projektu budowlanego wykonana wewnętrznej instalacji gazu w budynku Przedszkola nr 2 „Bajkowa Ciuchcia” w Jędrzejowie. Projektowana instalacja gazu zasilać będzie kocioł w projektowanej kotłowni (wg. odrębnego opracowania), kuchnię gazową oraz małe urządzenie gastronomii (taboret gazowy).

**3. OPIS OGÓLNY OBIEKTU – STAN ISTNIEJACY**

Budynek Przedszkola nr 2 „Bajkowa Ciuchcia” w Jędrzejowie jest częściowo podpiwniczony z dwoma kondygnacjami nadziemnymi. Maksymalna wysokość budynku to 8m.

Wykonany jest w technologii tradycyjnej, ściany murowane, strop nad ostatnią kondygnacją z płyt DZ-3 ocieplony granulatem z wełny mineralnej gr.15cm. Okna i drzwi częściowo wymienione.

Budynek ogrzewany jest z kotłowni olejowej wyposażonej w kocioł o mocy 93kW. Instalacja c.o. dwururowa z rozprowadzeniem dolnym. Grzejniki żeliwne bez możliwości regulacji. Ciepła woda użytkowa przygotowywana w zasobniku 300l zasilanym z kotłowni olejowej.

Budynek wyposażony w instalacje: wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania, elektryczną, odgromową. Aktualnie budynek nie posiada przyłącza gazu oraz instalacji wewnętrznej gazu.

**4. OBLICZENIA**

**4.1. Bilans zapotrzebowania gazu**

W ramach projektu termomodernizacji budynku Przedszkole nr 2 „Bajkowa Ciuchcia” w Jędrzejowie przewiduje się wykonanie nowej kotłowni gazowej zlokalizowanej w wydzielonym pomieszczeniu kotłowni. Projektowana instalacja gazu zasilać będzie

projektowane: jeden kocioł gazowy (c.o. + c.w.u.), kuchnię gazową oraz urządzenie gastronomiczne zlokalizowane na parterze.

Zapotrzebowanie ciepła po termomodernizacji budynku wyniesie: **Q = 72kW**

W projekcie modernizacji kotłowni i instalacji c.o. dobrano kocioł firmy UNICAL, model MODULEX 100 lub równoważny o mocy 100 kW.

$\eta=1,04$ - sprawność kotła kondensacyjnego

$W= 34,33\text{MJ/m}^3 = 34,33 \times (1000/3600)\text{kWxh/m}^3 = 9,54\text{kWxh/m}^3$  – wartość opałowa gazu ziemnego

$$G = \frac{100}{1,04 \cdot 9,54} = 10,08 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}$$

Do przygotowywania posiłków przewiduje się zastosowanie kuchni gazowej przemysłowej 4 – palnikowej o maksymalnym zużyciu gazu  $4,0\text{m}^3/\text{h}$

Obliczeniowe zapotrzebowanie gazu przez urządzenie gastronomiczne wynosi:

**Q = 6 kW**

$$G = \frac{6}{0,8 \cdot 9,54} = 0,77 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}$$

Łączne godzinowe zapotrzebowanie gazu wynosi:

$$G_g = 10,08 + 4,0 + 0,77 = 14,85 \frac{\text{m}^3}{\text{h}} \leq 15 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}$$

$15 \text{ m}^3/\text{h}$  – maksymalne obciążenie przyłączeniowe – **Warunek spełniony**

#### 4.2. Obliczenia średnic rurociągów zasilających

Średnice minimalne

$$DN = \sqrt{\frac{4 \cdot G_g}{3,14 \cdot w_g \cdot 3600}}$$

$$DN = \sqrt{\frac{4 \cdot 14,85}{3,14 \cdot 4 \cdot 3600}} = 0,036\text{m}$$

Gdzie:

$G_g$  - zużycie gazu

$w_g= 4\text{m/s}$ - średnia prędkość przepływu.



#### 4.3. xx. Obliczenie obciążenia cieplnego

Dla kuchni w budynku szkoły

- Kubatura =  $F_{\text{pod}} \times H = 60,5 \times 3 = 36,$

Przybory gazowe:

- kuchnia gazowa 4-palnikowa - 4-palnikowa – 15 kW

- taboret – 14 kW

- łącznie =  $14 + 15 = 29 \text{ kW}$

Obciążenie cieplne:

$q = 29000/181,5 = 152,23 \text{ W/m}^3 < 175 \text{ W/m}^3$  przy pracy w kuchni w wymiarze 8 h oraz przy kuchni o mocy 15kW.

Przyjęto możliwość pracy stałej personelu pod warunkiem instalacji kuchni gazowej 4-palnikowej o mocy 15 kW. W przypadku instalacji większej kuchni o mocy przekraczającej 15 kW ogranicza się pracę personelu poniżej 4h.

Dla kuchni w mieszkaniu

- Kubatura =  $F_{\text{pod}} \times H = 12,22 \times 3 = 36,6,$

Przybory gazowe:

- kuchnia – 4-palnikowa – 15 kW

Obciążenie cieplne:

$q = 29000/36,6 = 792,3 \text{ W/m}^3 < 930 \text{ W/m}^3$  – warunek spełniony

Z uwagi na małą kubaturę kuchni dopuszcza się przy tej kuchence 4-palnikowej pracę w kuchni poniżej 4 h, aby nie przekroczyć dopuszczalnego obciążenia  $930 \text{ W/m}^3$  przy pracy poniżej 4 h.

#### 4.4. Obliczenia strat ciśnienia w instalacji gazu

Wykonano obliczenia spadku ciśnienia dla instalacji gazu. Podstawę pracowania stanowił poradnik „Gazyfikacja” K. Bąkowskiego. Dopuszczalna strata ciśnienia dla instalacji gazowej zasilanej gazem ziemnym wysokometanowym GZ-50 niskiego ciśnienia nie powinna przekraczać 100-150Pa.

Obliczeniowy spadek ciśnienia

Odc. Inst.	Oblicz. Przepływ Gazu	dn.	Dł. odc.	kurek	kolano	trójnik	zwężka	jednostk strata ciśnienia	długość równo ważna	dł. całk.	całk. strata ciśnienia
	m <sup>3</sup> /h	mm	m	-	-	-	-	Pa/m	m	m	Pa
KG - T	14,85	40	6,00	1	3	1	0	3,15	3,9	14,77	46,53
T - K	11,58	40	3,0	1	3	1	0	2,10	3,9	4,4	9,24
Strata $p=55,77\text{Pa} < 150 \text{ Pa}$											

## **5. PROJEKTOWANA INSTALACJA GAZU**

Projektowana instalacja gazu obejmuje obszar od punktu redukcyjno – pomiarowego z kurkiem głównym, gazomierzem miechowym G16 oraz reduktorem do wszystkich urządzeń odbiorczych. Punkt redukcyjno – pomiarowy nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania.

Instalacja zasilać będzie projektowane kocioł gazowy zlokalizowany w kotłowni w piwnicy. Dodatkowo instalacja gazowa zasilać będzie kuchenkę gazową oraz taboret gazowy zlokalizowane na parterze budynku szkoły w pomieszczeniu kuchni oraz kuchenkę gazową 4-palnikową w kuchni mieszkania na terenie szkoły (pom 22). Nad kuchnią gazową w kuchni szkoły należy zamontować okap wyciągowy podłączony do istniejącego kanału murowanego-wywiewnego. Przed przyborami gazowymi w kuchni szkoły oraz kuchni mieszkania należy zamontować kurki odcinające gazowe. Zgodnie z zaleceniem producenta kotła przed projektowanym kotłem gazowym przewiduje się montaż układu wyposażonego w zawory odcinające, regulator z podwójną membraną, filtr gazu oraz złącze antywibracyjne.

Instalację należy wykonać w następujący sposób:

- punkt redukcyjno – pomiarowy zlokalizowany będzie w szafce umiejscowionej na ścianie zewnętrznej budynku na jego północno-zachodniej elewacji (wykonanie i lokalizacja oraz doprowadzenie według KSG nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania)
- na budynku przewiduje się zainstalowanie szafki wentylowanej wyposażonej w zawór odcinający oraz zawór odcinający MAG-3
- od zaworu odcinającego do urządzeń zasilanych gazem wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu PN/H – 74219 układanych przy ścianach budynku, łączonych przez spawanie i na kondygnacji piwnicznej prowadzić po ścianie 10cm pod stropem a na kondygnacji parteru na wysokości 60 cm nad powierzchnią podłogi

Sposób wykonania instalacji pokazano na rysunkach.

Przewody instalacji układać po ścianach budynku oraz mocować uchwyty systemowymi. Przewody należy prowadzić w odległości 2cm od ściany i w normatywnych odległościach od innych instalacji.

Przejście przewodów instalacji gazu przez ścianę należy wykonać w rurze osłonowej wystającej po 3 cm z każdej strony przegrody uszczelnionej masą elastyczną ognioodporną np. firmy HILTI lub Promat.

Podejście do każdego odbiornika gazu zakończyć kurkiem gazowym odcinającym, który musi być umiejscowiony w miejscu łatwo dostępnym.

Decyzję na uruchomienie instalacji gazowej otrzymuje się po przedłożeniu protokołu próby szczelności instalacji i ważnej opinii kominiarskiej. Wykonawca winien pouczyć użytkownika o sposobie eksploatacji urządzeń gazowych. Ponadto użytkownik przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia gazowego powinien zapoznać się z instrukcją obsługi.

### **Odprowadzenie spalin z kotłów:**

Spaliny z kotła c.o. odprowadzane będą kominem stalowym o średnicy Ø160 wyprowadzonym z pomieszczenia kotłowni na zewnątrz budynku i prowadzonym przyległe do zewnętrznej (północno-zachodniej) elewacji o wysokości ujścia 6,5 m. nad poziom terenu. kan

### Próba ciśnienia

Tak wykonaną instalację przedmuchać, a następnie poddać próbie szczelności na ciśnienie  $p=1,5\text{ bara}$ . Po pozytywnej próbie szczelności sporządzić protokół podpisany przez dostawcę gazu, a następnie wykonać inwentaryzację geodezyjną.

### Zabezpieczenie antykorozyjne

Rury stalowe oczyścić do II stopnia czystości a następnie pomalować:

- 2x farbą podkładową antykorozyjną
- 2x farbą nawierzchniową w kolorze żółtym

## **6. WENTYLACJA**

Projektuje się kotłownię gazową wyposażoną w kocioł firmy UNICAL, model MODULEX 100 z zamkniętą komorą spalania. Projektowany kocioł będzie czerpać powietrze z zewnątrz poprzez indywidualny kanał o przekroju 150 x 150.

### Nawiew:

Istniejący kanał żetowy 200 x 250 mm.

### Wywiew:

Istniejący kanał 140 x 140 z blachy ocynkowanej, zakończony wywietrzakiem.

## **7. Instalacja monitorowania obecności gazu**

### Aktywny system bezpieczeństwa

System będzie działał w oparciu o moduł MD2.Z, detektor gazu DEX-1 umieszczony pod stropem w kotłowni i pod stropem kuchni oraz zawór odcinający dn32 z głowicą szybkozamykającą MAG-3 umieszczony w projektowanej skrzynce gazowej zlokalizowane na ścianie zewnętrznej budynku.

Detektor DEX-1 przeznaczony jest do wykrywania wycieku gazu, w przypadku nieszczelności instalacji wewnętrznej gazu Moduł MD2.Z zamknie dopływ gazu zaworem dn32 z głowicą MAG-3. Dodatkowo jako sygnalizację przewiduje się sygnalizator optyczno-dźwiękowy przy na ścianie zewnętrznej kotłowni

### **UWAGA!**

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i rozporządzeniami w zakresie wykonawstwa i odbioru sieci i instalacji gazowych Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. nr 75 z 2002r.poz.690).

Instalację wewnętrzną gazu wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych Tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

## 8. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Zestawienie materiałów rurowych i armatury

	WYSZCZEGÓLNIENIE	Jednostka	Ilość
1.	Rura stalowa Ø50	m	1,0
2.	Rura stalowe Ø40	m	7,0
3.	Rura stalowa Ø32	m	2
4.	Rura stalowa Ø20	m	5,0
5.	Kolano 90 <sup>0</sup> Ø32	szt.	6
6.	Kolano 90 <sup>0</sup> Ø20	szt.	8
7.	Zawór kulowy odcinający Ø40	szt.	1
8.	Zawór kulowy odcinający Ø20	szt.	3
9.	Trójnik Ø40/Ø32	szt.	1
10.	Trójnik Ø20/Ø20	szt.	1
11.	Zawór odcinający zasilanie gazu	szt.	1
12.	Regulator z podwójną membraną	szt.	1
13.	Filtr gazu	szt.	1
14.	Złącze antywibracyjne	szt.	1
15.	Wentylowana szafka gazowa	szt.	1
16.	Kuchenka gazowa 4-palnikowa	szt.	2
17.	Taboret gazowy	szt.	1

#### Zestawienie materiałów systemu monitorowania gazu

	WYSZCZEGÓLNIENIE	Jednostka	Ilość
1.	Detektor gazu DEX	szt.	2
2.	Kabel impulsowy systemu monitorowania gazu	m	13
3.	Rura karbowana Ø20	m	0,4
4.	Zestaw alarmowy-lampka + buczek	kpl.	1
5.	Zawór odcinający MAG-3	Szt.	1
6.	Moduł MD-2.Z	Szt.	1

#### **Uwaga:**

Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów o parametrach i charakterystyce nie gorszych niż podanych w niniejszej dokumentacji.

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego:
  - wykonanie prac budowlano – instalacyjnych obejmujących wykonanie instalacji wewnętrznej gazu
  - wykonanie prac budowlano – instalacyjnych obejmujących wykonanie systemu monitorowania gazu
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
  - budynek Przedszkola nr 2 „Bajkowa Ciuchcia” w Jędrzejowie
  - instalacje wewnętrzne
3. Wskazania przewidywanych zagrożeń przy realizacji robót:
  - wykonanie robót spawalniczych
  - koordynacja robót z pozostałymi branżami,
  - wykonywanie prac na czynnym budynku
4. Szkolenie pracowników  
Przed przystąpieniem do wykonywania robót Kierownik Budowy winien przeprowadzić szkolenie zatrudnionych pracowników (przy realizacji tej inwestycji) obejmujące:
  - konieczność stosowania odzieży ochronnej,
  - stosowanie sprawnego sprzętu i narzędzi,Szkoleni pracownicy winni potwierdzić fakt szkolenia podpisem w Dzienniku BHP.
5. Środki techniczne i organizacyjne zabezpieczające wykonanie robót w strefach zagrożonych:
  - powiadomienie Kierownika Obiektu o zamierzonych robotach, a miejsca objęte pracami budowlanymi należy wydzielić od pozostałej części budynku.

Roboty budowlane wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 19.03.2003r.).

**Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (D.U. 03.120.1126) z uwagi na roboty określone w § 6 p. 1 ust. a kierownik budowy zobowiązany jest do wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z uwzględnieniem wymogów określonych w rozporządzeniu MI z 6.02.2003r. oraz norm branżowych.**