

Biuro Inżynierskie Anna Gontarz-Bagińska

Nowy Świat ul. Nad Jeziorem 13, 80-299 Gdańsk-Osowa

tel. / fax. (058) 522-94-34

inzynierskiebiuro@neostrada.pl

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

TEMAT	WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
LOKALIZACJA	BARTOSZYCE UL.PIENIĘŻNEGO DZ.NR 71,72,75
INWESTOR	URZĄD MIASTA BARTOSZYCE 11-200 BARTOSZYCE, UL. BOH. MONTE CASSINO 1

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
INSTALACJE SANITARNE	tech. Leszek Gontarz inż. Daniel Łogiszyniec upr. bud.nr 68/Gd/00	
SPRAWDZIŁ	inż. Ryszard Dagil upr. bud.nr 6330/Gd/94	

Gdańsk, marzec 2009

Zawartość opracowania

1.0 Opis techniczny + obliczenia

2.0 Rysunki:

Rys.nr.1 - Rzut piwic –kotłownia, instalacja gazowa	w skali 1:100
Rys.nr.2- Rzut parteru –instalacja gazowa	w skali 1:100
Rys.nr.3- Rzut piętra –instalacja gazowa	w skali 1:100
Rys.nr.4- Rzut poddasza piętra –instalacja gazowa	w skali 1:100
Rys.nr.5- Punkt redukcyjny	
Rys.nr.6- Punkt pomiarowy	
Rys.nr.7 - Belka kontrolno-montażowa	
Rys.nr.8 - Widok ściany z licznikami	

Opis techniczny

do PT zasilania gazem wysokometanowym kotłowni gazowej oraz instalacji gazowej dla projektowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Bartoszczach przy ul. Pieniężnego dz. nr 71,72,75

1.0 Podstawa opracowania

- PT architektoniczny
- Warunki Techniczne podłączenia do sieci gazowej wydane przez Pomorski Operator Systemu Dystrybucji Sp. Z o.o. Oddział Dystrybucji Gazu w Olsztynie, 10-409 Olsztyn, ul. Lubelska 42 nr sprawy PR-O-294-2008 z dnia 14.03.2008.
- uzgodnienia między branżowe
- aktualne normy i przepisy.
- warunki techniczne podłączenia do sieci gazowej wydane przez Pomorski Operator Systemu Dystrybucji Sp. Z o.o. Oddział Dystrybucji Gazu w Gdańsku, ul. Wałowa 41/43 nr PR-ZGG-720-4908-2007
- uzgodnienie z ZUD .
- wytyczne WOZG dotyczące projektowania i wykonywania sieci i przyłączy gazu z PE (polietylenu).
- rozporządzenie MGPIB z 14.12.94 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- rozporządzenie RMG Dz.U. nr 97 z dn.30.07.2001 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe.
- rozporządzenie RMG Dz.U. nr 75 z dn.15.06.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci budynki i ich usytuowanie.

2.0. Zakres opracowania

Projekt obejmuje wewnętrzną instalację gazu, tj. zasilenie kotłowni zlokalizowanej wewnątrz budynku oraz 18 kuchenek gazowych 4-palnikowych z piekarnikiem.

3.0 Lokalizacja

Budynek mieszkalny wielorodzinny w Bartoszczach przy ul. Pieniężnego dz. nr 71,72,75

4.0 Cel opracowania

Celem niniejszego projektu jest uzbrojenie projektowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Bartoszczach przy ul. Pieniężnego dz. nr 5-71, w instalację gazową dla potrzeb grzewczych oraz socjalno-bytowych.

Zakresem swym obejmuje:

- punkt redukcyjny oraz pomiarowy zlokalizowanym na elewacji budynku.
- dobór mocy kotła, rozprowadzenie rurociągów instalacji gazowej wraz z odłączeniem urządzeń a także wytyczne branżowe w zakresie instalacji wentylacji oraz zasilania elektrycznego kotła.
- wewnętrzna instalacja gazowa dla zasilenia 18 kuchenek gazowych 4-pal.

5.0 Punkt redukcyjny oraz pomiarowy

Na elewacji projektowanego budynku, 1,0m nad terenem zlokalizowane zostaną punkty redukcyjny dla potrzeb grzewczych i socjalno-bytowych oraz pomiarowy dla potrzeb zasilenia kotłowni.

Punkt redukcyjny zamontowany w szafce metalowej ocynkowanej o wymiarach: 600x600x250mm, ze stelażem malowana proszkowo w której należy umieścić:

-- zawór gazu Z1, kulowy Dn15, /po stronie gazowni/

Po stronie właściciela działki:

-- filtr Dn25

-- reduktory ciśnienia gazu kątowny – FE25 dla przepływu gazu

$$V = \text{do } 25 \text{ m}^3/\text{h}$$

-- zawór gazu – Dn32 mm dla przepływu do 25 m³/h

– Trójnik kontrolny do prób ciśnieniowych

W odległości 1,5 m za rozpatrywanym punktem redukcyjnym wykonać przejście z rur stalowych na rury PE za pomocą połączenia adaptacyjnego rurowego Ar40/32,

Dz/Dn Ø 40/32 mm.

6.0 Wewnętrzna instalacja gazowa

Projektowana instalacja gazowa zasilająca kotły gazowe na potrzeby CO i cwu, zaczynać się będzie od punktu pomiarowego w którym zamontowano:

- dwa zawory kulowe DN32mm
- gazomierz miechowy z rejestratorem szczytów godzinowych z wbudowanym modułem SMS/GSM - G16 o max. obciążeniu $Q_{\max} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$ (Dn 32mm) wg ZN-92/M-54832/02
- zawór z głowicą samozamykającą MAG-1 Ø32
- oraz moduł alarmowy GAZEX umieszczonym w pomieszczeniu kotłowni.

Projektowana instalacja gazowa zasilająca 18 kuchenek gazowych 4-palnikowych z piekarnikiem zlokalizowanych w poszczególnych mieszkaniach, zaczynać się będzie za reduktorem. Gazomierze miechowe G1,6 na belkach przyłączeniowych przeznaczone dla pomiarów zużycia gazu od kuchenek gazowych 4-pal. z piekarnikami od poszczególnych mieszkań, zlokalizowano na klatkach schodowych. Należy je zainstalować w przedziale wysokości od 0,3m do 1,80m od poziomu podłogi do spodu gazomierza. Przed każdym gazomierzem należy zainstalować kurek odcinający. Urządzenia gazowej czyli kuchenki gazowe 4-palnikowe z piekarnikiem zainstalowane będą w pomieszczeniach których lokalizacja spełnia warunki wysokości pomieszczenia $h_l=2,59\text{m}$, wentylacji oraz odległości od okien $l > 0,5\text{m}$. Projektowaną wewnętrzną instalację gazu wykonać z rur stalowych czarnych b/s wg PN-80/H-74219, łączonych przez spawanie lub na gwint przy armaturze i urządzeniach gazowych. Połączenia gwintowane należy uszczelniać np. taśmą teflonową. Instalację gazową prowadzić po wierzchu ścian, stosując mocowanie poprzez uchwyty dystansowe.

6.1 Wymagania dla pomieszczeń z urządzeniami Gazowymi

Pomieszczenia w których będą montowane urządzenia gazowe winne spełniać następujące wymagania:

- zarządzenia Dz. Ustaw nr 75, rozdział 7,
- przepisów oraz norm dla wewnętrznych kotłowni gazowych
- w zakresie wymaganych wysokości, kubatur, wentylacji i bezpiecznych odległości od innych urządzeń

pomieszczenie w którym montowany jest kocioł gazowy musi spełniać wymogi:

- wysokość min. 2,2 m

- kubatura w zależności od wielkości obciążenia cieplnego pomieszczenia
- sprawne kanały wentylacji nawiewnej i wywiewnej
- drzwi pomieszczenia otwierane na zewnątrz

7.0 Aktualny bilans cieplny:

Ciepło dla potrzeb pokrycia strat ciepła przez przegrody budowlane oraz zapotrzebowania na cele wentylacji grawitacyjnej i cwu wynosi:

$$26 \times 2 = 52 \text{ osób}$$

$$G_{sr.h} = 130 \times 52 / 24 = 281,7 \text{ dm}^3/\text{h}$$

$$Q_{sr.h} = 281,7 \times 55 - 7,69 \times 1,163 / 1000 = 15,5 \text{ KW}$$

$$Q_{max.h} = 15,5 \times 4,46 = 69,13 \text{ KW}$$

Zapotrzebowanie na cele CO

Przyjęto z bilansu $Q_{co} = 52,87 \text{ KW}$

$$\text{Łącznie: } Q_{co+w} = 69,13 + 52,87 = 122 \text{ KW}$$

Zapotrzebowanie gazu dla potrzeb c.o.i cwu

założono iż sprawność kotła wyniesie 107% dla kotła kondensacyjnego
stąd:

$$B_{h \max} = \frac{122\,000 \times 0,86}{8200 \times 1,07} = 11,96 \text{ Nm}^3/\text{h}$$

$$B_{h \text{ sr}} = 11,96 \times 0,8 = 9,57 \text{ Nm}^3/\text{h}$$

przy założeniu iż wsp. zmniejszający ze względu na osłabienie ogrzewania w nocy wynosi 0,65

$$B_{d \text{ sr}} = 9,57 \times 24 \times 0,65 = 149,24 \text{ Nm}^3/\text{d}$$

0,4 - wsp. zmniejszający ze względu na zmiany temp. zew. w okresie sezonu grzewczego.
Sezon grzewczy dla woj. gdańskiego trwa 240 dni

$$B_r = 149,24 \times 240 \times 0,4 = 14\,326,71 \text{ Nm}^3/\text{rok}$$

8.0 Kotłownia

8.1 Bilans cieplny

Kotłownia wytwarzać będzie ciepło dla potrzeb pokrycia strat ciepła przez przegrody budowlane oraz zapotrzebowania na cele higieniczno-sanitarne.

zapotrzebowanie cieplne budynku wynosi:

a - okres zimowy

zapotrzebowanie cieplne budynku wynosi:

$$Q_{c.o.+went.+cwu} = 122\,000 \text{ W}$$

8.2 Dobór kotła

Niezbędna moc kotłowni wynosi: - w okresie zimowym $Q_z = 122 \text{ KW}$

Projektuje się zainstalowanie dwóch jednofunkcyjnych kondensacyjnych kotłów gazowych np. CERAPURMAXX ZBR65-1A o mocy modulowanej od 12 do 61KW i wymiarach 940x500x353 mm.

Projektuje się system niezależny od powietrza w pomieszczeniu, wyprowadzenie pionowe ponad dach tj.

- od najdalszego kotła do kanału spalinowego projektuje się przewód powietrzno spalinowy $\varnothing 150/100\text{mm}$ $L_s = 1,25\text{m}$,
- długość przewodu spalinowego zlokalizowanego w szybie kominowym wynosi $\varnothing 100$ $h_m = 0,6 + 0,94 + 0,25 = 1,79\text{m}$, $H_k = 12,43 + 0,5 + 2,56 - 1,79 = 13,70\text{m}$

zgodnie z katalogiem producenta projektuje się typ przewodów AZB wg specyfikacji którą określi dystrybutor Junkersa.

$$Q = 122 \text{ kW}$$

Zapewnia się zlew i kratkę ściekową w pomieszczeniu kotłowni.

Wymagana powierzchnia otworu okiennego winna wynosić 1: 15 pow. podłogi stąd:
 $F_{ok} = 33,674/15 = 2,245\text{m}^2$

Projektowana kotłownia posiadać będzie oświetlenie elektryczne. Projektowane okno wynosi $F = 1,50 \times 0,90 = 1,35 \text{ m}^2 < 2,245\text{m}^2$. Projektuje się drzwi wejściowe do pomieszczenia kotłowni otwierane na zewnątrz pomieszczenia z ich przeszkleniem o $F = 0,9 \text{ m}^2$, oraz otworami dla wentylacji nawiewnej o łącznej powierzchni $F = 196 \text{ cm}^2$, zlokalizowanych u spodu drzwi.

8.3 Wentylacja kotłowni

Nawiew:

pomieszczenie kotłowni winno posiadać wentylację grawitacyjną. Przyjęto dwukrotną wymianę w pomieszczeniu tj.:

$$F_n = 33,7 \times 2 = 67,4 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$F_{n2} 14 \times 14 = 196 \text{ cm}^2$$

pomieszczenie kotłowni winno posiadać wentylację grawitacyjną. Przyjęto dwukrotną wymianę w pomieszczeniu tj.:

w sposób niezorganizowany poprzez okna i otwory wentylacyjne umieszczone w drzwiach wejściowych do kotłowni

Wywiew:

Kanał wywiewny 16x10mm zakończony wywietrzaniem cylindryczny $\varnothing 160 \text{ mm}$ zlokalizowanej na podstawie dachowej $\varnothing 160\text{mm}$ typ B/II oraz uzbrojony w kratkę wywiewną o $F_{min} = 196 \text{ cm}^2$.

Przed podłączeniem kotłów dla celów c.o. do komina, obowiązkowo należy uzyskać opinię właściwego zakładu lub spółdzielni usług kominiarskich tzw ekspertyzę urządzeń grzewczo-kominowych. Opinię należy sporządzić w oparciu o ustawę o Prawie Budowlanym /Dz.U.nr.38,poz.229 z dnia 30.06.1974 r./oraz o Ustawę o Ochronie P.Poż./Dz.U.nr.20 poz 106 z dnia 18.06.1975 r./ oraz wydane na ich podstawie przepisy wykonawcze i obowiązujące normy.

- instalację elektryczną w kotłowni wyk. jak dla pom. zaliczanych do IV kat. niebezpieczeństwa pożarowego.

- Nawiewnik wentylacji nawiewnej zamontować w ścianie wewnętrznej pomieszczenia kotła na wysokości 30cm nad posadzką, wywiew przewidziano przy wykorzystaniu kanału murowanego wyprowadzonego ponad dach. Wywiewnik zamontować do tegoż kanału pod stropem kotłowni.

8.4 Zabezpieczenie /od strony c.o./

Przedmiotem opracowania jest instalacja kotłowni od strony zasilania gazem w zakresie wymagany przez projekt budowlany. Uszczegółowienie ww. instalacji ujęte będzie w projekcie wykonawczym.

Projektuje się zainstalowanie:

- dwóch jednofunkcyjnych kondensacyjnych kotłów gazowych np. CERAPURMAXX ZBR65-1A o mocy modulowanej od 12 do 61KW i wymiarach 940x500x353 mm.
- Zgodnie z PN-91/B-02414 urządzenia zabezpieczające instal. c.o. składają się z:
- zawór bezpieczeństwa /Dn określony w PT od strony CO/ sprężynowy pełno skokowy zlokalizowany na przewodzie zasilającym lub kotle C.O.
 - automatyczny odpowietrznik zlokalizowany na przewodzie zasilającym
 - naczynie zbiorcze przeponowe /określone w PT od strony CO/
 - rury wzbiorczej

8.5 Instalacja elektryczna

Projektowany kocioł gazowy zasilć w energię elektryczną z najbliższego punktu poboru. Kocioł przystosowany jest do zasilania z jednofazowej sieci prądu przemiennego o napięciu znamionowym 220/230V /50 Hz, jako urządzenie klasy pierwszej musi być podłączony do gniazda sieciowego z bolcem ochronnym, zgodnie z PN-E-05009. Bolec ochronny musi być skutecznie zerowany, a w przypadku instalacji elektrycznej zabezpieczonej wyłącznikiem różnicowoprądowym musi być skutecznie uziemiony jeżeli gniazdko sieciowe jest zasilane przewodem dwużyłowym. Instalacja elektryczna musi być wykonana przez firmę do tego uprawnioną, a materiał użyty do jej wykonania musi posiadać odpowiednie atesty.

9.0 Instalacja gazowa

Wewnętrzna instalacja gazowa

Projektowaną wewnętrzną instalację gazu wykonać z rur stalowych czarnych b/s wg PN-80/H-74219, łączonych przez spawanie lub na gwint przy armaturze i urządzeniach gazowych. Połączenia gwintowane należy uszczelniać np. taśmą teflonową. Instalację gazową prowadzić po wierzchu ścian, stosując mocowanie poprzez uchwyty dystansowe. Przy przejściach przez ściany stosować stalowe tuleje ochronne. Instalację prowadzić powyżej przewodów elektrycznych. Na odcinkach poziomych instalacji zachować minimalny spadek 0,4% w kierunku urządzeń gazowych.

Przed kotłami gazowymi i kuchenkami gazowymi w miejscu łatwo dostępnym należy zamontować kurek odcinający /zawór kulowy/ posiadający atest IGNiG w Krakowie. Kocioł gazowy powinien posiadać oznaczenie znakiem jakości i bezpieczeństwa na podstawie Zarządzenia z dnia 20 maja 1994 roku [M.P. nr 39, poz.335; zmiana M.P. nr 60 poz.535] zawierającego wykaz wyrobów podlegających obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa „B” i oznaczania tym znakiem.

Instalacje gazową należy po wykonaniu próby szczelności pokryć powłoką antykorozyjną.

W pomieszczeniu kotłowni usytuowany będzie detektor gazu DEX-1.2 oraz moduł alarmowy ND-2Z. Dodatkowo projektuje się sygnalizację świetlną i dźwiękową umieszczoną na zewnętrznej ścianie kotłowni.

W pomieszczeniu kotła należy zapewnić dwukrotną wentylację grawitacyjną. W tym celu zaprojektowano wywiew za pomocą wywietrzaka cylindrycznego Ø160 mm zlokalizowanego na podstawie dachowej Ø160mm typ B/II a nawiew w sposób nieorganizowany poprzez okna i otwory wentylacyjne umieszczone w drzwiach wejściowych do kotłowni.

Do kotła należy zapewnić dopływ odpowiedniej ilości powietrza potrzebnego do spalania gazu. W tym celu zaprojektowano:

- przewód powietrzno spalinowy Ø150/100mm oraz przewód spalinowy zlokalizowanego w szybie kominowym wynosi Ø300mm który ma zadanie doprowadzić powietrze do spalania z zewnątrz i wyprowadzić spalinowy przewodem kwasoodpornym Ø100mm na zewnątrz budynku.

Pomieszczenia w których montowane będą urządzenia gazowe muszą odpowiadać wymaganiom w zakresie kanałów nawiewno-wywiewnych i spalinowych, uzgodnionych i odebranych przez Urząd Kominiarski. Kocioł c.o. z instalacją gazową należy połączyć na sztywno. Instalacja gazowa musi być wykonana przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia, a odbiory wykonane z udziałem służb OPZG. /Instalowanie gazomierza i późniejsze napełnianie instal. gazem należy do obowiązków dostawcy gazu. Przejście gazociągu przez ścianę zew. budynku musi być zabezpieczone rurą ochronną i wykonane zg z BN-82/8976-50/.

Gaz będzie użytkowany dla potrzeb grzewczych C.O.

Przewody gazowe należy wykonać z rur stalowych czarnych instal. zg z PN-84/H-74200. Przewody należy łączyć za pomocą spawania. Należy je prowadzić na powierzchni ścian w odl. 2 cm od tynku. Przy przejściach przez przegrodę budowlaną /strop, ściany/ przewody gazowe należy prowadzić w rurach ochronnych zg z postanowieniami ww. normy branżowej.

Odległości przewodów gazowych od:

- poziomych przewodów c.o.	13 cm
- od równoległych pionowych przewodów wod-kan, c.o.	10 cm
- od nie uszczelnionych puszek instal.elekt.	10 cm
- od urządzeń elektrycznych	60 cm

Próbę szczelności instalacji należy wykonać za pomocą sprężonego powietrza lub gazu obojętnego pod ciśnieniem 50 kPa /0,5 KG/cm², utrzymując je przez 30 minut. Do wykonania próby szczelności niedopuszczalne jest stosowanie gazów palnych. Do próby szczelności instalacji nie należy przystępować bezpośrednio po napełnieniu instalacji powietrzem lub gazem obojętnym, lecz po okresie gdy urządzenie do pomiaru będzie wskazywało stabilność ciśnienia. Instalację gazową uznaje się za szczelną i nadającą się do uruchomienia, jeżeli podczas próby nie zostanie stwierdzony spadek ciśnienia przez urządzenie pomiarowe.

Uwaga: trzykrotna próba negatywna kwalifikuje instalację do rozebrania i powtórnego jej wykonania. Do wykonania próby stosować manometr tarczowy precyzyjny lub manometr samorejestrujący ciśnienie z zapisem taśmowym o zakresie 0-0,6 Mpa, manometr użyty do

próby winien posiadać aktualną legalizację Urzędu Jakości i Miar. Wykres i protokół z przeprowadzonej próby ciśnieniowej stanowi element dokumentacji powykonawczej i odbiorowej.

Próbę szczelności instalacji gazowej przeprowadza wykonawca w obecności przedstawiciela dostawcy gazu. Po pozytywnej próbie następuje spisanie protokołu odbioru instalacji gazowej.. Po pozytywnej próbie następuje spisanie protokołu odbioru instalacji gazowej .

Opracował:

inż. Daniel Łogiszyniec
tech. Leszek Gontarz

OŚWIADCZENIE

(projektanta)

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany: **inż. Daniel Łogiszyniec**

nr PESEL : 48102304855

zamieszkały w Gdańsku, ul. Politechniczna 5/2

kod pocztowy 80-228 Gdańsk

Oświadczam, że projekt:

- **Projekt wewnętrznej instalacji gazowej dla projektowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Bartoszykach przy ul. Pieniężnego dz. nr 71,72,75**

Opracowany na rzecz Inwestora:

Burmistrz Miasta Bartoszyce

ul. Boh. Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce

Został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

Gdańsk 2009-03-30

OŚWIADCZENIE

(sprawdzającego)

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany: **inż. Ryszard Dagil**

nr PESEL : 50031500316

zamieszkały w Gdańsku, ul. Rejenta 16A

kod pocztowy 80-119 Gdańsk

Oświadczam, że projekt:

- **Projekt wewnętrznej instalacji gazowej dla projektowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Bartoszykach przy ul. Pieniężnego dz. nr 71,72,75**

Opracowany na rzecz Inwestora:

Burmistrz Miasta Bartoszyce

ul. Boh. Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce

Został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

Gdańsk 2009-03-30

Gdańsk, dnia 2000-05-15

AR-IT-7131/7132/00

DECYZJA Nr 68/Gd/00

Na podstawie art. 13 ust.1 pkt. ^{1,2}....., art. 14 ust. 1 pkt. ⁴....., ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz 414 z późn. zm.) oraz § 9 ust. rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995r.)

nadaje:

Pani/u. Danielowi Łogiszyniec

inżynierowi urządzeń sanitarnych

ur. w dniu 23 października 1948 roku w Gdańsku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności instalacyjnej obejmującej sieci, instalacje i urządzenia:

wodociągowa i kanalizacyjna, ciepłota, wentylacyjna oraz gazowa

w zakresie projektowania oraz kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

**Z up. WOJEWODY**

Ryszard Mulkiewicz

Z-ca DYREKTORA WYDZIAŁU
Przysięga:

1. Pan Daniel Łogiszyniec
ul. Politechniczna 5/2
80-228 Gdańsk

2. a/a

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Łogiszyniec Daniel**
80-228 Gdańsk ul. Politechniczna 5/2

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IS/2849/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2009-01-01 do 2009-12-31

Gdańsk 2009-01-07 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętońska 4, 44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY
Ryszard Trykosko

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Dagil Ryszard**
80-174 Otomin ul. Tęczowa 15

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IS/0760/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2009-01-01 do 2009-12-31

Gdańsk 2009-01-07 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętońska 4, 44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY
Ryszard Trykosko

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Gdańsk,

DECYZJA

Na podstawie §..... 2 ust. 2 pkt 1, 13 ust. 2 pkt 4 a, b..... rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8
poz. 46 z późn. zm.) stwierdza, że:

Par/i Ryszard Sagil

inżynier urządzeń sanitarnych

15 marca 1950 roku w Gdańsku

urodzony/a dnia

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projekte

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci
wodociągowych, kanalizacyjnych i gazowych oraz
instalacji gazowych.

..... Pan/i Ryszard Dagil jest upoważniony/a do:

- 1/ sporządzenia projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych oraz gazowych i zbrojenia terenu,
- 2/ sporządzanie projektów instalacji gazowych,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji gazowych - w budowlach jednorodzinnych, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1500 m³.



2. $u \in W \cap V \cap D \cap V$

[illegible]

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



**POMORSKI OPERATOR
SYSTEMU DYSTRYBUCYJNEGO**

Pomorski Operator Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o.
Oddział Dystrybucji Gazu w Olsztynie
ul. Lubelska 42, 10-409 Olsztyn
tel. (089) 538-30-00, fax (089) 538-30-01

Nasz znak : O/EZ/703/2008
Nasza data: 2008-02-14

Osoba do kontaktu: Puskiewicz Iwona
telefon: 48 89 5383193
e-mail: iwona.puskiewicz@olsztyn.psgaz.pl

Adresat

URZĄD MIASTA BARTOSZYCE
ul. BOH. MONTE CASSINO 1
11-200 BARTOSZYCE

INFORMACJA

o możliwości przyłączenia do sieci gazowej

W odpowiedzi na złożone pismo z dnia 29.01.2008r., w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 06.04.2004r w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci gazowych, ruchu i eksploatacji tych sieci [Dz.U. Nr 105 poz.1113] uprzejmie informujemy, że istnieją techniczne możliwości przyłączenia do sieci gazowej budynków mieszkalnych wielorodzinnych zlokalizowanych w Bartoszycach przy ul. Pieniężnego (bud. A1 – dz. nr 23/1, bud. A2 – dz. nr 23/1, bud. B – dz. nr 33/4, bud. A3 – dz. nr 21/1B, 21/21, 33/4 – po przebudowie istniejącej sieci gazowej średniego ciśnienia PE 90 kolidującej z projektowanym budynkiem).

1. Możliwym źródłem paliwa gazowego dla obiektu będzie:
gazociąg średniego ciśnienia PE90 w ul. Pieniężnego lub gazociąg stałowy niskiego ciśnienia DN80 w ul. Kajki.

Niniejsze pismo nie stanowi warunków przyłączenia.

W załączeniu przesyłamy formularz wniosku o określenie warunków przyłączenia, który po wypełnieniu wraz z wymienionymi w nim załącznikami prosimy odesłać na adres naszej firmy.

Zał.: Wniosek o wydanie warunków przyłączenia.

Z-CO DIREKTORA ODDZIAŁU
dz. Eksploatacji

Jan Wolański

Pomorski Operator Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o., Oddział Dystrybucji Gazu w Olsztynie, ul. Lubelska 42, 10-409 Olsztyn, www.pomorskiopd.pl
Skład Zarządu: Prezes Zarządu - Ryszard Słot, Członkowie Zarządu - Andrzej Wielguszyński
Kapitał Zakładowy: 502.750.000 zł, Konto: BRE BANK S.A. 98 1140 1111 0000 51 39 8000 1001
NIP 585 28 63 798, REGON 192811620-00030, KRS 0000142735, Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ w Gdańsku, VII Wydział KRS