

**USŁUGI PROJEKTOWE, NADZORY,  
WYKONAWSTWO SIECI I INSTALACJE GAZOWE**

*Wiesława Nosek*

ul. Łąkowa 42, 82-500 Kwidzyn

NIP 581-101-67-01 REGON 220544741

**PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY INSTALACJI GAZOWEJ**

**RODZAJ OPRACOWANIA:** *Projekt budowlano – wykonawczy instalacji gazowej*

**NAZWA OBIEKTU:** *Budynek mieszkalny wielorodzinny .*

**ADRES OBIEKTU:** *Mareza ul. Długa 7/6 i 5.*

**INWESTOR:** *Urząd Gminy Kwidzyn ul. Grudziądzka 30 82-500 Kwidzyn.*

**ZESPÓŁ AUTORSKI:** *technik technolog – Janusz Nosek – uprawniony kierownik budowy*

*I projektant w zakresie instalacji i sieci gazowych upr. nr 1416/EL/89 ; 1902/EL/94*

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :**

1. Karta tytułowa
2. Opis techniczny
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas budowy instalacji
4. Zestawienia podstawowych materiałów do budowy instalacji gazowej
5. Obliczenie max. spadku ciśnienia gazu w instalacji
6. Kserokopia warunków przyłączenia do sieci gazowej
7. Rzut kondygnacji w skali 1:750
8. Rozwinięcia instalacji w skali 1:50
9. Funkcje przewodów kominowych
10. Sposoby montażu gazomierzy
11. Prowadzenie przewodów gazowych w budynku
12. Rysunki szczegółowe

*technik Janusz Nosek*

*uprawniony kierownik bud. i projektant  
w zakresie instalacji i sieci gazowych  
Nr 1416/EL/89; 1902/EL/94*

Data opracowania: 09.04.2014 r.

## KARTA TYTUŁOWA

**RODZAJ OPRACOWANIA:** Projekt budowlano-wykonawczy instalacji gazowej w budynku mieszkalnym

**NAZWA OBIEKTU:** Lokale mieszkalne

**ADRES OBIEKTU:** MAREZA ul. Długa 7/6 i 5.

**INWESTOR:** Urząd Gminy Kwidzyn

**ZAWARTOŚĆ TECZKI:**

1. Karta tytułowa
2. Opis techniczny
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas budowy instalacji.
4. Kserokopia warunków włączenia dla Podmiotu z grupy przyłączeniowej B podgrupa I.
5. Zestawienie podstawowych materiałów do budowy instalacji gazowej
6. Obliczenie spadku ciśnienia gazu
7. Rzut kondygnacji w skali 1:75
8. Rozwinięcia instalacji w skali 1:50
9. Sposób montażu gazomierzy
10. Prowadzenie przewodów gazowych w budynku
11. Rysunki szczegółowe

**PROJEKTOWAŁ:**

technik *Janusz Nosek*  
*Janusz*  
uprawniony inżynier bud. i projektant  
w zakresie instalacji i sieci gazowych  
Nr 1416/EI/89, 1902/EI/94

Kwiecień - 2014 r.

## OPIS TECHNICZNY

do projektu instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w miejscowości Mareza ul. Dłuca 7 lokale 5 i 6. 82-500 Kwidzyn

### Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano wykonawczy instalacji gazowej do podłączenia następujących odbiorników gazu:

- kocioł gazowy dwufunkcyjny kondensacyjny 24 kW      - 4 szt
- kuchnia gazowa 4 palnikowa 8 kW                              - 4 szt

Celem opracowania jest budowa nowej instalacji gazowej służącej do doprowadzenia gazu do w/w odbiorników. Instalację należy wykonać z rur stalowych bez szwu. Inwestorem przedsięwzięcia jest Urząd Gminy w Kwidzynie ul. Grudziądzka 30. 82-500 Kwidzyn.

### 2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- zlecenie inwestora
- warunki przyłączenia do sieci gazowej urządzeń i instalacji gazowych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r./Dz.Ustaw nr.75 z dnia 15.06.2002 r./
- Normy Państwowe i Branżowe
- oględziny i pomiary w terenie

### 3. Dane ogólne

W związku z podziałem 2 lokali mieszkalnych na 4 lokale mieszkalne na pierwszej kondygnacji budynku mieszkalnego j/w i planowanym wykorzystaniem gazu ziemnego do opalania kotłów CO i kuchni gazowych 4 palnikowych, należy zaprojektować i wykonać nową instalację gazową w budynku na pierwszej kondygnacji do podłączenia kotła grzewczego dwufunkcyjnego kondensacyjnego 24 kW 4 szt i kuchni gazowych 4 palnikowych 4 szt.

Należy zaprojektować i wykonać nową instalację gazową na odcinku od istniejących pionów na klatce schodowej budynku, zamontować belki przyłączeniowe gazomierzy i doprowadzić instalację do odbiorników gazu w budynku. Projekt niniejszy obejmuje wykonanie nowej instalacji j.w, montaż belki przyłączeniowej i skrzynki na gazomierz, kurek odcinający Dn-25 na klatce schodowej budynku. Roboty związane z budową instalacji będą prowadzone na zewnątrz budynku i w lokalach mieszkalnych. Instalacja będzie służyła do przesyłania gazu ziemnego odpowiadającego PN-C-04753-E. Projekt niniejszy opracowano na podstawie rysunków budowlanych pomiarów w terenie i uzgodnień z inwestorem. Wszystkie prace objęte niniejszym projektem należy zlecić do wykonania firmie lub osobie fizycznej posiadającej uprawnienia do wykonania robót przy urządzeniach i instalacjach energetycznych, posiadającej uprawnienia do montażu instalacji gazowych oraz zapewnić kierowanie robotami przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia budowlane. Podczas prac instalacyjno-montażowych należy przestrzegać przepisów p/poż i bhp. Po podłączeniu odbiorników gazu sprawdzenie prawidłowości działania wentylacji i odprowadzenia spalin należy zlecić do Zakładu Kominiarskiego. Próby szczelności i odbiór techniczny instalacji gazowej należy zgłosić w Biurze Obsługi Klienta przedkładając n.w.dokumenty:

- opinię kominiarską powykonawczą
- protokół próby szczelności instalacji
- oświadczenie kierownika budowy



#### **4. Dane techniczne dotyczące budowy instalacji i podłączenia odbiorników gazu.**

Projektuje się wykonanie instalacji gazowej z rur stalowych czarnych odpowiadających PN-EN 10208-2+AC:1999 o średnicach podanych w rozwinięciu instalacji i zestawieniu materiałów. Podejścia pod gazomierze umieszczone w szafce wykonanej z materiału niepalnego na klatce schodowej budynku z zastosowaniem belki przyłączeniowej o średnicy 25 mm oraz rozstawie króćców 130 mm razem z kurkiem odcinającym. Połączenie kotła z instalacją należy wykonać rurami 20 mm a kuchni gazowej 4 palnikowej 15 mm. Użyte do budowy instalacji rury nie mogą posiadać uszkodzeń mechanicznych, wad fabrycznych i być skorodowane. Lokalizacja gazomierza miechowego typu G4 w szafce j.w. Przejścia instalacji przez przegrody budowlane należy wykonać jako zwykłe. Przed odbiornikami gazu należy zamontować kurki gazowe odcinające kulowe lub stożkowe. Kurki winny być łatwo dostępne zamontowane na wysokości min. 70 cm. od posadzki. Za kurkiem przed kotłem gazowym i kuchnią gazową należy zamontować trójniki kontrolne. Połączenie odbiorników gazu z instalacją należy wykonać za pomocą dwuzłazek stożkowych. Rury stalowe należy łączyć przez spawanie. Przewody gazowe należy prowadzić 2 cm od powierzchni ścian i w odległościach odpowiednich od innych instalacji zgodnie z obowiązującymi normami. Instalację gazową po jej zmontowaniu należy poddać próbie szczelności powietrzem lub gazem obojętnym o ciśnieniu 0,05 MPa przez okres 0,5 h.

Przewody gazowe po odbiorze należy zabezpieczyć przed korozją przez malowanie farbą antykorozyjną a następnie nawierzchniową / na klatce schodowej budynku koloru żółtego/. Odprowadzenie spalin z kotła oraz wentylację pomieszczeń należy wykonać w.g projektu technicznego budynku mieszkalnego 8-rodzinnego wykonanego przez Biuro Usług Projektowych i Marketingowych w Gdańsku z kwietnia 1988 r. Wentylację i odprowadzenie spalin z pomieszczeń gdzie zostaną zamontowane odbiorniki gazu należy zlecić do sprawdzenia przed odbiorem technicznym instalacji uprawnionemu kominiarzowi. Przewody spalinowe i wentylacyjne winny spełniać wymogi PN-89/B-10425.

Pomieszczenia w których są zamontowane aparaty gazowe winny mieć zapewnioną wentylację nawiewną i wywiewną zapewniającą wymianę powietrza w pomieszczeniu. W otworach nawiewnych i wywiewnych należy zamontować kratki wentylacyjne bez żaluzji. Wentylacje muszą spełniać wymogi PN-83/B-03430. Drzwi pomieszczeń gdzie są zamontowane odbiorniki gazu winny się otwierać na zewnątrz.

#### **UWAGI:**

*Gazomierze należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych przez zamknięcie szafki kluczem energetycznym trójkąt lub kwadrat. Do odprowadzenia spalin z kotłów oraz czerpnie powietrza do spalania należy wykonać zgodnie z DTR kotła.*

technik **Janusz Nosek**

*[Podpis]*  
uprawniony inżynier bud. i projektant  
w zakresie instalacji i sieci gazowych  
Nr 14 013 89, 1902/EI/94

**INFORMACJA**  
**dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

**Nazwa i adres obiektu budowlanego:** Budynek mieszkalny wielorodzinny  
MAREZA ul. Długa 7/6 i 5.

**Imię i nazwisko inwestora lub nazwa;** URZĄD GMINY KWIDZYN  
**inwestora oraz jego adres:** ul. Grudziądzka 30  
82-500 Kwidzyn

**Informację sporządził :**

**Janusz Nosek**  
**ul. Łąkowa 42**  
**82-500 Kwidzyn**

**Kwiecień - 2014 r.**



**I. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

- opracowanie obejmuje swym zakresem budowę instalacji gazowej dla jednego budynku mieszkalnego od istniejącego przyłącza gazowego do urządzeń gazowych. Prace będą prowadzone wewnątrz budynku, w lokalu mieszkalnym oraz na zewnątrz budynku.

**II. Wykaz istniejących obiektów:**

- budynek mieszkalny wielorodzinny

**III. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- nie dotyczy.

**IV. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:**

1. *wypływ gazu z istniejącej instalacji gazowej – zapłon, wybuch gazu,*
  - skala zagrożenia jest uzależniona od czasu i strumienia wypływu gazu, prawdopodobieństwo wystąpienia – *mało prawdopodobne*,
  - czas wystąpienia – podczas montażu gazomierza, podczas włączania nowej instalacji gazowej do istniejącego przyłącza gazowego, podczas nagazowania i odpowietrzania instalacji gazowej.
2. *porażenie prądem elektrycznym*
  - skala zagrożenia – średnia,
  - czas wystąpienia – w czasie przekuwania otworów przez przegrody budowlane oraz w czasie obsługi elektronarzędzi.
3. *pożar, poparzenie w czasie prowadzenia prac spawalniczych,*
  - skala zagrożenia średnia,
  - czas wystąpienia – w czasie prowadzenia prac spawalniczych lub po ich zakończeniu.
4. *potknięcie, upadek, uraz mechaniczny,*
  - skala zagrożenia mało prawdopodobna lub prawdopodobna,
  - czas wystąpienia – w czasie wykonywania wszystkich prac szczególnie przy transporcie ręcznym.

**V. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

- zaleca się przeprowadzenie instruktażu w miejscu wykonywania planowanych prac, wskazując na źródła powstania ewentualnych zagrożeń oraz sposoby ich uniknięcia.

Ponadto, należy wskazać: lokalizację wyłącznika głównego prądu, kurek główny gazu, rozmieszczenie sprzętu gaśniczego oraz wyznaczyć osobę odpowiedzialną za obsługę sprzętu gaśniczego i sposób oznakowania miejsca prowadzenia prac, drogę ewakuacji.

Powiadomić mieszkańców o prowadzonych pracach w sposób uzgodniony z właścicielem lub administratorem budynku.

**VI. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych a strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń:**

Wyłączenie istniejącej instalacji gazowej z eksploatacji na czas prowadzonych prac, demontaż i montaż gazomierza oraz uruchomienie (nagazowanie) instalacji gazowej należy bezwzględnie zlecić przedsiębiorstwu gazowniczemu.

Przed przystąpieniem do prac należy zlokalizować przewody elektryczne, używać butów i rękawic dielektrycznych oraz sprawnych elektronarzędzi.

Przed przystąpieniem do prac spawalniczych należy:

- zapoznać się z konstrukcją budynku (materiałami z których jest wykonany),
- usunąć z miejsca spawania wszelkie przedmioty i materiały palne,
- sprawdzić pomieszczenia sąsiednie i w razie potrzeby usunąć z nich przedmioty palne,
- zabezpieczyć środki gaśnicze niezbędne w miejscu prowadzenia robót,
- wytypować osobę odpowiedzialną za kontrolę pomieszczeń w trakcie prowadzenia robót spawalniczych,
- przeprowadzić instruktaż pracowników ze szczególnym zwróceniem uwagi na występujące zagrożenia oraz sposób prowadzenia prac zabezpieczających przed pożarem,

W trakcie prowadzenia robót należy zwracać uwagę czy nie nastąpiło nadmierne nagrzanie powierzchni oraz nie występuje żarzenie lub dymienie elementów konstrukcyjnych.

Po zakończeniu prac spawalniczych należy dokładnie sprawdzić stanowisko, jego otoczenie w celu stwierdzenia czy podczas spawania nie zainicjowano ognia.

Nie należy zastawiać drogi ewakuacji.

Czas, sposób prowadzenia prac oraz sposób poinformowania innych wykonawców należy uzgodnić z administratorem lub właścicielem budynku. Podczas prac montażowych należy przestrzegać przepisów bhp i przeciwpożarowe.

Podpis osoby sporządzającej informację:

technik Janusz Nosek

operator maszyn/bud. i projektant  
wzrostu i wagi i siły  
Nr 14 512/99; 1902/E/94



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DO BUDOWY INSTALACJI GAZOWEJ WEWNĘTRZNEJ					
Wyszczególnienie i wymiary	J. miary	Ilość	rodzaj połączenia	producent, dystrybutor	Uwagi
1. Rura stalowa przewodowa DN-25 mm	mb.	17		Hurt. Mat. Bud. i Inst.	
2. " " " DN-20 mm	mb.	11		JW.	
3. " " " DN-15 mm	mb.	27		JW.	
4. Kurek gazowy przelotowy DN-20 mm	Szt.	4		JW.	
5. Kurek gazowy przelotowy DN-15 mm	Szt.	4		JW.	
6. Kolano DN-25 mm	Szt.	19		JW.	
7. " DN-20 mm	Szt.	21		JW.	
8. " DN-15 mm	Szt.	29		JW.	
9. Złączka wkrętna DN-20 mm	Szt.	4		JW.	
10. Złączka wkrętna DN-25 mm	Szt.	8		JW.	
Szafka na KG i reduktor	Szt.	0		JW.	
12. Przejście „ZW”	Szt.	14		JW.	
13. Dwuzłączka stożkowa DN-20 mm	Szt.	4		JW.	
14. " " DN-15 mm	Szt.	4		JW.	
15. Złączka nakrętna DN-15 mm	Szt.	4		JW.	
16. Tlen techniczny					
17. Acetylen rozpuszczony					
18. Materiały pomocnicze					
19. Uchwyty do rur	Szt.	27		J.W	
20. Trójnik kontrolny	Szt.	8		JW..	
21. Belka przyłączeniowa	Szt.	4		JW.	
22. Trójnik DN 25	mb.	4		JW.	
23. Kurek gazowy przelotowy Dn-25 mm	mb.	4		JW.	
24. Rura miedziana 22x1 Cu	mb.	0		JW.	
25. Szafka na gazomierz	Szt.	4		JW.	



OBLICZENIE MAX.SPADKU CISNIENIA W INSTALACJI GAZOWEJ										
nr.dziatki	wsp.jedn.p	pobór gazu	D.nomin.	L.odcink.	opor.miejs.	L.oblicz.	jedn.strat.	całk.strata		
1	1	2,4	20	3,5	3,15	6,65	0,276	1,8354		
2	1	3,2	25	5	5,55	10,55	0,146	1,5403		
3	0,667	6,4	32	3,5	1,5	5	0,126	0,63		
4	0,559	9	32	4,5	3,1	7,6	0,228	1,7328		
5	0,436	14	32	5	4,1	9,1	0,49	4,459		
6	0	0	0	0	0	0	0	0		
7	0	0	0	0	0	0	0	0		
8	0	0	0	0	0	0	0	0		
							Razem:	10,1975	9,81	
								100,0375		
							Odz.cisn.	30,754		
							Całk.str.ci	69,283		
			lewa strona							

Instalacja gazowa Nosek  
 Projektant  
 Inżynier Budowlany Bud. i projektant  
 w zakresie instalacji i sieci gazowych  
 Nr 145/E/08, 1902/E/94

[illegible]

Technik James Nash  
University of Wisconsin  
at Stevens Point  
Stevens Point, WI 54481  
U.S.A.  
Tel: 715/441-1941





**Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.**  
Oddział w Gdańsku  
ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk

Nr sprawy: 58965

Nr warunków: WI/G-EET/94/2014

Data: 28.02.2014

**Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.**  
ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa  
Oddział w Gdańsku  
Rejon Dystrybucji Gazu w Elblągu  
ul. Czerniakowska 8, 82-300 Elbląg  
tel. 55 249 98 00, faks 55 252 69 41  
NIP 525-24-96-411  
REGON 142739518

Kontrola w Urzędzie Gminy w Kwidzynie  
Kancelaria Ogólna, data: 2014-03-05  
Ilość: 1  
L. dz. 119  
P. Bimbo

Podmiot występujący o warunki przyłączenia

- Urząd Gminy Kwidzyn  
ul. Grudziądzka 30, 82-500 Kwidzyn

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

techn. inż. Nosił  
uprawniony inżynier bud. i projektant  
w zakresie instalacji sieci gazowych  
Nr 41015 09 1902/EI 94

Adres do korespondencji

Urząd Gminy Kwidzyn  
ul. Grudziądzka 30  
82-500 Kwidzyn

### WARUNKI PRZYŁĄCZENIA do sieci gazowej urządzeń i instalacji gazowych Podmiotu z grupy przyłączeniowej B podgrupa I

W odpowiedzi na wniosek z dnia 26.02.2014, w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 02.07.2010r w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego [Dz.U. Nr 133 poz.891] wydaje się następujące warunki przyłączenia do sieci gazowej PSG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku:

- Przyłączany obiekt: **budynek mieszkalny- 4 lokale**, zlokalizowany (punkt wyjścia): **ul. Długa 7/6 i 5, 82-500 Mareza**.
- Miejsce rozgraniczenia własności sieci PSG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku i instalacji podmiotu: **kurek główny zlokalizowany w szafce na zewnętrznej ścianie budynku**.
- Parametry jakościowe paliwa gazowego zgodnie z §38 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 02.07.2010r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego [Dz.U. Nr 133 poz. 891] jak dla gazu ziemnego wysokometanowego grupa E.
- Przeznaczenie paliwa gazowego:
  - cel wykorzystania paliwa gazowego: **przygotowanie posiłków, przygotowanie ciepłej wody, ogrzewanie pomieszczeń**
  - rodzaj, moc i ilość urządzeń gazowych:
    - kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy 24 [kW], sztuk: 4**
    - kuchnia gazowa 4-palnikowa o mocy 8 [kW], sztuk: 4**
- Przewidywany roczny pobór paliwa gazowego w warunkach normalnych (ciśnienie 101,325 kPa, temperatura 273,15 K):
  - $Q_r = 1500,0$  [m<sup>3</sup>/rok], sztuk: 4**
- Miejsce przyłączenia do sieci gazowej:
  - istniejąca instalacja gazowa w w/w obiekcie**
- Parametry techniczne istniejącego przyłącza:
  - $d_n$  63 [mm], materiał: PE, moc przyłączeniowa: 3,2 [m<sup>3</sup>/h]**
- Ciśnienie paliwa gazowego w punkcie dostawy/odbioru paliwa gazowego:
  - minimalne 1,8 [kPa]**
  - maksymalne 2,5 [kPa]**
- Wymagania dotyczące układu pomiarowego oraz miejsca jego zainstalowania:
  - typ gazomierza: G-4, rozstaw króćców: 130 [mm], sztuk: 4, miejsce usytuowania: w szafce na klatce schodowej,**
  - gazomierze dostarcza: PSG sp. z o.o.**
  - podejście do gazomierza należy wykonać z zastosowaniem belki przyłączeniowej**
  - rekomenduje się zastosowanie plastikowych szafek gazowych ze względu na możliwość zdalnego przekazywania stanu gazomierza**
- Instalacja gazowa Podmiotu od granicy własności określonej w punkcie 2 powinna być zaprojektowana i wykonana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [Dz. Ustaw Nr 75, poz. 690 z dnia 15.06.2002r. z późniejszymi zmianami].  
Wykonanie tj. zaprojektowanie i wybudowanie instalacji gazowej Podmiotu należy do obowiązków Podmiotu. Koszty wykonania instalacji gazowej ponosi Podmiot.

11. Warunki przyłączenia są ważne przez okres dwóch lat od dnia ich wydania.
12. Na podstawie Uchwały nr 389/2008 Zarządu Spółki PGNiG S.A. z dnia 27.06.2008r. Podmiot ma zapewnioną dostawę paliwa gazowego w ilościach wskazanych w niniejszych warunkach.

KIEROWNIK  
Rejon Dystrybucji Gazu w Elblągu

Ryszard Czapla

Wszelkie uwagi dotyczące warunków należy kierować do:  
Rejon Dystrybucji Gazu w Elblągu, ul. Czerniakowska 8, 82-300 Elbląg  
Warunki sporządził: Bogusława Buczkowska, telefon: 55 249 9827  
adres e-mail: [boguslawa.buczkowska@gdansk.psgaz.pl](mailto:boguslawa.buczkowska@gdansk.psgaz.pl)