

**„Wszystko w Instalacjach Sanitarnych”**

**Bogusław Baran**  
PRACOWNIA PROJEKTOWA  
Al. Gen. J. Hallera 253A/3  
80 – 502 Gdańsk  
tel. 58 342 88 02  
fax. 58 710-70-03  
tel.kom. 504-280-822

**PROJEKT BUDOWLANY**

TEMAT: Instalacja wewnętrzna gazowa gazu LPG  
ze zbiornika naziemnego o pojemności  $V = 2700 \text{ dcm}^3$

OBIEKT: Budynek usługowy śmietnicy wiejskiej *My*

ADRES BUDOWY: Grabiny Zameczek dz. nr 213  
obręb: Grabiny Zameczek  
gm. Suchy Dąb  
pow. Gdański.

INWESTOR: Urząd Gminy w Suchym Dębnie  
ul. Gdańska 17  
83-022 Suchy Dąb

AUTOR PROJEKTU:

*tech. Bogusław Baran*  
*up. bud. nr 21/Gd/96*  
*Specjalność: Instalacyjna*

*Bogusław Baran*  
*up. bud. nr 21/Gd/96*  
*projektowania w zakresie*  
*instalacji i sieci sanitarnych*  
*oraz instalacji gazowych*

SPRAWDZAJĄCY:

*inż. Władysław Szymański*  
*up. bud. nr 1625/Gd/84*  
*Specjalność: Instalacyjna*

**inż. WŁADYSŁAW SZYMAŃSKI**  
*up. bud. do kierowania i nadzorowania bez*  
*ogr. w specj. instalacji inżynierskiej w*  
*zakr. instal. sanit. nr Z69-III-630/326/79*  
*oraz projektowania w zakresie sieci wodociagowych i kanalizacyjnych nr 1625/Gd/84*

Gdańsk - Luty 2016 r.

SPIS TREŚCI.

- |    |  |                  |
|----|--|------------------|
| 1. | Opis techniczny.   | str. nr 3 ÷ 4    |
| 2. | Załączniki.<br>- oświadczenie projektanta o zgodności dokumentacji z obowiązującymi przepisami<br>- informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)<br><del>- uprawnienia projektanta</del><br><del>- zaświadczenie o przynależności do POIIB</del> |                  |
| 3. | Rzut przyziemia budynku usługowego   | nr rys. 1. 4. 1. |
| 4. | Aksonometria instalacji gazowej wewnętrznej  | nr rys. 1. 4. 2. |

## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego instalacji gazowej wewnętrznej gazu płynnego ze zbiornika naziemnego o pojemności  $V = 2700 \text{ dcm}^3$

### 1.0. Podstawa opracowania.

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Wizja lokalna w terenie.
- 1.3. Projekt budowlany architektoniczno-konstrukcyjny budynku usługowego wykonany przez Pracownię Usług Projektowych „FORMAT” 83-032 Pszczółki ul. Ogrodowa 10A
- 1.4. Dziennik Ustaw Nr 75 z dnia 15.06.2002 r. poz. 690 Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - wraz z późniejszymi zmianami.
- 1.5. Warunki Techniczne „Instalacje gazowe na paliwa gazowe” wydanie III-cie rozszerzone i uaktualnione – stan prawny na dzień 01.05.2000r. wydane przez COBO-PROFIL Sp. z o.o. Warszawa rok 2000.
- 1.6. „Warunki techniczne wykonania i odbioru kotłowni na paliwa gazowe i olejowe” Wydanie II-gie stan prawny na dzień 30.06.2000r. wydane przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji – Warszawa 2000r.
- 1.7. Obowiązujące normy i przepisy oraz literatura fachowa.

### 2.0. Zakres i cel opracowania.

Projekt niniejszy zawiera wytyczne do budowy instalacji gazowej wew. gazu LPG ze zbiornika o pojemności  $V = 2700 \text{ dcm}^3$  usytuowanego na terenie posesji zasilającej:

- a) kocioł grzewczy gazowy centralnego ogrzewania typu TURBO  
o mocy znamionowej  $Q = 24,0 \text{ kW}$  szt. 1.
- b) kuchnie gazową 4-ro palnikową z piekarnikiem el. szt. 1.

### 3.0. Stan istniejący.

Budynek usługowy dla potrzeb którego projektowana jest instalacja gazu płynnego w chwili obecnej jest na etapie projektu budowlanego.

Decyzja o wybudowaniu instalacji gazu płynnego ze zbiornikiem naziemnym podyktowana została koniecznością zapewnienia zarządcy budynku dostępu do ekologicznego nośnika energetycznego na potrzeby socjalno-bytowe.

### 4.0. Zbiornik gazu LPG.

Lokalizacja zbiornika na gaz LPG wraz z instalacją technologiczną zbiornika i przyłączem do budynku ujęto odrębnym opracowaniem.

### 5.0. Opis technologii budowy instalacji gazowej wewnętrznej w budynku.

- 5.1. Instalacje gazową prowadzoną w budynku wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-80/H-74219 łączonych przez spawanie lub skręcanych na gwint z zastosowaniem łączników gwintowanych z żeliwa ciągliwego z zastosowaniem materiału uszczelniającego np. taśmy teflonowej lub pasty uszczelniającej typu „Gebatout” bez użycia konopi.  
Dopuszcza się montaż instalacji gazowej wewnątrz budynku z rur miedzianych łączonych łącznikami zaprasowywanymi w technologii producenta łączników posiadającego aktualne dopuszczenie do stosowania w budownictwie na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.  
Rury należy mocować do ścian lub konstrukcji budynku uchwytyami stalowymi osadzonymi w dyblach stalowych.
- 5.2. Przed kotłem grzewczym centralnego ogrzewania należy zamontować zawór kulowy do gazu Dn 20 oraz filtr siatkowy Dn 20 do gazu Dn 20.  
Przed kuchnią gazową 4-ro palnikową należy zamontować zawór kulowy Dn 15 do gazu oraz trójnik Dn 15 z korkiem w celu umożliwienia kontroli ciśnienia gazu w instalacji.
- 5.3. Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane wykonać w rurze ochronnej uzupełnionej odpowiednim szczeliwem (np. pianka poliuretanowa) zgodnie z BN-82/8976-50.

### 6.0. Wentylacja pomieszczeń z zamontowanymi odbiornikami gazu i odprowadzenie spalin z kotła grzewczego gazowego typu TURBO z zamkniętą komorą spalania – typ C3.

- 6.1. Nawiew powietrza niezbędnego do prawidłowej pracy kotła grzewczego oraz odprowadzenie spalin z kotła odbywać się będzie poprzez system powietrze / spaliny przewodem koncentrycznym o przekroju kołowym  $\varnothing 80/125$  umieszczony w kanale ceramicznym o przekroju kołowym  $\varnothing 160$  i wyprowadzony ponad dach budynku.  
Długość pionowego odcinka przewodu spalinowego od kotła do pierwszego kolana nie może być mniejsza niż 0,22 m.
- 6.2. Nawiew powietrza do pomieszczenia kotła (kotłowni) odbywać się będzie poprzez infiltrację z zewnątrz budynku oraz z pomieszczeń przyległych.  
Odprowadzenie zużytego powietrza z pomieszczenia odbywać się będzie poprzez indywidualny pionowy kanał wentylacyjny ceramiczny o przekroju  $0,14 \times 0,14 \text{ m}$  wyprowadzony ponad dach budynku zabezpieczony kratką wentylacyjną od strony pomieszczenia.
- 6.3. Nawiew powietrza do pomieszczenia kuchni odbywać się będzie poprzez infiltrację z zewnątrz budynku oraz z pomieszczeń przyległych.  
Odprowadzenie zużytego powietrza z pomieszczenia kuchni odbywać się będzie kratką wentylacyjną wywiewną

o wym. 0,14 x 0,14 m połączoną z kanałem ceramicznym pionowym o tym samym przekroju wyprowadzoną ponad dach budynku.

Uwaga!

W pomieszczeniu kotła należy zapewnić w okresie grzewczym temperaturę + 20 °C.

7.0. Obciążenia cieplne pomieszczeń z zamontowanymi odbiornikami gazu.

7.1. Wyznaczenie obciążenia cieplnego dla pomieszczenia kotła ( kotłowni ):

- pomieszczenie kotła – kubatura  $V = 8,60 \text{ m}^3$
- kocioł gazowy grzewczy o mocy  $Q = 24,0 \text{ kW}$

Uwaga!

W oparciu o „Projekt budowlany Instalacji centralnego ogrzewania budynku usługowego z własnym źródłem ciepła” w pomieszczeniu kotła zamontowany zostanie odbiornik gazu typu C3 ( kocioł gazowy C.O. z zamkniętą komorą spalania ).

Dla powyższego rozwiązania nie określa się tzw. obciążenia cieplnego pomieszczenia.

Jedynym kryterium pozostaje kubatura pomieszczenia która dla powyższego rozwiązania wynosi minimum  $V = 6,50 \text{ m}^3$ .

Pomieszczenie kotła o kubaturze  $V = 8,30 \text{ m}^3$  spełnia powyższe kryterium.

7.2. Wyznaczenie obciążenia cieplnego dla pomieszczenia kuchni:

- pomieszczenie kuchni – kubatura  $V = 49,6 \text{ m}^3$
- kuchnia gazowa 4-ro palnikowa mocy  $Q = 10,00 \text{ kW}$

$$10,00 \text{ kW} : 49,6 \text{ m}^3 = 0,20 \text{ kW/m}^3$$

dopuszczalne max. obciążenie cieplne dla powyższego rozwiązania wynosi  $0,93 \text{ kW/m}^3$

Z powyższego wynika że pomieszczenie spełnia warunek dopuszczalnego obciążenia cieplnego dla pomieszczeń niemieszkalnych z zamontowanymi urządzeniami gazowymi bez odprowadzenia spalin.

8.0. Próba szczelności.

8.1. Przed oddaniem instalacji i urządzeń do eksploatacji należy wykonać próbę szczelności instalacji gazowej wewnętrznej w obecności inwestora.

8.2. Próbę należy wykonać sprężonym powietrzem o ciśnieniu  $\geq 0,05 \text{ MPa}$  (  $0,5 \text{ kg/cm}^2$  ) i utrzymać przez co najmniej 30 minut.

8.3. Po wykonaniu próby szczelności z wynikiem pozytywnym przewody gazowe z rur stalowych należy zabezpieczyć przed korozją poprzez położenie warstwy farby miniowej po uprzednim oczyszczeniu rurociągów - stan wyjściowy „B” - do trzeciego stopnia czystości.

Zaleca się aby rurociągi instalacji wewnętrznej prowadzonej w budynku po wykonaniu ww. zabezpieczeń antykorozyjnych pomalować farbą nawierzchniową koloru żółtego.

9.0. Uwagi końcowe.

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy uzyskać pozwolenie na budowę instalacji gazowej wewnętrznej.

Wykonanie zaprojektowanej instalacji gazowej należy zlecić firmie lub osobie posiadającej uprawnienia energetyczne „E” w zakresie instalacji gazowych.

9.1. Materiały i urządzenia do budowy instalacji gazowych powinny posiadać atest lub dopuszczenie do stosowania w budownictwie na terenie Polski.

9.2. Całość robót wykonać zgodnie z:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. nr 46 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz. Ust. Nr 75 z dnia 15.06.2002 r. ) - wraz z późniejszymi zmianami.

Wszystkie czynności związane z robotami montażowymi instalacji gazowej należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi instalacji gazowych w budynkach mieszkalnych.

W przypadku montażu instalacji gazowej z rur miedzianych w technologii złączek zaprasowywanych montaż może przeprowadzić osoba dysponująca stosownymi narzędziami tj. zaciskarką do kształtek i łączników oraz posiadająca certyfikat imienny wykonawczy wystawiony przez producenta systemu.

Wszelkie zmiany i odstępstwa od niniejszego opracowania wymagają pisemnej zgody projektanta

Projektant  
  
Bogusław Baran  
upr. bud. nr 21/Gd/96  
Specjalność: Instalacyjna

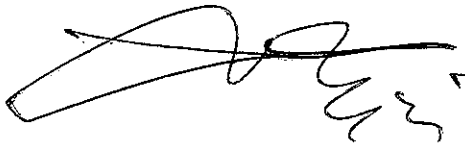
## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2003 r. nr 207, poz.2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany instalacji gazowej wewnętrznej gazu płynnego ze zbiornika naziemnego o pojemności  $V = 2700 \text{ dcm}^3$  we wsi Grabiny Zameczek na dz. nr 213 gm. Suchy Dąb pow. Gdański jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

*Projektant*  
*Bogusław Baran*  
upr. bud. nr 21/Gd/96  
Specjalność: Instalacyjna

*Sprawdzający*

inż. Władysław Szymański  
up. bud. nr ~~1625/Gd/84~~  
Specjalność: Instalacyjna



INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)  
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23. 06. 2003 r. Dz. Ustaw nr 120, poz. 1126

Część tytułowa.

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego: Budynek Usługowy  
Grabiny Zameczek  
dz. nr 213  
gm. Suchy Dąb  
pow. Gdański
2. Inwestor: Urząd Gminy w Suchym Dębnie  
ul. Gdańska 17  
83-022 Suchy Dąb
3. Projektant: Bogusław Baran  
Al. Gen. J. Hallera 253A/3  
80-502 Gdańsk

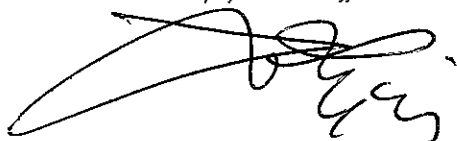
Część opisowa

1. Zakres robót obejmuje montaż instalacji gazowej wewnętrznej w budynku od zaworu głównego do poszczególnych odbiorników gazu.
2. W miejscach prowadzenia robót brak jest usytuowania jakichkolwiek elementów budowli mogące stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
3. Proces technologiczny budowy instalacji gazowej wewnętrznej oraz zagwarantowanie bezpieczeństwa pracowników i mienia osób trzecich zabezpieczy Wykonawca robót.
4. Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy pracowników przeszkolić w zakresie zagrożeń występujących przy tego typu robotach.  
Wszystkich pracowników uczestniczących w procesie budowy instalacji gazowej wewnętrznej obowiązują przepisy B i HP.
5. Realizacja robót budowlano-montażowych nie stwarza stref szczególnego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Jednocześnie zgodnie z art 21a USTAWY z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” dla w/w robót zwalnia się Kierownika Budowy do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, ponieważ charakter tych robót nie stwarza szczególnie wysokiego ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

*Sprawdzający*

inż. Władysław Szymański  
up. bud. nr ~~4625/Gd/84~~  
Specjalność: Instalacyjna



Projektant  
  
Bogusław Baran  
upr. bud. nr 21/Gd/96  
Specjalność: Instalacyjna