

**PROJEKT BUDOWLANY  
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ NA GAZ  
PŁYNNY PROPANOWY  
W BUDYNKU SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO  
ZAKŁADU OPIEKI ZDROWOTNEJ**

**INWESTOR: SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD  
OPIEKI ZDROWOTNEJ  
26-510 CHLEWISKA  
UL. SZKOLNA 4A**

**BUDOWA: CHLEWISKA  
POW. SZYDŁOWIEC  
UL. SZKOLNA 4A  
DZIAŁKA NR 955/1**

**Roman Wasilków**  
Upr. Instalacyjno-inżynierskie  
do projektowania i kierowania bez ograniczeń  
w specjalności Inżynieria Sanitarna  
Nr. urz. GP-III-7342/69/91

**Opracował:**



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 17 grudnia 2009

### Zaświadczenie

Pan ROMAN WASILKIW

miejsce zamieszkania:

MŁODZIANOWSKA 8a /15

26-600 RADOM

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IS/5330/02

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 stycznia 2010 r. do dnia: 31 grudnia 2010 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

Roman Wasilkiw

podpis ..... Upr. Instalacyjno-inżynierskie  
do projektowania i kierowania bez ograniczeń  
w specjalności Inżyniera Sanitarna  
Nr upr. CP-III-7342/69/91

Biuro: ul.1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 022 868 35 35, 022 868 35 81, 022 868 35 82, fax 022 868 35 49, www.maz.pilb.org.pl e-mail: bituro@maz.pilb.org.pl  
Dział Członkowski: tel. 022 878 04 11, 022 826 11 05, fax 022 300 99 00, Dział Szkoleń: 022 828 34 10, 022 868 35 50  
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 022 878 04 03, 022 878 04 04, fax 022 828 28 57 w. 153

Nr. GP-III-7342/69/91

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, § 13 ust. 1 pkt 4 lit a i b.

i § 13 ust. 1 rozporządzenia 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:

PAN ROMAN MAREK WASILKIWtechnik budowlany

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 17 października 1956 r. w Radomiu

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektantaw specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie siecisanitarnych i instalacji sanitarnychPAN ROMAN MAREK WASILKIW

jest upoważniony do

- 1/ sporządzania projektów sieci sanitarnych obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłne uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych - obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłne - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych

Otrzymuje :

Pan Roman Marek Wasilkiw  
 ul. Młodzianowska 8 a m 15  
 26 - 600 Radom



mgr inż. arch. Andrzej Derlatka

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

podpis .....

Roman Wasilkiw

Upr. Instalacyjno-Inżynieryjne  
 do projektowania i kierowania bez ograniczeń  
 w specjalności Inżynieria Sanitarna  
 Nr um. GP-III-7342/69/91

**SPIS TREŚCI****❖ CZĘŚĆ OPISOWA****❖ CZĘŚĆ GRAFICZNA**

▪ Sytuacja 1:500	1
▪ Rzut parteru	2
▪ Aksonometria	3
▪ Schemat instalacji	4
▪ Kanały wentylacyjne	5
▪ Kanały spalinowe	6
▪ Kanał nawiewny typ „Z”	7

## OPIS TECHNICZNY do projektu budowlanego wewnętrznej instalacji gazowej

### I. WSTĘP

Budynek usługowy, murowany, 1-kondygnacyjny, nie podpiwniczony, zlokalizowany w mc: .Chlewiska ul. Szkolna 4A dz. 955/1.

Inwestor- **SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD  
OPIEKI ZDROWOTNEJ  
26-510 CHLEWISKA  
UL. SZKOLNA 4A**

### 1. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora,
- rozporządzenie 576 Ministra Przemysłu i Handlu z dn. 30 sierpnia 1996r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych,
- Dziennik Ustaw nr 122/96 poz. 576
- R. Zajda, Z. Gerhard „ instalacje gazowe oraz lokalne sieci gazów płynnych.
- Rozporządzenie 46 M. Gospodarki i Budownictwa z 14 grudnia 1994r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Dziennik Ustaw Nr 10/95 poz. 46 z pomniejszymi zmianami.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru kotłowni gazowych i olejowych
- Mapa skala 1 : 500
- Aktualne normy i przepisy

### 2. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje :

- instalację wewnętrzną gazu w budynku
- Projektuje się odbiorniki gazu:
- |                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| - kocioł gazowy co              | - szt. 1 |
| - kuchnia gazowa 4-ro palnikowa | - szt. 1 |

### III. Wytyczne wykonania instalacji gazowej.

Instalację gazową wykonać zgodnie z Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Nr 126 z dnia 30 sierpnia 1996 r. rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

### 1. Wytyczne szczegółowe.

Prowadzenie przewodów instalacji gazowej oraz ich średnice pokazano na rzutach i aksonometrii. Przewody instalacji gazowej należy wykonać z rur stalowych bez szwu lub rur stalowych ze szwem przewodowych, zgodnych z wymaganiami Polskich Norm, łączonych przez spawanie. W budynku jednorodzinnym dopuszcza się stosowanie połączeń gwintowanych do przyłączenia armatury i przyborów gazowych. Przewody instalacji gazowej, w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku (centralnego ogrzewania, wodnej, kanalizacyjnej, elektrycznej, piorunochronnej itp.), należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania. Odległość między przewodami instalacji gazowej a innymi

przewodami powinna umożliwiać wykonywanie prac konserwacyjnych. Poziome odcinki instalacji gazowych powinny być usytuowane w odległości co najmniej 10 cm powyżej innych przewodów instalacyjnych.

Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 2 cm. Prowadzenie przewodów instalacji gazowej przez pomieszczenia mieszkalne należy wykonać z rur stalowych bez szwu, łączonych przez spawanie lub rur miedzianych, łączonych przez lutowanie lutem twardym. Przewody gazowe nie mogą być prowadzone przez kanały dymne, spalinowe lub wentylacyjne. Przewody gazowe należy prowadzić na tynku w odległości 2 cm od ściany. Przy przejściu przez przegrody konstrukcyjne /ściany nośne, stropy/ przewody należy prowadzić w rurach ochronnych. Przestrzeń między rurami wypełnić szczeliwem elastycznym np. pianka poliuretanowa. Przewody gazowe z rur stalowych, po wykonaniu próby szczelności, powinny być zabezpieczone przed korozją. Próbę szczelności wykonać powietrzem pod ciśnieniem:

- dla instalacji spawanej lub lutowanej – 100 kPa,
- dla instalacji z zastosowaniem połączeń gwintowanych – 50 kPa.

Czas trwania próby szczelności - 30 minut. W tym czasie aparatura pomiarowa nie może wykazać spadku ciśnienia.

## **2. Wytyczne montażu kotła c.o.**

Kocioł gazowy co może być instalowany wyłącznie w pomieszczeniu spełniającym warunki dotyczące jego wysokości, kubatury, wentylacji i odprowadzenia spalin. Pomieszczenie piwnic, w której instalowany będzie gazowy kocioł grzewczy winno mieć wysokość co najmniej 2,2 m, posiadać wywiewny przewód wentylacyjny, wyprowadzony ponad dach lub przez ścianę zewnętrzną na wysokość co najmniej 2,5 m ponad poziom terenu, z wylotem w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od bocznych krawędzi okien i drzwi. Lokalizację przewodów spalinowych, nawiewnych i wywiewnych przewodów wentylacyjnych określają rysunki rzutów poszczególnych kondygnacji. W przypadku murowanych przewodów kominowych spalinowych najmniejszy wymiar przekroju lub średnica powinna wynosić 0,14 m. Szczegółowe rozwiązania spalin, wentylacji i nawiewu określa protokół kominiarski wydany przez mistrza kominiarskiego. Łączne maksymalne obciążenie cieplne pochodzące od gazowego kotła grzewczego i podgrzewacza na 1 m<sup>3</sup>/h kubatury pomieszczenia nie może przekraczać 4650 W. Gazowy kocioł c.o. należy zamontować zgodnie z dokumentacją techniczno - ruchową wydaną przez producenta kotła i podgrzewacza. Nad kotłem gazowym należy zamontować prosty odcinek pionowy rury spalinowej o średnicy równej wylotowi z kotła o minimalnej długości 22 cm. Rury spalinowe prowadzić ze spadkiem w kierunku gazowego kotła grzewczego. kocioł co projektuje się w pomieszczeniu kotłowni.

## **3. Wytyczne instalowania kuchni gazowej.**

Kuchnie gazowe użytku domowego należy instalować w odległości co najmniej 0,5 m od okien do boku urządzenia licząc w rzucie poziomym. Przed kuchnią gazową w miejscu łatwo dostępnym zamontować kurek odcinający. W pomieszczeniu z kuchnią gazową musi być sprawny wywiewny przewód wentylacyjny, wyprowadzony ponad dach lub przez ścianę zewnętrzną na wysokość co najmniej 2,5 m ponad poziom terenu, z wylotem w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od bocznych krawędzi okien i drzwi.

## **4. Obliczenia.**

Średnice przewodów gazowych dobrano w oparciu o obliczenia strat ciśnienia na projektowanej instalacji gazowej wg tabeli jednostkowych strat ciśnienia na długości przewodu gazowego dla rur stalowych przy  $\lambda = 0,035$  i  $\rho = 0,75 \text{ kg/m}^3$ .

## 5. Sprawdzenie instalacji gazowej.

Przed oddaniem do eksploatacji należy dokonać sprawdzenia i odbioru wykonania instalacji w obecności przedstawiciela dostawcy gazu. Sprawdzenie to polega na kontroli :

- zgodności wykonania z projektem /wymiały, spaliny, prowadzenie/,
- jakości wykonania /jakość użytych materiałów, zgodna z przepisami/,
- kontroli szczelności przewodów /próba szczelności/.

Z próby szczelności instalacji gazowej sporządza się protokół w obecności inwestora, wykonawcy i przedstawiciela dostawcy gazu.

## 6. Uwagi końcowe.

Na wykonanie instalacji wewnętrznej gazu wymagane jest uzyskanie przez Inwestora decyzji na budowę wydanej przez właściwy urząd administracji terenowej. Instalację gazową może wykonać osoba lub firma posiadająca stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie instalacji gazowych.

*Opracował :*

**Roman Wasilkiw**  
Upr. Instalacyjno-inżynierskie  
do projektowania i kierowania bez ograniczeń  
w specjalności Inżynieria sanitarna  
Nr upr. GI-III-7342/69/91



## **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy budowie instalacji gazowej**

Inwestor: **Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej**

Projektant: **Roman Wasilkiw**

### **1 Podstawa prawna**

Podstawą prawną opracowania „informacji” jest art.20 ust. 1b Prawo budowlane (Dz.U.Nr.207r z 2003r poz.2016 z późniejszymi zmianami) oraz Rozp.Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. 2.Zakres robót dla zamierzenia budowlanego objętego niniejszym projektem.

- wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie.
- wykonanie próby ciśnieniowej i szczelności odcinka ziemnego i instalacji gazowej.

### **3.Cel wykonania robót.**

Niniejszy projekt ma na celu wykonanie instalacji wewnętrznej gazu dla zasilania obiektu w gaz.

### **4.Przewidywane zagrożenia.**

W trakcie robót należy zwrócić szczególną uwagę przy robotach ziemnych związanych z wykonaniem wykopów, przy robotach wykonywanych sprzętem mechanicznym i ręcznie przy skrzyżowaniach lub w pobliżu przebiegającego uzbrojenia podziemnego a w szczególności w pobliżu czynnych kabli energetycznych.

### **5.Pracownicy i zakres instruktażu.**

Do robót mogą przystąpić tylko pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz znający przepisy BHP, być przeszkoleni w obsłudze narzędzi i sprzętu do wykonywania nimi robót Pracownicy powinni być instruowani każdorazowo przez kierownictwo budowy, przed przystąpieniem do robót gdzie występuje prawdopodobieństwo zagrożeń jest szczególnie zasadne, a także przy robotach szczególnie niebezpiecznych wynikających z ich wykonawstwa. Zakres szkolenia musi być zgodny z odpowiednimi wytycznymi zawartymi w Roz. Min. Pracy i Polityki Socjalnej (Dz. U. Nr.62,poz.285) dotyczących zasad szkolenia i higieny pracy.

### **6.Wydzielenie i oznakowanie miejsc w trakcie realizacji.**

Należy wydzielić i oznaczyć strefy: robocze, składowania materiałów, p.poż. i zabezpieczenia sanitarnego. Strefa zabezpieczenia sanitarnego winna być wyposażona w apteczkę podręczną ze środkami umożliwiającymi udzielenie pierwszej pomocy(w biurze kierownika), oraz podręczny sprzęt p.poż. Wszystkie strefy winny być odpowiednio oznakowane wyposażone w tablice informacyjne i ostrzegawcze.. Należy wyznaczyć drogi komunikacyjne i ewakuacyjne na wypadek awarii, pożaru, czy innego zagrożenia o charakterze nagłym.

### **7.Środki ochrony osobistej.**

Pracownikom należy zapewnić odzież ochronną i obuwie robocze zgodnie z charakterem wykonywanej pracy, ponadto pracownicy winni być wyposażeni w indywidualne środki, ochrony osobistej tj. rękawice, kaski i w zależności od wykonywanej w danym momencie pracy maski i okulary ochronne.

*Za nadzór nad realizacją i bezpieczeństwem robót odpowiedzialni są: kierownik budowy, kierownicy robót w-g imiennego wykazu w dzienniku budowy. Kierownik budowy jest zobowiązany do wykonania planu BiOZ w przypadku gdy uzna, że charakter robót tego wymaga, lub roboty trwają dłużej niż 30 dni. a ilość zatrudnionych osób wynosić będzie 20 pracowników.*

Opracował:

**Roman Wasilkiw**

Upr. Instalacyjno-inżynierskie  
do projektowania i kierowania bez ograniczeń  
w specjalności Inżynieria Sanitarna  
Nr. Inr. GP-III-7342/69/91