

# PRACOWNIA PROJEKTOWA

**mgr inż. Paweł Jankowski**

55-002 Kamieniec Wrocławski ul. Szkolna 12,

tel 0-71 318-56-27, kom 606-249-467

NIP 697-132-57-07 REGON 932935410

## PROJEKT BUDOWLANY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ

**INWESTOR:** URZĄD GMINY CZERNICA  
ul. KOLEJOWA 2,  
55-003 CZERNICA

**ADRES BUDOWY:** ul. GŁÓWNA 29, 55-003 KRZYKÓW  
dz. nr. 217/1, gm. Czernica

**STADIUM:** PROJEKT BUDOWLANY  
**BRANŻA:** INSTALACJE SANITARNE  
**TEMAT:** INSTALACJA GAZOWA

BRANŻA	IMIĘ i NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
PROJEKTANT: inst. sanit.	mgr inż. Paweł Jankowski	329/81LO	LUTY 2012r.	
SPRAWDZAJACY:				

Oświadczenie: na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003r. nr. 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Niniejsze opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

## SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa
2. Spis treści
- Część opisowa**
1. Dokumenty
2. Opis techniczny do projektu budowlanego wewn. instal. gaz
3. Obliczenia
- Część rysunkowa**
1. Rzut przyziemia                                 skala 1:50
2. Rozwinięcie instalacji gazowej             skala 1:50
3. Schemat
4. Skrzynka gazowa

## Opis techniczny

Do projektu wewnętrznej instalacji gazowej w budynku świetlicy wiejskiej na dz. nr. 217/1 przy ul. Główniej 29 w miejscowości Krzyków, gm. Czernica.

### I. Podstawa opracowania

1. Zlecenie inwestora: Urząd Gminy Czernica, 55-003 Czernica, ul. Kolejowa 3
2. Obowiązujące normy i przepisy.
3. Warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej G.EN. GAZ ENERGIA SA nr 1640 0001 7010 z dnia 11-08-2011.

### II. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie zawiera projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej w budynku świetlicy wiejskiej na dz. nr. 217/1 przy ul. Główniej 29 w miejscowości Krzyków, gm. Czernica.

### III. Opis proponowanego rozwiązania

Budynek zaopatrywany będzie w gaz ziemny wysokomentanowy E z budowanej sieci gazowej średniego ciśnienia przyłączem gazowym PE 32mm.

Parametry gazu:

- Ciśnienie gazu przed reduktorem min 100kPa max 350kPa
- Wartość opałowa 34,4MJ/nm
- Ciśnienie gazu na wejściu do instalacji 3,0kPa

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej od punktu redukcyjno-pomiarowego(montowanego w ramach realizacji przyłącza gazowego wg odrębnego opracowania) zlokalizowanego na ścianie zewnętrznej budynku do odbiornika, którym będzie kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania.

Punkt redukcyjno-pomiarowy wyposażony jest w:

- Kurek główny dn 15mm
- Reduktor gazowy MR-10/A
- Gazomierz miechowy G6

Kocioł z zamkniętą komorą spalania zamontowany będzie w pomieszczeniu spełniającym warunki do jego montażu.

Instalację gazową projektuje się z rur miedzianych wg. ENV/133/22 łączonych lutem twardym i z rur stalowych bez szwu łączonych przez spawanie. Rury muszą posiadać odpowiednie certyfikaty i opinie dopuszczające je do stosowania przy wykonywaniu instalacji gazowych. Połączenia przewodów wykonywać metodą lutowania lutem twardym, połączenia z armaturą i przyborami wykonywać jako skręcane przy wykorzystaniu kształtek gwintowanych. Przed kotłem gazowym projektuje się posiadający atesty kurek gazowy. Pomiędzy kurkiem gazowym a urządzeniem zaleca się zamontować filtr siatkowy. Do uszczelniania połączeń gwintowanych stosować taśmy teflonowe typu GAS 0,1mm oraz odpowiednie pasty nakładane na gwint zewnętrzny. Rury stalowe po przeprowadzeniu prób szczelności należy zabezpieczyć antykorozyjnie farbą koloru żółtego.

Urządzenia gazowe podłączyć na stałe z przewodami instalacji gazowej za pomocą stałego przewodu, kurka gazowego, dwuzłączki lub atestowanego przewodu elastycznego. Kurki odcinające dopływ gazu do urządzenia umieścić w miejscu łatwo dostępnym.

Podłączenie i montaż urządzeń wg instrukcji.

Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie, czy mają one kompletne wyposażenie i fabryczną instrukcję użytkowania w języku polskim.

Przewody gazowe prowadzić w odległości 2 cm od ścian otynkowanych oraz w następujących odległościach od innych instalacji wewnętrznych :

- 15cm od poziomych przewodów wodociągowych, kanalizacyjnych i CO, umieszczając je nad przewodami wod-kan i pod rurami CO.
- 10cm od pionowych przewodów wod-kan i CO.
- 20cm od przewodów telekomunikacyjnych.
- 10cm od nieuszczelnionych puszek instalacji elektrycznej.
- 60cm od urządzeń elektrycznych (włączników, opraw itp.) jeżeli nie są umieszczone we wnękach oddzielonych od siebie przegrodą z materiałów niepalnych.

Przy przejściach przez przegrody konstrukcyjne (ściany) przewody należy prowadzić w stalowych rurach ochronnych , wypełnionych kitem trwale plastycznym.

Przewody gazowe należy mocować na całej długości za pomocą uchwytów, wykonanych z materiałów niepalnych w następujących odległościach:

Rozmieszczenie uchwytów:

- dla rur śr 12 odległość między uchwytami 1,25m
- dla rur śr 15 odległość między uchwytami 1,25m
- dla rur śr 18 odległość między uchwytami 1,5m
- dla rur śr 22 odległość między uchwytami 2m
- dla rur śr 28 odległość między uchwytami 2,25m

Próbie szczelności przeprowadza wykonawca instalacji w obecności inwestora i dostawcy gazu, przed pomalowaniem. Przed przystąpieniem do wykonania próby szczelności należy instalację przedmuchać sprężonym powietrzem. Przewody sprawdzić przy użyciu powietrza lub gazu obojętnego pod ciśnieniem 50 kPa, przy odłączonych urządzeniach. Każde połączenie sprawdzić wodnym roztworem mydła. Jeżeli w czasie 30 minut nie zaobserwujemy spadku ciśnienia, instalację można uznać za szczelną. Z przeprowadzonej próby szczelności należy sporządzić protokół. Trzykrotna negatywna próba szczelności kwalifikuje instalację do demontażu i ponownego jej wykonania.

#### **IV. Informacje dotyczące doboru kotła**

##### 1. Określenie zapotrzebowania energii cieplnej.

Zapotrzebowanie energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania budynku świetlicy obliczono w oparciu o wielkości pomieszczeń przy pomocy programu doboru grzejników. Zgodnie z obliczeniami straty ciepłe budynku wynoszą **19905W**.

##### 2. Dobór kotła

W niniejszej dokumentacji w celu dokonania obliczeń i zestawień oparto się o przykładowy

kocioł firmy Vaillant.

NR KATALOG.	NAZWA
V/0010003322	Gazowy kocioł wiszący VUW 242/3-5 Plus (wer. Turbo-GZ 50)
V/000376	Syfon do zaworu bezpieczeństwa
V/303807	Poziome wyprowadzenie przez ścianę lub dach
V/0020028507	Regulator pokojowy calorMATIC 392

### 3. Odprowadzenie spalin

Odprowadzenie spalin z kotła projektuje się przewodami systemowymi odprowadzania spalin i dostarczania powietrza do spalania o śr. 60/100mm na zewnątrz budynku poprzez ścianę zewnętrzną.

### V. Inne zalecenia do wykonania:

- **Wszelkie prace związane z wykonaniem instalacji gazowej musi wykonywać firma posiadające stosowne uprawnienia do ich wykonywania.**
- **Przed uruchomieniem urządzenia gazowe należy dostosować do spalania gazu ziemnego zaazotowanego.**
- Instalacja gazowa z przewodami spalinowymi po wykonaniu a przed oddaniem do użytku powinna być sprawdzona przez wykonawcę w obecności mistrza kominiarskiego oraz dostawcy gazu.
- Instalacja gazowa winna być wykonana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przemysłowej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 14.12 1994r. (Dz. U. nr 75 z 2002r. poz. 690).
- Połączenie przewodów wentylacyjnych i spalinowych zgodnie z rzeczywistym stanem kanałów.
- Zastosować się do wymagań opinii kominiarskiej
- W przypadku zamontowania kotłów z zamkniętą komorą spalania, nie jest konieczne wykonywanie nawiewów do pomieszczeń, gdzie zamontowany będzie kocioł
- Zabrania się stosowania w mieszkaniu gazu płynnego i gazu z sieci gazowej.
- Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2003-06-23 Dz. U. Nr.120 poz. 1126, dla w/w zadania nie jest wymagane opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Autor projektu

mgr inż. Paweł Jankowski