

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

L.p.	Wyszczególnienie	Nr opracowania	Uwagi
	<b>Wewn. instalacja gazowa</b>		
1.	Karta projektu		
2.	Spis zawartości		
3.	Opis techniczny		
4.	Rzut przyziemia 1:100	Rys. Nr.1	
5.	Rozwinięcie aksonometryczne instalacji gazowej	Rys. Nr.2	
6.	Punkt pomiarowy gazu z gazomierzem G25	Rys. Nr.3	
7.	Obliczenia strat ciśnienia instalacji gazu		
8.	BIOZ		
9.	Zestawienie materiałów		
.			

--	--	--	--	--

Temat: **Projekt Budowlany wewnętrznej instalacji gazowej**

Opracowanie : **O P I S   T E C H N I C Z N Y**

:

Projektował: mgr inż. Janusz Niezgoda  
ANB.V. 7342-74/922

Data    marzec 2016

Podpis

Opracował: Zygmunt Lignarski  
A-649-126/82

Data    marzec 2016

Podpis

## **SPIS TREŚCI**

### **1.0 DANE WSTĘPNE**

- 1.1. Podstawa opracowania
- 1.2.. Zakres i przedmiot opracowania
- 1.3. Stan istniejący

### **2.0 ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH**

- 1. Materiały
- 2. Montaż przewodów
- 3. Próby szczelności
- 4. Izolacja antykorozyjna
- 5. Przybory gazowe
- 6. Zabezpieczenie przeciwwybuchowe
- 7. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót
- 8. Obliczenie strat ciśnienia wewnętrznej instalacji gazu
- 9. BIOZ

# OPIS TECHNICZNY

## WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ

### 1. Dane ogólne

#### 1.1 Podstawa opracowania

- Warunki przyłączenia do sieci gazowej wydane przez PSG Sp. z o.o. w Tarnowie Zakład w Jaśle Znak: PSG6VI/381ZDK/63/0/394790/2/16 z dnia . 29.03.2016 Numer dokumentu; 381ZDK/WP2/255/16
- Dz. U. Nr. 97 z dnia 11.09.2001r. poz.1055
- Dz. U. Nr. 83 z dnia 09.09.1993r. poz.392
- K. Bąkowski – „Projektowanie instalacji gazowych”
- inwentaryzacja własna

#### 1.2 Zakres i przedmiot opracowania

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem przebudowę wewnętrznej instalacji gazu n/c dla potrzeb kotłowni i kuchni szkolnej. Zamontowanie Aktywnego Systemu Bezpieczeństwa. Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy wewnętrznej instalacji gazu dla zasilania dwóch kotłów gazowych o mocy 170 kW każdy oraz czterech kuchenek gazowych czteropalnikowych o łącznej mocy grzewczej 10 kW, wymiana istniejącego urządzenia pomiarowego G65, na projektowany gazomierz miechowy G25 wraz z układem zaworów odcinających. w budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Krościenku Wyżnym ul. Szkolna 34

#### 1.3. Stan istniejący.

Obecnie do ogrzewania budynku Szkoły Podstawowej i Gimnazjum wykorzystywane się dwa kotły gazowe o z palnikami atmosferycznymi o łącznej mocy 390 kW. Ponadto w kotłowni znajduje się kocioł o mocy 52 kW wykorzystywany dla przygotowania ciepłej wody użytkowej, po sezonie grzewczym. Stan techniczny kotłowni wymaga przeprowadzenia jej przebudowy. Ponadto w ostatnim okresie podjęto w budynku działania termo modernizacyjne w tym ocieplenie ścian zewnętrznych oraz wymianę stolarki okiennej. W wyniku tych prac znacząco zmniejszyło się zapotrzebowanie ciepła dla budynku. Wprowadzone zmiany modernizacyjne budynku, oraz techniczne zużycie instalacji gazowej wraz z zainstalowanymi przyborami( kuchnie 4-ro palnikowe) powodują konieczność wymiany instalacji.

Obiekt posiada przyłącz gazu o średnicy  $\varnothing 80$ . Projektuje się zg. z warunkami przyłączeniowymi do sieci punkt pomiarowy gazu z gazomierzem miechowy G25 / 65 z układem zaworów odcinających.

Usytuowanie w typowej istniejącej szafce gazowej o wym. 1350x1200x500 mm. Rejestrator impulsów szczytów godzinowych z przekazem telemetrycznym pozostaje istniejący.

### 2.0 OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

#### 1. Materiały

Instalację wewnętrzną gazową wykonać z rur stalowych przewodowych dla mediów palnych, spełniających wymogi normy PN-EN 10208-1.

Instalację wewnętrzną gazową wykonać z rur stalowych przewodowych dla mediów palnych, spełniających wymogi normy PN-EN 10208-1.  
Połączenia poszczególnych odcinków rur należy wykonać przez spawanie i zabezpieczyć przed korozją.

## 2. Montaż przewodów gazowych

Przewody gazowe prowadzić po wierzchu ścian, na wys. 10 cm od stropu, najwyżej położone w stosunku do innych przewodów instalacyjnych.

Pionowe odcinki instalacji usytuować w odległości min. 60 cm od iskrzących urządzeń elektrycznych.

Przejsie przez ścianę zewnętrzną wykonać w rurze ochronnej, a przestrzeń wolną wypełnić niepalną pianką poliuretanową.

Armaturę odcinającą, oraz inne elementy wyposażenia instalacji, należy tak sytuować aby zapewnić ich łatwy dostęp.

Prowadzenie instalacji, średnice oraz usytuowanie przyborów gazowych pokazano na rzucie poziomym i rozwinięciu aksonometrycznym instalacji gazowej.

## 3. Próby szczelności

Po zmontowaniu, instalację należy poddać odbiorowi technicznemu z udziałem dostawcy gazu. Częścią odbioru jest próba szczelności, przeprowadzona sprężonym powietrzem o nadciśnieniu 0,1 Mpa przez okres 30 min.

Próba uznana za pozytywną, gdy ciśnienie pozostanie niezmienione.

Z dokonanych czynności należy sporządzić protokół.

**Otwarcie dopływu gazu dokonuje jedynie dostawca gazu.**

## 4. Izolacja antykorozyjna

Projektowaną instalację wewn. należy zabezpieczyć antykorozyjnie przez pomalowanie jej farbą miniową podkładową dwukrotnie, oraz jednokrotnie farbą nawierzchniową ftalową koloru żółtego.

Powłokę izolacyjną należy sprawdzić na szczelność poroskopem iskrowym.

## 5. Przybory gazowe

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi, zostaną zainstalowane niżej wymienione przybory gazowe.

-- kocioł gazowy

- 17,0[Nm<sup>3</sup>/h] - 2 szt

Razem 34,0Nm<sup>3</sup>/h

- kuchenka  
gazowa czteropalnikowa

- 1,0 Nm<sup>3</sup>/h - 4 szt

Razem 38,0 Nm<sup>3</sup>/h

## 6. Zabezpieczenie przeciwybuchowe

Jako zabezpieczenie przeciwybuchowe kotłowni, przewidziano montaż zespołu zabezpieczającego wg. systemu „GX”- firmy GAZEX.

W skład systemu wchodzi:

- głowica samozamykająca typu MAG-3 z kurkiem kulowym Dn65 zamontowana na przewodzie gazowym Dn 65
- moduł alarmowy serii MD-X2A/Z- lokalizacja poza strefą wybuchową
- dwudrogowy detektor stężeń gazu typ DEX-12- szt.2 – lokalizacja w pom. kotłowni i w pomieszczeniu kuchni, zgodnie ze wskazaniem na rzucie poziomym .
- sygnalizator akustyczno-optyczny SL-3 – lokalizacja poza strefą wybuchową.  
/syrena 110 db + sygnał optyczny\

## 7. Warunki techniczne wykonania i odbioru

Całość robót instalacyjnych należy wykonać zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12.04.2002r.  
w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie / Dz.U.Nr. 75/2002/.

## 8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

**Zadanie:** Wykonanie wewnętrznej instalacji gazu ziemnego

**Lokalizacja:** Szkoła Podstawowa w Krościenku Wyżnym ul. Szkolna 34

### **1. Zakres robót :**

- dostawa materiałów dla wykonania instalacji
- przygotowanie do prac montażowych , zabezpieczenie sprzętu
- wiercenie i kucie otworów, w ścianach z cegły i betonu
- wykonanie instalacji wewnętrznej gazu

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

na działce inwestora znajduje się trzy kondygnacyjny budynek, w budynku będą wykonywane roboty budowlane

### **3. Elementy zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi :**

na terenie działki nie występują elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **4. Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas budowy.**

W trakcie wykonywania robót montażowych instalacji gazu. mogą występować następujące zagrożenia:

- spawanie rur stalowych /możliwość poparzenia ciała/
- wykonywanie prac na drabinach /możliwość upadku/

- wierceni i kucie otworów w ścianach /możliwość uderzenia i skaleczenia/

#### **5. Sposób przeprowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych.**

Pracownicy wykonujący roboty montażowe przed przystąpieniem do robót zostaną przeszkoleni w zakresie:

- konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony osobistej zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń.
  - zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi
  - przestrzegania przepisów BHP przy wykonywaniu robót zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych.
- Wszystkie realizowane prace będą wykonywane pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy

#### **6. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach zagrożenia.**

Przestrzegać przepisy BHP, miejsce prowadzenia robót bezwzględnie zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich, stosować bezpieczny i sprawny sprzęt oraz narzędzia.