

<b>AAG/09/0019</b>	Sala Gimnastyczna przy SP nr 3 w Łąncucie	Łącut, ul. K29 Listopada 21	<b>G</b>
--------------------	---	-----------------------------	----------

## Spis treści

<b>1. Podstawa opracowania .....</b>	<b>3</b>
<b>2 . Przedmiot i zakres opracowania.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Rozwiązanie projektowe.....</b>	<b>3</b>
3.1. Charakterystyka inwestycji.....	3
3.2. Trasa sieci gazowej .....	3
3.3. Sposób montażu sieci gazowej .....	3
3.4. Roboty ziemne.....	4
3.5. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym .....	5
<b>4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Zestawienie materiałów .....</b>	<b>6</b>

## Spis załączników

1. Kserokopia uprawnień projektantów i zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów
2. Warunki przyłączenia do sieci gazowej nr 301/O/WP2/14/10 z dn. 18.01.2010.
3. Pismo nr KSGIII/RDG/69/51/09 z dn. 02.11.2009.

## Spis rysunków

<b>Lp.</b>	<b>temat rysunku</b>	<b>skala</b>
pg-01	Plan sytuacyjny	1:500
pg-02	Trasa przekładki gazowej	1:250
pg-03	Profil podłużny	1:100/1:100

AAG/09/0019	Sala Gimnastyczna przy SP nr 3 w Łańcucie	Łańcut, ul. K29 Listopada 21	G
-------------	---	------------------------------	---

## 1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- zlecenie Inwestora
- plan sytuacyjny
- inwentaryzacja w terenie
- Warunki przyłączenia do sieci gazowej nr 301/O/WP2/14/10 z dn. 18.01.2010.
- pismo nr KSGIII/RDG/69/51/09 z dn. 02.11.2009.

## 2 . Przedmiot i zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje projekt techniczny przebudowy istniejącego odcinka gazociągu średniego ciśnienia wykonanego z polietylenu o średnicy D40 na gazociąg PE80 SDR11 o średnicy D40. Przekładka jest konieczna ze względu na kolidującą lokalizację obecnego gazociągu z planowaną rozbudową budynku Szkoły Podstawowej nr 3 przy ulicy 29 Listopada 21 w Łańcucie.

## 3. Rozwiązanie projektowe

### 3.1. Charakterystyka inwestycji

Zakres opracowania obejmuje przekładkę gazociągu średniego ciśnienia wykonanego z polietylenu o średnicy D40 na gazociąg PE80 SDR11 o średnicy D40. Projektowana przekładka gazu prowadzona jest na odcinku pomiędzy punktami G7 i G9. Długość przekładki wynosi 14 m.

### 3.2. Trasa sieci gazowej

Szczegółowy przebieg trasy projektowanego gazociągu przedstawiono na rysunku nr pg-01 oraz pg-02.

### 3.3. Sposób montażu sieci gazowej

Istniejący przewód polietylenowy o średnicy D40 należy zastąpić przewodem PE80 SDR11 o średnicy D40 na odcinku 14m pomiędzy punktami G7-G9, łącząc go doczołowo z istniejącym gazociągiem. Projektowany przewód prowadzić na głębokości 1,10m zgodnie z rys. nr pg-03.

Przedmiotowy odcinek gazociągu należy przebudować ze względu na istniejący teren zgodnie z profilem (rys nr pg-03) i trasą przekładki gazowej (rys nr pg-02).

Na czas przebudowy przedmiotowego odcinka G7-G9 musi być zapewniona ciągłość przepływu gazu. W tym celu należy wykonać balonowanie w pkt. G7-G9.

Kolejność robót:

1. Wykonać odkrywkę istniejącego gazociągu.
2. Wykonać wykop pod projektowaną przekładkę gazu
3. Wykonać przekładkę rury PE80 SDR11 o średnicy D40. Trasa prowadzenia przekładki zgodnie z rys. pg-01/pg-02.
4. Wykonać balonowanie w punktach G7 i G9.
5. Odciąć i zdemontować odcinek istniejącego gazociągu zgodnie z rys nr pg-01 i pg-02

6. Wykonać połączenia przekładki przewodu z końcami istniejącego gazociągu poprzez zgrzanie doczołowe:
  - kolaniem D40 PE80 SDR11 w pkt. G7
  - kolaniem D40 PE80 SDR11 w pkt. G9
7. Udrożnić nowo ułożony odcinek gazociągu D40 PE80 SDR11 poprzez usunięcie balonów
8. Ułożyć drut lokalizacyjny i taśmę ostrzegawczą.
9. Przewód gazowy zasypać z przykryciem min. 0,8m

#### **Uwaga!**

**Istniejące przyłącze gazowe do kotłowni należy odciąć w miejscu projektowanej lokalizacji stacji redukcyjno-pomiarowej.**

**Przyłącza gazowe należy odciąć przed przystąpieniem do budowy Sali Gimnastycznej.**

**Roboty gazoniebezpieczne, tj. odcięcie przyłączy gazowych wykona RDG Łańcut.**

### **3.4. Roboty ziemne**

Roboty ziemne należy prowadzić ręcznie lub mechanicznie wg warunków bezpieczeństwa wykopów zawartych Dz.U. 101 poz. 47 z 06.02.2003r. Wykop należy wykonać do głębokości ok. 1,3 m w stosunku do projektowanej powierzchni terenu. Minimalne przykrycie gazociągu nie powinno być mniejsze niż 0,8 m i powinno być dostosowane do projektowanej niwelety terenu. Przed ułożeniem rur przewodowych dno wykopu należy dokładnie oczyścić z kamieni i wyrównać.

Wykop pod rurociąg gazowy jeszcze przed ułożeniem gazociągu powinien być dokładnie zniwelowany. Jeżeli naprężenie dopuszczalne gruntu jest mniejsze od 0,07 MPa to należy wykonać wzmocnienie dna wykopu. Podłoże stosuje się w gruntach sypkich lub mało nawodnionych ewentualnie dających się szybko odwodnić. W przypadku gruntu gliniastego wykop należy pogłębić i wykonać podsypkę piaskową lub piaskowo-tłuczniową.

Gazociąg powinien być ułożony w ziemi zgodnie z BN-75/8976-47 na podsypce z piasku o grubości min. 0,1m. Rury muszą być układane tak, aby podparcie było jednolite. Rury muszą być układane tak, aby trzymały linię i spadki. Siły będące rezultatem ciśnienia, temperatury i prędkości przepływu muszą być absorbowane przez rury lub ich otoczenie bez zniszczenia połączeń. Materiał do podsypki rur musi spełniać następujące wymagania:

- wymiary cząstek nie mogą przekraczać 20mm,
- materiał nie może być zmrożony,
- materiał nie może zawierać ostrych kamieni.

Jeżeli grunt lokalny spełnia powyższe wymagania to nie musi być wykonywany wykop do poziomu podsypki. Poziom podłoże musi być wyrównany tak aby rurociąg mógł być układany bezpośrednio na nim. Minimalna wysokość podsypki powinna wynosić 0,10 m, zasypki 0,20m. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości ponad 60mm lub podłoże jest skalne to wysokość podsypki i zasypki powinna wzrosnąć o 0,05m.

Zasypka rurociągu musi zagwarantować rurze dostateczne podparcie z wszystkich stron. Zasypka przewodu musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy 0,20m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Materiał służący do wykonania wypełnienia musi spełniać te same warunki co materiał do wykonania podłoża.

Po wykonaniu połączenia należy go poddać próbie szczelności o ciśnieniu 0,75MPa. Przed przystąpieniem do prób należy wykonać czynności przygotowawcze polegające na kontroli jakości złączy. Badania wstępne szczelności złączy należy przeprowadzić przed opuszczeniem gazociągu do wykopu. Końce badanego odcinka zaślepić i wyposażyć w króćce służące do doprowadzenia czynnika próbnego i umieszczenia manometrów kontrolnych. Każde złącze powinno być poddane badaniu za pomocą roztworów charakteryzujących się dużym napięciem powierzchniowym (np. wodny roztwór mydła).

Wszystkie czynności związane z przeprowadzaniem prób należy wykonać stosując się do wymogów normy PN-92/M-34503 „Gazociągi i instalacje gazownicze. Próby rurociągów.”

Oczyszczenie wnętrza gazociągu należy wykonać po ułożeniu w wykopie i zasypaniu.

W zakresie ochrony antykorozyjnej gazociągów stalowych w oparciu o Rozporządzenie Ministra Przemysłu i 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych jakim odpowiadać winny sieci gazowe (Dz. U. nr 97 poz. 1055) przewidziano zabezpieczenie przez zastosowanie rur fabrycznie powlekanych powłoką polietylenową.

Po wykonaniu przebudowy gazociąg przed zasypaniem należy oznakować wg ZN-G-3001 umieszczając wzdłuż gazociągu w odległości ~5cm przewód lokalizacyjny DY 1x2,5mm<sup>2</sup> oraz min. 40cm nad zewnętrzną powierzchnią gazociągu żółtą folię o szerokości min. 20cm.

**Prace montażowe prowadzić pod nadzorem - Rejon Dystrybucji Gazu Łańcut.**

### **3.5. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym**

Brak skrzyżowań z uzbrojeniem terenu zgodnie z rys. nr pg-01 i pg-02.

## **4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót**

Całość robót montażowych sieci należy wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Przemysłu z 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych jakim odpowiadać winny sieci gazowe (Dz. U. nr 97 poz. 1055)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Polską Normą PN-91/34501 - Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi
- Polską Normą PN-92/M-34503 – Gazociągi i instalacje gazownicze. Próby rurociągów
- Normą Zakładową ZN-G-3150:1996 Gazociągi. Rury polietylenowe
- Normami Zakładowymi ZN-G-3001 do 3004:2001 Oznakowania trasy gazociągu.
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji gazowych z 1996 r.

## 5. Zestawienie materiałów

Lp	Wyszczególnienie	Il./jedn.	Producent
1	Rura D40 PE80 SDR11	14 mb	Typ handlowy
2	Kolano 90° D40 PE80 SDR11	3 szt.	Typ handlowy
3	Taśma ostrzegawcza żółta ze ścieżką metalizowaną (szer. 20 cm)	14 mb	Typ handlowy
4	Przewód miedziany lokalizacyjny 1x2,5 mm <sup>2</sup>	14 mb	Typ handlowy

AAG/09/0019	Sala Gimnastyczna przy SP nr 3 w Łańcucie	Łańcut, ul. K29 Listopada 21	G
-------------	---	------------------------------	---

październik 2009

Radosław Radziecki  
nr ewid. 403/02 – UW Katowice  
nr członka izby zawodowej SLK/IS/8125/02

**OŚWIADCZENIE**  
/ sprawdzającego projekt budowlano-wykonawczy /

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz.U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późn. zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, oraz że jestem wpisany na listę członków stosownej izby oraz opłaciłem składki i posiadam stosowną aktualną polisę OC

Oświadczenie:

**dotyczy projektu przebudowy sieci gazowej dla:** budynku Szkoły Podstawowej nr 3 w Łańcucie przy ulicy 29 Listopada 21.

październik 2009

Piotr Kurzbauer  
nr ewid. 297/02 – UW Katowice  
nr członka izby zawodowej SLK/IS/8652/03

**OŚWIADCZENIE**  
/ projektanta projektu budowlano-wykonawczego /

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz.U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późn. zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, oraz że jestem wpisany na listę członków stosownej izby oraz opłaciłem składki i posiadam stosowną aktualną polisę OC

Oświadczenie:

**dotyczy projektu przebudowy sieci gazowej dla:** budynku Szkoły Podstawowej nr 3 w Łańcucie przy ulicy 29 Listopada 21.