

# **SPIS TREŚCI**

## **Warunki Techniczne Remontu Sieci Gazowej**

nr WTMD/G/368/2011,

### **Opis techniczny**

- I. Przedmiot opracowania
- II. Podstawa opracowania
- III. Zakres opracowania
- IV. Opis projektowanego gazociągu
- V. Roboty ziemne
- VI. Roboty montażowe
- VII. Próba szczelności
- VIII. Oznakowanie trasy
- IX. Skrzyżowania podziemne
- X. Zestawienie materiałów

### **Rysunki:**

1. Projekt zagospodarowania rys. nr 1
2. Schemat montażowy rys. nr 2, rys. nr 3

### **Załączniki:**

1. Opinia ZUD nr 2078/2011 z dnia 07.11.2011 r.
2. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
3. Wypis uproszczony z rejestru gruntów
4. Zgoda na lokalizację gazociągów w działkach drogowych
5. Informacja BIOZ
6. Oświadczenie projektanta
7. Uprawnienia, zaświadczenie z MOIIB

# OPIS TECHNICZNY

## I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Gazociągi średniego ciśnienia, zlokalizowane w Zielonce, ul. Radiowa dz. nr ew. 5/3, dz. nr ew. 9, ul. Mazurska dz. nr ew. 86, dz. nr ew. 1/2, ul. Kujawska dz. nr ew. 78/4, droga dojazdowa do ul. Mazurskiej dz. nr ew. 16.

## II. PODSTAWA OPRACOWANIA.

1. Warunki Techniczne Przebudowy Sieci Gazowej nr WTMD/G/368/2011
2. Obowiązujące normy i przepisy
3. Umowa z inwestorem

## III. ZAKRES OPRACOWANIA.

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem:

- Gazociąg  $\varnothing 63$ PE 100 SDR 11 w ul. Radiowej i cz. ul. Mazurskiej.
- Gazociąg  $\varnothing 40$ PE 100 SDR 11 w drodze dojazdowej do ul. Mazurskiej i cz. ul. Mazurskiej.

## IV. OPIS PROJEKTOWANEGO GAZOCIĄGU I PRZYŁĄCZA

Gazociągi projektowane są w pierwszej klasie lokalizacji – strefa kontrolowana wynosi 1,0m, gdzie linia środkowa strefy pokrywa się z osią przewodu gazowego. Odległość od ścianki zewnętrznej projektowanych rurociągów do skrajnych elementów innego podziemnego uzbrojenia terenu musi wynosić min. 0,4m – przy trasach równoległych, a 0,2m przy skrzyżowaniach.

Przebudowywana sieć gazowa w ul. Radiowej -  $\varnothing 63$ PE podłączona zostanie do istniejącego gazociągu stalowego  $\varnothing 100$  w ul. Mazurskiej oraz do istniejącego gazociągu PE  $\varnothing 63$  w ul. Kujawskiej. Natomiast sieć gazowa w drodze dojazdowej do ul. Mazurskiej dz. nr ew. 16 -  $\varnothing 40$ PE podłączona zostanie do istniejącego gazociągu stalowego  $\varnothing 100$  w ul. Mazurskiej. Gazociągi biegnące pod jezdnią ul. Mazurskiej wykonane zostaną przeciskiem i umieszczone w rurach osłonowych  $\varnothing 90$  PE.

Istniejące przyłącza gazowe zostaną przepięte do przebudowywanych gazociągów.

Sieć gazowa wykonana zostanie z rur polietylenowych HDPE, klasy 100, typoszeregu SDR11,  $\varnothing 40 \times 3,7$ ,  $\varnothing 63 \times 5,8$ , zgodnie z przepisami dotyczącymi sieci gazowych, tj. "Sieci gazowe polietylenowe. Projektowanie, budowa, użytkowanie".

Połączenie przebudowywanych gazociągów z istniejącą siecią wykonają wykwalifikowane służby M.S.G. R.D.G. Wołomin.

## V. ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do wykonania robót, należy wykonać tyczenie trasy sieci gazowej, a po zakończeniu prac montażowych, inwentaryzację powykonawczą, przez uprawnionego geodetę.

Roboty ziemne w miejscu włączenia w istniejącą sieć oraz w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem, należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością.

Nowobudowane rurociągi:

- Ø63x5,8PE 100RC należy układać wzdłuż przebudowywanego gazociągu Ø40 stal na głębokości 1,0m,
- Ø40x3,7PE 100 należy układać wzdłuż przebudowywanego gazociągu Ø32/25 stal na głębokości 1,0m.

Przy istniejących gazociągach zagłębienie będzie podyktowane ich położeniem, tak aby umożliwić prawidłowe połączenie gazociągu projektowanego z istniejącym.

Dno wykopu powinno być dokładnie oczyszczone z kamieni, korzeni i innych części stałych i wysypane 10 cm warstwą piasku. 5 cm ponad podziemnymi odcinkami instalacji ułożyć miedziany drut lokalizacyjny o przekroju 1,0 mm<sup>2</sup> w izolacji PE. Zasypać 10 cm warstwą piasku, a następnie gruntem rodzimym do wysokości 30-40 cm nad przewodem. Grunt ubić i ułożyć żółtą taśmę ostrzegawczą z napisem „GAZ”. Zasypać wykop do końca, zagęszczając grunt warstwami.

## **VI. ROBOTY MONTAŻOWE**

Przy zgrzewaniu rur i kształtek PE obowiązują procedury podane przez producentów. Zgrzewanie powinno być wykonane przez przeszkolonych i uprawnionych monterów. Zgrzewy powinny być opisane na rurze pisakiem wodoodpornym.

Zmiany kierunku trasy przewodu gazowego wykonać wykorzystując elastyczność rur, zachowując minimalne promienie gięcia;

Temperatura otoczenia (°C)	+20	+10	0
Minimalny promień gięcia (mm)	20x <sub>dn</sub>	35x <sub>dn</sub>	50x <sub>dn</sub>

dn – średnica zewnętrzna rury

Roboty montażowe należy wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 30.07.2001 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2001 r. nr 97 poz.1055)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. nr 75 poz.690 z późn. zmianami)
- Prawem Budowlanym (Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1110 z póź. zm.)
- Wytycznymi realizacji sieci gazowych z polietylenu, wydanymi przez MSG.
- Normami obowiązującymi w tym zakresie

Wszystkie materiały użyte do budowy, muszą posiadać atest IGNiG oraz odpowiadać Polskim Normom.

## **VII. PRÓBA SZCZELNOŚCI I WYTRZYMAŁOŚCI**

Po zakończeniu prac montażowych należy wykonać próbę szczelności i wytrzymałości. Jako czynnik próbny można wykorzystać powietrze lub gaz obojętny, zgodnie z § 19 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Gospodarki (Dz. U. z 2001 r. nr 97 poz. 1055). Ciśnienie próbne powinno być 1,5 razy większe od ciśnienia roboczego, czyli musi wynosić 0,75MPa. Próbę należy wykonać po uprzednim ustabilizowaniu temperatury czynnika próbnego. Dla gazociągu czas próby powinien wynosić co najmniej 24 godziny.

## **VIII. OZNAKOWANIE TRASY**

Po ułożeniu przewodu gazowego, obok niego należy ułożyć przewód lokalizacyjny DY1,0mm<sup>2</sup> wg wymagań ZN-G-3002:2001 i ZN-G-3001:2001, a 0,4m nad rurą należy umieścić żółtą taśmę ostrzegawczą. Taśma ostrzegawcza powinna posiadać nadruk „GAZ” i symbol i numer telefonu pogotowia gazowego(992) oraz znak firmowy producenta zgodne z ZN-G-3002:2001. Nadruk powinien się powtarzać co ok. 0,5m.

## **IX. SKRZYŻOWANIA PODZIEMNE**

Na trasie projektowanej sieci gazowej występują skrzyżowania z przewodami wodociągowymi, kanalizacyjnymi i kablami teletechnicznymi.

Przy skrzyżowaniach z istniejącą siecią wodociągową i siecią kanalizacyjną zachowane będą normatywne odległości.

## **X. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW**

LP.	NAZWA MATERIAŁU	JEDN.	ILOŚĆ
1	rura P.E., klasy 100, SDR 11; ø63x5,8	m	165,3
	rura P.E., klasy 100, SDR 11; ø40x3,7	m	79,4
	rura osłonowa R.O. ø90 P.E.	m	21,0
2	trójnik równoprzelotowy ET63	szt.	1
	trójnik siodłowy TT63/32	szt.	8
	trójnik siodłowy TT40/32	szt.	5
	trójnik redukcyjny stal 100/50	szt.	1
3	mufa C63	szt.	2
	mufa C40	szt.	1
4	redukcja RC32/25	szt.	13
	redukcja RC 40/25	szt.	1
5	połączenie PE/stal 63/50	szt.	1
	połączenie PE/stal 40/40	szt.	1
	połączenie PE/stal 25/20	szt.	8
6	żółta taśma ostrzegawcza	m	244,7
7	drut miedziany	m	244,7
8	kurek ø63PE	szt.	1
	kurek ø40PE	szt.	1

### **- sieć i armatura do likwidacji**

LP.	NAZWA MATERIAŁU	JEDN.	ILOŚĆ
1	rura stalowa		
	ø40	m	165,3
	ø32	m	36,9
	ø25	m	46,0
2	kurek stalowy ø40	szt.	1