

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne.

1.1. Przedmiot, zakres opracowania i lokalizacja Inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przebudowy gazociągu śr/pr kolidującego z planowaną budową drogi pożarowej przy Szkole Podstawowej i Gimnazjum w Mazańcowicach Gmina Jasienica.

1.2. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora.
- warunki techniczne wydane określone w piśmie nr BI/432/1129/05 z dnia 24-10-2005 r wydane Rozdzielnie Gazu w Bielsku-Białej
- podkład geodezyjny w skali 1 : 500.
- projekt zagospodarowania terenu,
- obowiązujące normy i przepisy.

1.3. Ogólna charakterystyka inwestycji.

Niniejszy projekt obejmuje przebudowę (przekładkę) gazociągu średnio prężnego kolidującego z planowaną budową drogi pożarowej.

Teren w rejonie przebudowy gazociągu uzbrojony jest w sieć wodociagową, kanalizację deszczową i sanitarną.

Teren budowy gazociągu jest terenem równinnym ze skarpami przy projektowanej drodze, grunt kat. III i IV

Miejscem włączenia projektowanego gazociągu będą punktu oznaczone na planie sytuacyjnym symbolem 1, 2 i 3.

Charakterystyka gazociągu:

- | | |
|---|-----------------------------|
| -gazociąg przeznaczony do likwidacji PEDz 63 x 5,8 | $\Sigma L = 68,0 \text{ m}$ |
| -gazociąg projektowany do przebudowy PE80 SDR11 PEDz 63 x 5,8 | $\Sigma L = 80,0 \text{ m}$ |

Po rozcięciu istniejącego gazociągu należy wyciąć fragment rury i końcówkę zaślepić korkiem zgrzanym metodą elektrooporową.

W przypadku zabezpieczenia katodowego istniejącego gazociągu końce rur stalowych połączyć bednarką 30x5 lub drutem miedzianym.

2. Roboty ziemne.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie przepisami zawartymi w Zarządzeniu nr 47 Ministra Przemysłu z dnia 08.05.1989 r. Minimalna głębokość przykrycia gazociągu w terenach otwartych, upraw zielonych, poboczach dróg wynosi 0.7

W miejscach przekroczeń dróg -min. 1.0 m

Roboty ziemne można wykonywać koparką lub ręcznie zachowując minimalną szerokość wykopu:

- .Dz +20 cm dla przewodów montowanych nad wykopem
- Dz +40 cm dla przewodów montowanych w wykopie.

W pobliżu skrzyżowań i równoległego przebiegu innego uzbrojenia terenu oraz pod przewodami energetycznymi roboty ziemne należy wykonać ręcznie pod nadzorem pracowników instytucji eksploatujących dane uzbrojenie.

Dno wykopu musi być wyrównane, oczyszczone z kamieni i ostrych przedmiotów mogących spowodować uszkodzenie przewodów i wysypane warstwą piasku gr. 15 cm, na którym można ułożyć rurociąg. Po wykonaniu obsypki gazociągu warstwą piasku grub. 20 cm oraz zasypki ziemią gr. ~20 cm należy założyć taśmę ostrzegawczą z wkładką metalową koloru żółtego (min. 40 cm nad wierzchem rury). Wskazane jest luźne układanie gazociągu w wykopie. Sprawdzony pod względem jakości i szczelności oraz prawidłowo ułożony w wykopie gazociąg można zasypywać warstwami ziemi 20 -30 cm pozbawionej kamieni ubijając równomiernie, następnie dokonać zasypki resztą urobku uzyskanego z wykopu. Zasypywanie ułożonego w wykopie gazociągu należy wykonywać w możliwie najniższych dodatkich temperaturach otoczenia.

3. Roboty izolacyjne.

Ruty PE nie wymagają izolacji .

4. Roboty montażowe.

Do wykonania gazociągu stosować rury z polietylenu twardego PE-HD szeregu SDR- 11 łączonych za pomocą zgrzewania elektrooporowego.

Ruty i złączki PE do wykonania sieci gazowej muszą posiadać atesty I.G.N.i G., certyfikat dopuszczenia do wykonania rur na przewody gazowe oraz trwale oznakowanie zawierające co najmniej :typ tworzywa, szereg, indeks płynięcia, średnicę zewnętrzną, grubość ścianki oraz datę produkcji.

W trakcie ładowania, rozładowywania i składowania rury należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi, wpływem czynników szkodliwych, jak paliwo silnikowe, smary i masy pochodzenia bitumicznego.

Składowanie rur powinno odbywać się na terenie płaskim o wolnym podłożu, nie bezpośrednio na gruncie i chronione przed promieniami słonecznymi. Wysokość składowania 1 m. Rury nie powinny być przechowywane dłużej niż 2 lata. Roboty montażowe winne być wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Przemysłu z dnia 14.11.1995 r.(Dz. U. nr 139 poz.686 z 1995r) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe oraz „Warunkami technicznymi i normatywami budowy i odbioru robót gazowniczych” dołączonymi do opracowania.

Przebieg trasy oraz średnice należy zachować takie, jak podano na rys. technicznym.

Do budowy sieci gazowej zaleca się stosowanie krajowych producentów rur: „Gamrat Jasło”, „Wawin-Matalaplast-Buk”, „Elplast-Jastrzębie Zdrój”, natomiast kształtki do montażu przewodów zaleca się następujących producentów: „Georg Fischer”, „Fusion”, „Wawin-Gaz-Buk”, „Uponor Aldyl”, „Banninger”, Friatec.

6. Próba szczelności

Próbę szczelności gazociągu z rur PE przeprowadzić zgodnie z Zarządzeniem nr 47 Ministra Przemysłu w sprawie warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych sieci gazowych i PN-92/M-34503.

1 .Kontrolę jakości wszystkich złączy przeprowadzić przed opuszczeniem gazociągu do wykopu roztworami o dużym napięciu powierzchniowym przy ciśnieniu 0.1 MPa. Czas trwania próby min. 1 godzina od chwili osiągnięcia ciśnienia próby.

Ujawnione nieszczelności powinny być usunięte, a złącza ponownie zbadane.

2. Po ułożeniu gazociągu w wykopie należy przeprowadzić oczyszczenie gazociągu przez przedmuchiwanie pod ciśnieniem 0.1 MPa.

3. Próbę szczelności należy wykonać powietrzem o ciśnieniu 0.4 MPa przez okres 1h. Na manografie rejestrującym o zakresie od 0- 0.6 MPa nie może wystąpić spadek ciśnienia. Stanowisko do próby powinno być wyposażone w manometr precyzyjny, manometr kontrolny, manogram rejestrujący termometr pomiaru temperatury zewnętrznej, termometr do pomiaru temperatury gruntu.

Po wykonaniu powyższych czynności gazociąg podlega odbiorowi technicznemu i jest przekazywany do eksploatacji.

7. Znakowanie gazociągów.

W trakcie zasypywania gazociągu PE, na wysokości 0.4 m od górnej tworzącej rury winna być układana taśma lokalizacyjna w kolorze żółtym, z drukiem „UWAGA GAZ” z wkładką metalową o szerokości taśmy min 20cm.

Po nałożeniu taśmy ostrzegawczej wykop należy uzupełnić ziemią, zagęszczając grunt warstwami co 30cm. Oznakowanie gazociągu wykonać zgodnie z normą BN-80/8975-02.02-„Tablice orientacyjne”.

8. Skrzyżowania z uzbrojeniem terenu.

Projektowana sieć gazowa krzyżuje nie się z projektowanym uzbrojeniem na terenie objętym niniejszym opracowaniem.

Przy skrzyżowaniach sieci gazowej z projektowanym uzbrojeniem wymagane jest założenie rur ochronnych przy skrzyżowaniu z kanalizacją sanitarną oraz przy zbliżeniu się do obiektów stałych. Miejsce, średnicę i długość rur ochronnych podano na planie sytuacyjnym.

Zastosowano rury ochronne z rur PE Dz 140 szer SDR-17. końcówki rur uszczelnić pianką poliuretanową na długości - 20 cm.

9. Warunki odbiorowe i włączenie do czynnej sieci gazowej.


Przed przystąpieniem do odbioru końcowego gazociągu wykonawca winien przedłożyć następujące dokumenty:

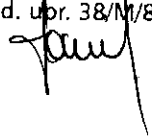
- projekt budowlany z klauzulą uzgadniającą przez Rejon Gazowniczy
- zaświadczenie kwalifikacyjne zgrzewaczy
- protokoły kalibracji zgrzewarek PE
- atesty na zastosowane materiały podstawowe i pomocnicze
- inwentaryzację i szkice geodezyjne gazociągu
- listę i karty kontrolne zgrzewów
- protokoły zgrzewania PE i prób szczelności

Włączenie nastąpi na zlecenie Inwestora przez dostawcę gazu po spisaniu protokołu końcowego odbioru gazociągu.

Opracował:

Bielsko-Biała . 01.2004 r.


mgr inż. PAWEŁ ZAWALSKI
Nr ewid. uprawn. 529/74/Kt
upr. bad. § 8 ust. 1 pkt. 1 i 2
Bielsko - Biała, ul. Olśzówka 14/A
Tel. 144776

Edward Nowak
upr. w zakresie inst. sanitarnych
Nr ewid. upr. 38/M/84


Zestawienie podstawowych materiałów

I. Gazociąg do przełożenia.

- | | | |
|--|----------------------------|-----------|
| 1. Rury PE-HD szeregu SDR-11 | Dz 63x5,8 mm | mb - 80.0 |
| 2. Taśma lokalizacyjno-ostrzegawcza koloru żółtego TPS | | mb – 80.0 |
| 3. Piasek zwykły do podsypki i obsypki | wg kosztorysu wykonawczego | |