

ROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

STRONA TYTUŁOWA

OBIEKT BUDOWLANY

Nazwa

***Rozbudowa odcinka ul. Wiejskiej
Przebudowa kolidującego odcinka gazociągu
śr/c PE de 125***

Adres

***m. Nowa Wieś Rzeczna – ul. Wiejska,
gm. Starogard Gdański***

INWESTOR:

Imię i nazwisko lub nazwa

Gmina Starogard Gdański

Adres

ul. Sikorskiego 9, 83-200 Starogard Gdański

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:

Nazwa

Pracownia Projektowa „ELBI”

Adres

75-800 Koszalin, ul. 1-go Maja 12/20

PROJEKTANT:

Imię i nazwisko

mgr inż. Violetta Małowiejska

Specjalność

Instalacyjno – inżynierska w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Numer uprawnień budowlanych

UAN-U.73427/4/97

Numer członkowski Izby Bud.

ZAP/IS/0213/03

Data opracowania

Październik 2011

Podpis

SPRAWDZAJĄCY:

Imię i nazwisko

mgr inż. Małgorzata Zielińska

Specjalność

sieci i instalacje sanitarne

Numer uprawnień budowlanych

ZAP/0101/POOS/09

Numer członkowski Izby Bud.

ZAP/IS/0227/09

Data sprawdzenia

Październik 2011

Podpis

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

1.0. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA.	3
3.0. OPIS ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO.....	4
4.0. ROBOTY MONTAŻOWE.	4
5.0. ROBOTY ZIEMNE.	5
6.0. PRÓBY SZCZELNOŚCI.....	5
7.0. UWAGI MONTAŻOWE.....	5
8.0. ZETAWIENIE MATERIAŁÓW.	7

II. INFORMACJA BIOZ

8-10

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - PRZEBUDOWA

KOLIDUJĄCEGO ODCINKA GAZOCIĄGU

SKALA 1:500..... RYS. NR 1

2.0. PROFIL PODŁUŻNY GAZOCIĄGU WRAZ

ZE SCHEMATAMI WĘZŁÓWSKALA 1 : 100/500 RYS. NR 2

O ś w i a d c z e n i e

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane oświadczamy, że

Projekt budowlany pn.

Przebudowa kolidującego odcinka gazociągu śr/c PE de 125, realizowanego w ramach projektu: „ Rozbudowa odcinka ul. Wiejskiej w Nowej Wsi Rzecznej – gm. Starogard Gdański

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Sprawdzający:

OPIS TECHNICZNY

1.0. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest podanie technicznego rozwiązania przebudowy kolidującego odcinka gazociągu śr/c PE de 125, realizowanego w ramach rozbudowy odcinka ul. Wiejskiej w m. Nowa Wieś Rzeczna, gm. Starogard Gdański.

Zakres opracowania obejmuje opracowanie techniczne na etapie projektu budowlano – wykonawczego gazociągu śr/c PE de 125, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi Pomorskiej Spółki Gazowniczej, Oddział Zakład Gazowniczy Gdańsk.

2.0. Podstawa opracowania.

- Umowa z Inwestorem
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.07.2001r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. Nr 97 z dn. 11.09.2001r.) poz. 1055.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120 z dn. 10.07.2003r) Poz. 1133
- Pismo Pomorskiej Spółki Gazownictwa, Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku, ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk z dnia 30.09.2011 r., znak EGT/1021/11/p.
- Wizja lokalna i pomiary w terenie.
- Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500.
- Uzgodnienia z użytkownikami istniejącego uzbrojenia i właścicielem terenu.
- Budowa i odbiory sieci i instalacji gazowych - wybrane zagadnienia i przepisy.
- Wytyczne realizacji sieci gazowych z PE
- Wytyczne IGNiG - Kraków 1992r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7.04.2004r zminiające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 109 poz. nr 1156)
- Obwieszczenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 10.11.2000r. w sprawie zgłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 106, poz. 1126 ze zmianami)
- Zarządzenie nr 47 Ministra Przemysłu z dnia 9 maja 1989r. w sprawie warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych i sieci gazowych (Dz. Urz. Ministra Przemysłu nr 4/89, poz. 6)
- Norma Zakładowa nr 3150/96 PGNiG - Gazociągi – Rury polietylenowe. Wymagania i badania.
- Inne obowiązujące normy i przepisy branżowe z zakresu gazownictwa.

3.0. Opis rozwiązania projektowego.

Trasę przebudowanego odcinka gazociągu ustalono w oparciu o projekt drogowy przebudowywanych ulic oraz pisma Pomorskiej Spółki Gazownictwa, Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku, ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk z dnia 30.09.2011 r., znak

EGT/1021/11/p.

Przebudowany odcinek gazociągu pokazano na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500 - **rys. nr 1**. Trasa gazociągu przebiega w większości pod projektowanymi terenami zielonymi i chodnikami z polbruk. Prostopadłe przejście pod projektowaną jezdnią na wysokości punktu E90 należy wykonać nie naruszając konstrukcji jezdni – przeciskiem.

Całkowita długość przebudowanego odcinka gazociągu śr/c PE dn125 – 65,50 m

4.0. Roboty montażowe.

Zaprojektowano gazociąg śr/c PE dn 125 z rur polietylenowych PE 100, szereg SDR 11 koloru żółtego, o wskaźniku płynięcia MFI 005

Rury i kształtki muszą posiadać znak bezpieczeństwa “B” oraz ten sam wskaźnik płynięcia MFI. Najbardziej wskazane do produkcji rur i kształtek są polietyleny: FINATHENE 3802, NCPE 2418 lub FOSTALEN 7040.

Rury PE łączyć elektrooporowo za pomocą elektrozłączek. Zarówno rury jak i kształtki powinny posiadać atest dopuszczający stosowanie ich w gazownictwie, wydany przez IGNiG w Krakowie.

Projektowany odcinek gazociągu włączyć zgodnie z rysunkiem „Schematy węzłów” – rys. nr 2.

Na całej długości gazociągu należy ułożyć drut sygnalizacyjny miedziany 1,5 mm² w izolacji DY. Na wysokości 30 cm nad przewodami gazowymi należy również na całej długości ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru żółtego o szerokości min. 125 mm.

5.0. Roboty ziemne.

Po komisyjnym przekazaniu placu budowy można rozpocząć roboty ziemne. Szerokość wykopu winna wynosić minimum **2 x 20 cm + de**.

W miejscach połączeń wykonywanych w wykopie należy wykop poszerzyć do min. 60 cm dla wszystkich średnic. Po wykonaniu wykopu dno wykopu należy dokładnie oczyścić z kamieni, korzeni i podobnych części stałych oraz zniwelować.

Następnie należy wykonać odpowiednią podsypkę o **gr. min. 5 cm**.

Materiał na podsypkę nie powinien:

- zawierać cząstek o wymiarach powyżej 1,5 mm (piasek należy przesiać)
- być zmrożony
- zawierać ostrych kamieni lub innych materiałów

Po ułożeniu gazociągu i miedzianego drutu wskaźnikowego o przekroju 1,5 mm² w izolacji DY, należy wykonać obsypkę aż do uzyskania warstwy grubości min. 10 cm (po zagęszczeniu) powyżej powierzchni rury. Obsypka powinna zapewnić rurze właściwe podparcie ze wszystkich stron i zabezpieczyć przed obciążeniami miejscowymi.

Materiał służący do obsypki rury powinien spełniać takie same warunki jak materiał na podsypkę. Do wypełnienia przestrzeni po bokach i powyżej rury może być również wykorzystany grunt z wykopu jeżeli spełnia on wymagania jak dla podsypki.

Szczególne uwagę należy zwrócić na zagęszczenie gruntu wokół kształtek, armatury oraz końców rur ochronnych.

Na tak przygotowaną obsypkę min. 0,3-0,4 m nad gazociągiem należy ułożyć żółtą taśmę (siatkę) ostrzegawczą.

Roboty montażowe wykonać zgodnie z wytycznymi realizacji sieci gazowych z PE.

6.0. Próby szczelności.

Próby szczelności wykonać po zasypaniu gazociągów w obecności przedstawicieli R.G.

Starogard Gdański.

Ciśnienie próby szczelności dla gazociągów – min. 0,75 MPa. Czas trwania badania szczelności powinien wynosić co najmniej 24 godziny. Zaleca się dokonania wstępnej próby szczelności przed zasypaniem pod max. ciśnieniem 5 kPa.

Po pozytywnym wyniku dokonać zagazowania projektowanego gazociągu.

Wykresy i protokoły przeprowadzonych prób ciśnieniowych gazociągu stanowią dokumentację odbiorową.

7.0. Uwagi montażowe.

- Przed przystąpieniem do robót należy komisyjnie przejąć plac budowy.
- Istniejące uzbrojenie należy dokładnie zlokalizować w trakcie realizacji robót ziemnych poprzez wykonanie przekopów próbnych wykonanych ręcznie!
- Wszelkie odstępstwa należy korygować przy udziale inspektora, projektanta i użytkownika sieci.
- Roboty ziemne wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz normami PN.
- Po zakończeniu robót montażowych należy dokonać czyszczenia gazociągu.
- W trakcie trwania budowy wykonawca wypełnia na bieżąco Kartę Kontrolną Dzienną (opis dokumentacji powykonawczej).
- Włączenia projektowanych gazociągów do gazociągów istniejących, odpowietrzenia i zagazowania dokonuje dostawca gazu tj. R.G. Starogard Gdański.

8.0. Zetawienie materiałów.

Materiały włączeniowe:

G1, G2, G3 Dn125 i dn63 do dn 125 - włączenie : zacisk na końcówce, wyłączonych sześciu odbiorców

1. Kolano elektrooporowe dn 125 – 1 szt.
2. Mufa elektrooporowa dn 125 – 3 szt.
3. Obejma wzmacniająca dn 125 – 2 szt.
4. Obejma siodłowa ELGEF Plus +GF+ dn125/63 – 1 szt.
5. Zawór kątowy z frezem ELGEF Plus +GF+ dn 63/63 – 1 szt.
6. Mufa elektrooporowa dn 63 – 2 szt.
7. Przedłużka zaworu – 1 szt.
8. Skrzynka uliczna PE – 1 szt.
9. Opaska betonowa gruba – 1 szt.
10. Słupek znacznikowy z tabliczką – 1 kompl.
11. Rury PE100, SDR11, dn 125 koloru żółtego – 65,00 m
12. Taśma ostrzegawcza złota szer. min 125 mm – 65,00 m
13. Drut wskaźnikowy miedziany 1,5 mm² DY – 65,00 m
14. kolano PE de 125 /90° – 1 szt.
15. rura stal. przecisk. Dn 200 – 18,00 mb
16. mufa elektrooporowa PE de 125 – 4 szt.
17. Trójnik PE de 125/125 – 1 szt.
18. Zaślepka elektrooporowa PE de 125 – 1 szt.

mgr inż. V. Małowiejska

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

STRONA TYTUŁOWA

OBIEKT BUDOWLANY

Nazwa

***Rozbudowa odcinka ul. Wiejskiej
Przebudowa kolidującego odcinka gazociągu
śr/c PE de 125***

Adres

***m. Nowa Wieś Rzeczna – ul. Wiejska,
gm. Starogard Gdański***

INWESTOR:

Imię i nazwisko lub nazwa

Gmina Starogard Gdański

Adres

ul. Sikorskiego 9, 83-200 Starogard Gdański

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:

Nazwa

Pracownia Projektowa „ELBI”

Adres

75-800 Koszalin, ul. 1-go Maja 12/20

PROJEKTANT:

Imię i nazwisko

mgr inż. Violetta Małowiejska

Specjalność

Instalacyjno – inżynierska w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Numer uprawnień budowlanych

UAN-U.73427/4/97

Numer członkowski Izby Bud.

ZAP/IS/0213/03

Data opracowania

Październik 2011

Podpis

INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Podstawa opracowania

- Projekt Budowlany gazociągu
- art. 20, ust. 1, pkt. 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. (Dz.U. 00.106.1126) z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 03.120.1126).

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

- zabezpieczenie placu budowy;
- wykonanie wykopów pod ułożenie gazociągów
- wykonanie podsypki pod gazociągi
- montaż rur i kształtek gazociągów
- ułożenie miedzianego drutu wskaźnikowego;
- wykonanie obsypki powyżej powierzchni rury;
- ułożenie żółtej taśmy (siatki) ostrzegawczej;
- zasypanie wykopów
- wykonanie czyszczenia i próby szczelności gazociągów ;
- zagazowanie sieci.

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- roboty przygotowawcze i ziemne;
- budowa gazociągów
- roboty nawierzchniowe i wykończeniowe.

2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Budynki: budynki mieszkalne

Budowle: gazociągi średniego ciśnienia

3) Do elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należą:

- prowadzenie robót wzdłuż istniejących pasów drogowych
- prowadzenie robót w pobliżu czynnych gazociągów

4) Podczas realizacji n/w robót budowlanych mogą wystąpić przewidywane zagrożenia:

- roboty budowlane prowadzone w pobliżu czynnej drogi;
- wprowadzenie ograniczeń w ruchu i objazdów.

5) Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinni zostać poinformowani o istniejących zagrożeniach i przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

6) Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

Kierownictwo robót powinno zapewnić w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwie:

- właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami BHP, oznakowanie miejsc niebezpiecznych;
- zabezpieczenie terenu robót zaporami drogowymi, tablicami kierującymi i znakami właściwą organizację placu budowy zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację oraz umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- umieszczenie na tablicy budowy telefonów alarmowych: straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i policji.

8. Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do terenu prowadzenia robót budowlanych.

Opracował:
mgr inż. V. Małowiejska