

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA OBIEKTU
BUDOWLANEGO

PRZEŁOŻENIE ISTNIEJĄCEJ SIECI GAZOWEJ DN150, STAL
KOLIDUJĄCEJ Z BUDYNKEIM (ŚWIETLICA WRAZ
Z ZAPLECZEM SZATNIOWO-SANITARNYM)
ZLOKALIZOWANYM NA DZIAŁCE NR 174/4 ORAZ
Z BUDOWĄ SIECI GAZOWEJ DN160 N/C I PRZYŁACZA
GAZU DN63

ADRES I NUMER
EWID. DZIAŁKI

Dz. nr 174/4, 174/3, 173/10
– OBRĘB 0009 PRZEDWOJÓW, ARKUSZ MAPY 1

INWESTOR

**GMINA KAMIENNA GÓRA
ALEJA WOJSKA POLSKIEGO 10,
58-400 KAMIENNA GÓRA**

AUTORZY

**OŚWIADCZENIE: Projekt Budowlany sporządzono zgodnie z
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

mgr inż. Rodryk Świerczok
nr upr. 595/01/DUW
DOIIB nr ewid. DOŚ/IS/0511/01
mgr inż. Halina Łukaszewska
nr upr. 3/98/JG
DOIIB nr ewid. DOŚ/IS/0460/01

Zawartość projektu:

1. Podstawa i zakres opracowania
2. Opis techniczny
3. Wykaz uzgodnień i opinii
4. Uprawnienia
5. Część rysunkowa

Jelenia Góra, wrzesień 2009 r.

Spis treści

I. Podstawa i zakres opracowania

1. Warunki techniczne na przełożenie sieci gazowej nr TTB-11a/4346/2008z 18.11.2008 r.
2. Warunki techniczne dostawy gazu Nr-11a/104346/2008 z 25.11.2008 r.
3. Wypis uproszczony z ewidencji gruntów
4. Mapa do celów projektowych

II. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Istniejące i projektowane zagospodarowanie terenu
4. Kategoria geotechniczna
5. Klasa lokalizacji
6. Projektowane przełożenie sieci gazowej niskiego ciśnienia
7. Projektowana budowa przyłącza gazu niskiego ciśnienia
8. Połączenie projektowanego gazociągu z istniejącym
9. Włączenie przyłącza do sieci
10. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu
11. Materiały
12. Koordynacja i kolejność wykonania robót
13. Próba szczelności
14. Wymagania w zakresie odbioru
15. Transport i składowanie rur przewodowych i osłonowych
16. Zestawienie projektowanych gazociągów wg średnic i nawierzchni
17. Wpływ inwestycji na środowisko
18. Informacja bioz
19. Uwagi ogólne

III. Wykaz uzgodnień i opinii

1. Warunki techniczne na przełożenie sieci gazowej nr TTB-11a/4346/2008 z 18.11.2008r.
2. Warunki techniczne dostawy gazu Nr-11a/104346/2008 z 25.11.2008 r.
3. Mapa ewidencji gruntów.
4. Wypis uproszczony z ewidencji gruntów.
5. Opinia ZUD.

IV. Uprawnienia

V. Część rysunkowa

- | | | |
|---------|--|------------------------------|
| rys. 1 | – projekt zagospodarowania terenu | skala 1: 500 |
| rys. 2 | – profil podłużny sieci i przyłącza gazu n/c | skala 1:100/500
1:100/250 |
| rys. 3 | – włączenie proj. sieci DN160, PE do istn. gazociągu DN150, stal | ----- |
| rys. 4. | – włączenie proj. przyłącza DN63 do proj gazociągu DN160, PE | ----- |
| rys. 4 | – punkt redukcyjno – pomiarowy | ----- |

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przełożenia istniejącej sieci gazowej dn150, stal kolidującej z budynkiem (świetlica wraz z zapleczem szatniowo-sanitarnym) zlokalizowanym na działce nr 174/4 oraz budowę sieci gazowej n/c PEØ160 na dz. nr 174/3, 174/4, 173/10 wraz z budową przyłącza gazu PEØ63 na dz. nr 174/4 w m. Przedwojów, Gmina Kamienna Góra.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 500
- wizja lokalna
- warunki na przełożenie istniejącej sieci
- warunki przyłączenia do sieci gazowej
- wypis uproszczony z ewidencji gruntów

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem przełożenie istniejącej sieci gazowej dn150, stal kolidującej z budynkiem (świetlica wraz z zapleczem szatniowo-sanitarnym) zlokalizowanym na działce nr 174/4 oraz budowę sieci gazowej n/c PEØ160, na dz. nr 174/3, 174/4, 173/10 wraz z budową przyłącza gazu PEØ63 na dz. nr 174/4 w m. Przedwojów, Gmina Kamienna Góra, zgodnie z warunkami przełożenia istniejącej sieci oraz warunkami przyłączenia do sieci gazowej.

Tabela nr 1 Wykaz uzgodnień z właścicielami działek

Lp	Nr działki	Właściciel	Adres	Uzgodnienie
1	2	3	4	5
1	174/3	Dybiec Józef	ul. Szkolna 3/2 58-530 Kowary	
		Dybiec Władysław	Przedwojów 41, 58-400 Kamienna Góra	
		Dybiec Wojciech	Ul. Tkaczy Śląskich 38/8 58-400 Kamienna Góra	
		Fryzowicz Agnieszka	Ul. Tkaczy Śląskich 32/4 58-400 Kamienna Góra	
		Nachman Rozalia	Przedwojów 50, 58-400 Kamienna Góra	
2	174/4	GMINA KAMIENNA GÓRA	Al. Wojska Polskiego 10, 58-400 Kamienna Góra	
3	173/10	Koczur Adam	Ul. Lipowa 5/20 58-400 Kamienna Góra	
		Koczur Danuta	Ul. Lipowa 5/20 58-400 Kamienna Góra	

3. ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Teren, na którym realizowana będzie inwestycja to obszar zabudowany. Projektowana sieć przebiegać będzie w działkach prywatnych oraz gminnych, na które uzyskano stosowne uzgodnienia (dz. 174/4, 174/3, 173/10). Projektowany gazociąg będzie znajdował się w terenie zaliczanym do pierwszej klasy lokalizacji. Pas terenu, w którym realizowana będzie inwestycja to tereny gruntowe.

Gaz dostarczany będzie do celów grzewczych, wytwarzania ciepłej wody użytkowej oraz przygotowania posiłków dla budynku tj. świetlicy wraz z zapleczem szatniowo-sanitarnym zlokalizowanym na terenie dz. 174/4 oraz docelowo do projektowanych budynków w m. Przedwojów.

Infrastrukturę podziemną na terenie inwestycji stanowi:

- sieć gazowa
- sieć energetyczna
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć wodociągowa

4. KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw wewnętrznych i administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U Nr 126, Poz. 4595 z 24.09.1998 r.) i wg *PN-B-02479 Geotechnika. Dokumentacje geotechniczne* - projektowane obiekty zaliczone są do **I kategorii geotechnicznej**.

5. KLASA LOKALIZACJI

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U Nr 97, Poz. 1055 z 30.07.2001) - zaprojektowany gazociąg znajduje się w **pierwszej klasie lokalizacji**.

6. PROJEKTOWANE PRZEŁOŻENIE SIECI GAZOWEJ NISKIEGO CIŚNIENIA

Zgodnie z warunkami technicznymi przełożenia istniejącej sieci gazowej DN150, stal kolidującym budynkiem na działce nr 174/4 w miejscowości Przedwojów zaprojektowano nowy odcinek rurociągu gazowego wykonany z rury przewodowej Dn 160x9,1 szereg PE, SDR 17,6 klasa PE100 o długości L=91,0m, które zostanie połączony z istniejącą siecią w punkcie zaznaczonym na rys. PZT jako G0 i G5 za pomocą złączki rurowej PE/stal kołnierzowej 160/150. Odcinki przewodów wykonane z rur PE100 SDR17 wykonywać zgodnie z Normą Zakładową ZN-G-3150 PGNiG – „Rury polietylenowe – wymagania i badania”.

PROJEKT UWZGLĘDNIĄ LIKWIDACJĘ ISTNIEJĄCEGO GAZOCIĄGU N/C DN150, STAL - NA ODCINKU O DŁ. L=71,50 M

Materiały zastosowane do wykonania gazociągów PE powinny posiadać świadectwo odbioru 3.1.B wg PN-EN10204+A.

7. PROJEKTOWANA BUDOWA PRZYŁĄCZA GAZU NISKIEGO CIŚNIENIA

Zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci gazowej urządzeń i instalacji grzewczych dla budynku użyteczności publicznej – świetlica z zapleczem szatniowo-sanitarnym, Przedwojów, dz. nr 174/4 zaprojektowano odcinek przyłącza gazu wykonany z rury przewodowej Dn DN63x5,8 PE szereg SDR 11 klasa PE80 o długości L=5,0m, które zostanie połączony z istniejącą siecią w punkcie zaznaczonym na rys. PZT jako G3 za pomocą trójnika siodłowego Dn160/63, PE. Odcinki przewodów wykonane z rur PE80, SDR 11 wykonywać zgodnie z Normą Zakładową ZN-G-3150 PGNiG – „Rury polietylenowe – wymagania i badania”. Przyłączy gazu zakończone zostaną podejściem stalowym DN63, L=1,5 m do szafki gazowej umieszczonej na zewnętrznej ścianie budynku zlokalizowanego na Dz. nr 174/4.

- przyłącze gazu niskiego ciśnienia – z rur DN63x5,8 PE szereg SDR 11 klasa PE80 – 1 szt. powinno spełniać wymagania normy zakładowej PGNiG-ZN-3150 „Gazociągi. Rury polietylenowe. Wymagania i Badania”.
- Przejścia na rury stalowe wykonać 1,5 m przed budynkiem. Należy zastosować gotowe podejście wykonane z rur stalowych, spełniające wymagania normy zakładowej PGNiG-ZN-G-3101 „Gazociągi. Rury przewodowe kl. B ze stali niestopowej i niskostopowej.”

Materiały zastosowane do wykonania gazociągów PE powinny posiadać świadectwo odbioru 3.1.B wg PN-EN10204+A.

8. POŁĄCZENIE PROJEKTOWANEGO GAZOCIĄGU Z ISTNIEJĄCYM

Połączenie projektowanego gazociągu Ø160 PE100 SDR17.6 z istniejącą siecią gazową Ø150(stal), wykonać za pomocą złączki rurowej PE/stal kołnierzej 160/150 zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Połączenie z rurociągiem istniejącym może być wykonane przez osoby posiadające kwalifikacje do wykonywania prac gazoniebezpiecznych, oraz zgodnie z procedurami obowiązującymi w Zakładzie Gazowniczym Zgorzelec.

9. WŁĄCZENIE PRZYŁĄCZA DO SIECI

Przyłącze DN63 włączyć do projektowanego gazociągu PE DN160, stosując trójnik siodłowy DN160/63.

10. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. nr 97 poz. 1055) ustala się strefę kontrolowaną dla projektowanego gazociągu o szerokości 1m. Linia środkowa strefy pokrywa się z osią gazociągu.

Strefę kontrolowaną ustala się na okres eksploatacji gazociągu, w ich obszarze nie należy wznosić budynków, urządzać stałych składów, magazynów, sadzić drzew; nie powinna być podejmowana żadna działalność mogąca zagrozić trwałości gazociągu w czasie eksploatacji. Dopuszcza się urządzenie parkingów na gazociągami, lecz wymaga to zgody operatora sieci.

Dla gazociągów układanych w pierwszej klasie lokalizacji równolegle do podziemnego uzbrojenia odległość powierzchni zewnętrznej gazociągu i skrajnymi elementami uzbrojenia powinna wynosić:

- Nie mniej niż 40cm,
- Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach – nie mniej niż 20cm

Dopuszczalne jest zmniejszenie tych odległości po zastosowaniu płyt izolujących lub innych środków zabezpieczających

11. Materiały

Rurociągi

Rury i kształtki z materiału PE szereg SDR11 klasa PE80 oraz SDR 17.6 klasa PE100 spełniające wymagania normy zakładowej PGNiG-ZN-3150 „Gazociągi. Rury polietylenowe. Wymagania i Badania”.

Rury stalowe spełniające wymagania normy zakładowej PGNiG-ZN-G-3101 „Gazociągi. Rury przewodowe kl. B ze stali niestopowej i niskostopowej.”

Uszczelki

Materiały stosowane na uszczelki nie powinny zawierać azbestu oraz substancji szkodliwych i oddziałujących korozyjnie na stal.

Materiał uszczelek powinien być odporny na oddziaływanie gazu, temperatury pracy $-30^{\circ} \div +160^{\circ}\text{C}$.

Wymiary uszczelek i odchyłki wg PN-87 / H-74374 / 02; PN-1,6 MPa.

Materiały izolacyjne izolacji rurociągów stalowych

Materiały izolacyjne do izolacji rurociągów stalowych na zimno - taśmy izolacyjne powinny spełniać wymagania normy DIN-EN 12068 klasa izolacji B30, podkład gruntujący powinien mieć właściwości antykorozyjne i spełniać wymagania normy DIN-EN 120 68, klasa izolacji C50.

Materiały do izolacji na gorąco – taśmy izolacyjne, powinny spełniać wymagania pr. PN-EN120 68, klasa izolacji C30 i C50.

Do izolacji styków i armatury wykorzystać taśmę PE lub rękaw termokurczliwy.

Niedopuszczalne jest stosowanie izolacji bitumicznej.

Łączenie rur PE

Rurociągi łączyć za pomocą zgrzewania doczołowego.

Rury ciąć prostopadle do osi, końce oczyścić ze strzępów materiału, chronić przed zabrudzeniem i zatłuszczeniem, bezpośrednio przed zgrzewaniem powierzchnie oczyścić przez skrawanie.

Zgrzewania nie należy wykonywać w temperaturze niższej niż 0°C oraz podczas mgły niezależnie od temperatury otoczenia.

Po zgrzaniu stosować chłodzenie naturalne przez co najmniej 20 minut, pozostawiając na ten czas połączenie w zacisku montażowym. Stosowanie środków chłodzących jest niedopuszczalne.

Łączenie rur stalowych

Gazociągi z rur stalowych łączyć przez spawanie. Armaturę zaporową gazociągów niskiego i średniego ciśnienia oraz armaturę stacji redukcyjnych łączyć z przewodami za pomocą złączy kołnierзовych. Złącza kołnierzowe stosuje się w przypadkach, gdy istnieje konieczność częstego demontażu elementów gazociągu, gdy wykonanie połączeń spawanych jest utrudnione lub niemożliwe.

Złącza spawane zestawu zaporowo- upustowego wykonać metodą spawania elektrycznego łukowego zgodnie z normami:

PN-EN 12732 „Systemy dostawy gazu. Spawanie rurociągów stalowych. Wymagania funkcjonalne.”

PN- EN 69009 „Spawalnictwo. Zakłady stosujące procesy spawalnicze”.

PN-EN 1712 „Badania nieniszczące. Badania ultradźwiękowe złączy spawanych. Poziomy akceptacji”.

PN-EN 12517 „Badania radiograficzne złączy spawanych”.

PN-ICE – 60364-7-704 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje na terenach budowy lub rozbiórki”.

PN-ICE-60364-4-41 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa”.

Właściwą jakość wykonania złączy spawanych stwierdzić należy na budowie.

Badania przeprowadzić nie wcześniej niż po 24 godzinach po zakończeniu spawania.

Wszystkie złącza spawane należy zbadać metodą radiograficzną.

Przy wykonywaniu połączeń kołnierzowych przestrzegać następujących zasad:

- stosować uszczelki elastomerowe z przekładką stalową, nie wolno stosować twardych uszczelek,
- śruby dokręcać kluczem dynamometrycznym z zastosowaniem odpowiednich momentów dokręcania śrub,
- po ok. 2 godz. śruby ponownie dokręcić, po czym połączenie zasypać piaskiem w celu zachowania stabilnej temperatury, zmniejszenia relaksacji i naprężeń,
- śruby i nakrętki powinny być fabrycznie zabezpieczone przed korozją,
- zachować współosiowość obu końców rur, dopuszczalna niewspółosiowość nie powinna przekraczać 1 mm na 300 mm średnicy,
- połączenia kołnierzowe montować w warunkach wolnych od naprężeń zewnętrznych.

Rury ochronne

W zależności od typu przeszkody terenowej stosuje się rury ochronne stalowe i polietylenowe. Należy unikać łączenia rur przewodowych w obrębie rury ochronnej. Jeżeli zachodzi taka konieczność, do wykonywania połączenia należy stosować wyłącznie mufy elektrooporowe.

Rury ochronne polietylenowe stosuje się w przypadku skrzyżowania z:

- kanalizacją ogólnospławną, sanitarną i telekomunikacyjną również w przypadkach, gdy skrzyżowanie zlokalizowane jest w obrębie drogi. Mocowanie rury wydmuchowej do rury ochronnej z PE należy wykonać przy pomocy siodełka z PE w sposób zapewniający szczelność i trwałość połączenia.

Rury ochronne stalowe należy stosować w miejscu skrzyżowania z:

- drogami, tam gdzie jest to wymagane zgodnie z PN-M-34501
- torami kolejowymi
- ciekami wodnymi
- ciepłociągami

Do wykonania rur ochronnych należy stosować rury stalowe w izolacji 3LPE, odpowiadające wymaganiom norm min. PN-EN 10 290, PN-EN 12068 w zakresie izolacji połączeń spawanych. Rury ochronne stalowe nie mogą posiadać wewnątrz powłoki bitumicznej. Należy zastosować wewnątrz rury powłokę malarską (3xchlorokauczuk). Wszelkie roboty spawalnicze na rurze ochronnej wykonać przed osadzeniem rury przewodowej z PE.

Głębokość ułożenia rur

Głębokość ułożenia rur określa profil sieci i przyłącza w części graficznej.

Rury PE układać na podsypce piaskowej o grubości 10 cm.

Wzdłuż gazociągu ułożyć drut miedziany izolowany, jego końcówki wyprowadzić do zacisków zlokalizowanych w skrzynkach gazowych.

Na zmontowanym rurociągu wykonać obsypkę piaskową na wysokość 30 cm ponad wierzch rury. Na wysokości 0,4 m ponad rurą ułożyć żółtą taśmę ostrzegawczą.

Wykopy

Wykopy pod wykonywane pod rurociągi gazowe wykonywać ręcznie. Szerokość wykopu powinna zapewniać odległość min. 30 cm pomiędzy ścianą wykopu a zewnętrzną ścianką rury z obu jej stron. Przy montażu przewodu na powierzchni terenu i opuszczeniu go do wykopu jego szerokość może być zmniejszona. Dno wykopu oczyścić z kamieni i innych części stałych. Istniejące przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Punkt redukcyjno - pomiarowy

Nie dotyczy

oraz wyposażone w króćce służące do zamontowania manometrów kontrolnych i doprowadzenia powietrza.

Badania wstępne gazociągów z rur stalowych przeprowadza się pod ciśnieniem 0,4 MPa, a gazociągów z rur PE – pod ciśnieniem 0,75 MPa. Nieszczelności wykrywa się za pomocą wodnego roztworu mydła. Czas trwania badań powinien wynosić co najmniej 1h od chwili osiągnięcia ciśnienia próby. Wykryte nieszczelności powinny być usunięte, a złącza ponownie zbadane.

Gazociąg o maksymalnym ciśnieniu roboczym równym lub mniejszym niż 0,5 MPa powinien być poddany próbie pneumatycznej szczelności powietrzem lub gazem obojętnym pod ciśnieniem większym o 0,2 MPa od maksymalnego ciśnienia roboczego (§ 19 ust.4 RMG z dnia 30 lipca 2004 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe).

Ogólne zasady obowiązujące przy próbie ciśnienia:

- a) odcinki przyłącza między złączami powinny być przysypane, a próba może odbyć się najwcześniej 48 godzin po zgrzewaniu,
- b) rurociąg powinien być poddany podwyższonemu ciśnieniu – $p_{pr} = 1,5 p_r$ tylko przez czas wymagany w normie (dla sieci 24h., dla przyłączy domowych co najmniej 1h)
- c) po zakończeniu próby, ciśnienie należy zmniejszać powoli w sposób kontrolowany.

14. WYMAGANIA W ZAKRESIE ODBIORU

Przed odbiorem końcowym należy wykonać dokumentację powykonawczą zawierającą:

- geodezyjną dokumentację powykonawczą,
- technologię zgrzewania,
- protokoły zgrzewania,
- karty kontrolne zgrzewów,
- wydruki parametrów zgrzewania,
- protokoły z prób szczelności.

15. TRANSPORT I SKŁADOWANIE RUR PRZEWODOWYCH I OSŁONOWYCH

Samochody przeznaczone do transportu winny być wyłożone miękkim materiałem tak, aby osłonięte zostały ostre krawędzie. Poszczególne zwoje czy wiązki rur prostych winny być przedzielone miękkimi przekładkami i umocowane, by zapobiec przesuwaniu się wzajemnym rur w czasie transportu.

Zaleca się transportowanie rur PE w zwojach na bębnach. Winny być zachowane środki ostrożności podczas manipulowania, ładowania, transportu, rozładowywania i składowania rur. Niedopuszczalne jest ciągnięcie rur po podłożu twardym.

Nie dopuszcza się używania lin stalowych do przenoszenia czy zabezpieczania ładunku. Można używać tylko pasów. Zwoje rur winny być albo związane albo ładowane na paletach. Rury proste, czy zwoje nie mogą być przeciągane po ziemi lub podłogach w magazynach, lecz przenoszone.

Rury w trakcie składowania winny być chronione przed szkodliwym działaniem promieni słonecznych (zakryte plandeką itp.). Temperatura w miejscu składowania nie powinna przekraczać 30°C, a wysokość składowania 1,0 m. Zwoje mogą być składowane tylko w pozycji poziomej. Maksymalny czas składowania nie może być dłuższy niż 2 lata dla rur żółtych, chyba, że producent rur zaleci inaczej. Aby uniknąć strat ekonomicznych związanych z uszkodzeniami rur zaleca się dokładne ich oglądanie przed i po transporcie, po magazynowaniu i po dostarczeniu na plac budowy.

Absolutnie niedopuszczalne jest, by zarysowanie rur po ich ułożeniu w wykopie było głębsze niż 10% grubości ścianki rury i nie większe niż 0,5 m

16. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH GAZOCIĄGÓW WG ŚREDNIC I NAWIERZCHNI**Tabela nr 1 Zestawienie nawierzchni i długości:**

<i>Średnica</i>	<i>Rodzaj nawierzchni</i>	<i>Długość [m]</i>
D160	gruntowa	91,00
D63	gruntowa	5,00
	RAZEM:	96,00

17. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia:

- 1) Podczas realizacji przedsięwzięcia stosować urządzenia, technologie i materiały bezpieczne ekologicznie.
- 2) Inwestycja nie może powodować zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby. Przedsięwzięcie ma być realizowane zgodnie z wymogami zawartymi w obowiązujących przepisach prawnych z zakresu ochrony środowiska, w tym; ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001r. Nr 62 poz. 627 z późn. zm.), ustawie z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (Dz. U. z 2001r. Nr 115 poz. 1229 z późn. zm.), ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004r. Nr 92 poz. 880 z późn. zm.).

Przyjęta technologia prowadzenia prac – wykopy oskarpowane z odkładem nadmiaru gruntu – ograniczają zakres oddziaływania do minimum.

Podczas realizacji projektowanych robót budowlanych wystąpić mogą zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związane z wykonywaniem następujących prac:

- wykonywanie wykopów,
- załadunek gruntu na środki transportu kołowego,
- wyładunek gruntu ze środków transportu.

Przewidywane zagrożenia to:

- obsunięcie ziemi do wykopu,
- załamanie się obudowy wykopów,
- podmycie obudowy wykopów przez wody opadowe,
- uszkodzenie istniejącego uzbrojenia podziemnego,
- wypadek spowodowany przebywaniem ludzi w zasięgu pracy maszyn.

Przyjęty sposób prowadzenia robót ziemnych przy budowie gazociągu nie stwarza szczególnie wysokiego ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa ludzi. Wykopy o ścianach nachylonych

wykonywane będą mechanicznie i ręcznie w rejonie istniejącego uzbrojenia z jednoczesnym stopniowym kształtowaniem nachylenia skarpy wykopu.

W trakcie prowadzonych prac nie będą emitowane do powietrza atmosferycznego żadne zanieczyszczenia mogące stanowić uciążliwość dla otaczającego środowiska. Zanieczyszczenia emitowane przez środki transportu będą ograniczone do najbliższego rejonu prowadzonych prac. Hałas związany z prowadzonymi pracami nie spowoduje przekroczenia wartości dopuszczalnych na terenach zabudowy mieszkaniowej. Projektowana sieć gazowa pracuje w układzie hermetycznym, nie występuje więc emisja gazu do atmosfery. Ponieważ nie wymaga on korzystania ze środowiska naturalnego, wobec czego nie występują ścieki ani odpady stałe.

Projektowana sieć nie stanowi potencjalnego zagrożenia dla środowiska naturalnego.

Wytworzone odpady powstałe w wyniku realizacji przedmiotowego zadania Wykonawca winien przekazać do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami tj.: Ustawą o odpadach z dn. 27.04.2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz.628 z póź. zm.)

18. INFORMACJA BIOZ

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego lub kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- sieć gazowa n/c dn160; przyłącza gazowe n/c dn63

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- sieć gazowa, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć energetyczna, sieć wodociągowa

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- ruch drogowy

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- w trakcie budowy będą wykonywane roboty wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu bioz).

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,

- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,

- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

6. Wskazanie środków technicznych organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, sąsiedztwie tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o pozwoleniu na budowę i wymaganiami Prawa Budowlanego.

- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie budowlanym,

- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisy dotyczące ochrony środowiska, przeciwpożarowe, bhp, ochrony interesów osób trzecich oraz przepisy związane z wykonywanymi robotami (wymagania szczegółowe regulują zapisy specyfikacji technicznych) technicznych),

- technicznych czasie prowadzenia robót należy przestrzegać ustalenia zawarte w planie bioz

19. UWAGI OGÓLNE

Montaż gazociągu, próby i odbiory wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U Nr 97, Poz. 1055 z 30.07.2001)

- obowiązującymi normami i przepisami

Przed rozpoczęciem robót powiadomić właściciela innego uzbrojenia podziemnego. Wykonawstwo robót powierzyć osobom posiadającym odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie.

PROJEKT BUDOWLANY SIECI GAZOWEJ I PRZYŁĄCZA GAZU

Inwestor ma obowiązek zlecić sporządzenie powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej sieci.

.....
Opracowanie:
Mgr inż. Rodryk Świerczok