

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWY DWÓCH GAZOCIĄGÓW ŚREDNIEGO CIŚNIENIA W ZWIĄZKU Z PRZEBUDOWĄ UL. RAJSKIEJ NA DZIAŁKACH NR 267/4, 267/7, 283/29 W ZGŁOBICACH.

INWESTOR : **URZĄD GMINY TARNÓW**
ADRES : UL. KRAKOWSKA 19
33-100 TARNÓW

OBIEKT : PRZEBUDOWA DWÓCH GAZOCIĄGÓW ŚREDNIEGO CIŚNIENIA W ZWIĄZKU Z PRZEBUDOWĄ UL. RAJSKIEJ W ZGŁOBICACH

ADRES OBIEKTU : ZGŁOBICE UL. RAJSKA nr .dz. 267/4, 267/7, 283/29

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

A. WYKAZ DOKUMENTÓW FORMALNO- PRAWNYCH

- Warunki techniczne przełożenia dwóch gazociągów średniego ciśnienia

B. ZAŁĄCZNIKI :

- Oświadczenie projektanta zgodnie z art. 20 „Prawa budowlanego”.
- Uprawnienia projektanta,
- Opinia geotechniczna
- Informacja BiOZ

C. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- CZĘŚĆ OPISOWA,
- CZĘŚĆ RYSUNKOWA
 - mapa do celów projektowych
 - profil gazociągu

skala 1:500

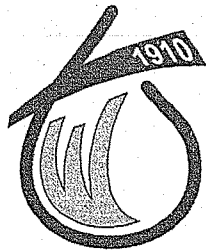
skala 1:100/500

D. OPIS PROJEKTU BUDOWLANEGO INWESTYCJI:

- OPIS TECHNICZNY – PRZEBUDOWA DWÓCH GAZOCIĄGÓW

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ;

PROJEKTOWAŁ;	NR.UPRAWNIEŃ SPECJALNOŚĆ;	DATA KWIECIEŃ 2015
mgr inż. M. Kwapniewski	S-102/01 specj. instalacyjna	<i>mgr inż. Marek KWAPNIEWSKI</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych. Nr ewid. S-102/01, S-101/02
SPRAWDZIŁ:	109/2002 specj. instalacyjna	<i>mgr inż. Tomasz SZCZYGIEL</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych. Nr ewid. 109/2002



100 LAT
W SŁUŻBIE MIESZKAŃCOM
ZIEMI TARNOWSKIEJ
1910 - 2010

TARNOWSKIE WODOCIĄGI

Sp. z o.o.

33-100 Tarnów, ul. Narutowicza 37
tel. +48 14 623-53-00 fax +48 14 623-54-00
e-mail: biuro@tw.tarnow.pl www.tw.tarnow.pl

Urząd Gminy Tarnów
Ul. Krakowska 19
33-100 Tarnów

N. znak TP/12486/2015
16.06.2015 r.

Dotyczy: Uzgodnienia przebudowy ul. Rajskiej w Zgłobicach .

W odpowiedzi na pismo z dnia 2015.05.27 nr IR-7011.20.2014 w sprawie uzgodnienia przebudowy ul. Rajskiej w Zgłobicach na dz. nr 267/4, 267/7, 283/29, 283/11, 283/7, Tarnowskie Wodociągi Sp. o. o informujemy, że uzgadnia przedstawioną lokalizację drogi na warunkach:

1. W miejscu przebiegu przyłącza wodociągowego nawierzchnię chodnika wykonać z elementów rozbielanych.
2. Od strony działki nr 283/22 chodnik wykonać bez krawężnika ze względu na częściową lokalizację na przyłączy wodociągowym dn 32.
3. Zachować minimalne przykrycie sieci wod-kan 1,5 m.
4. Istniejące uzbrojenie na przyłączy wodociągowym wyprowadzić do niwelety projektowanego chodnika.
5. Istniejące studnie kanalizacji sanitarnej podnieść do projektowanej niwelety drogi. W drodze zastosować wazy typu ciężkiego wraz z pierścieniami odciażającymi z logo Tarnowskich Wodociągów.
6. Kanalizacja deszczowa nie stanowi własności Tarnowskich Wodociągów.
7. Wszystkie roboty związane z projektowaną inwestycją w rejonie sieci wod-kan wykonywać pod nadzorem Tarnowskich Wodociągów Sp. z o.o.

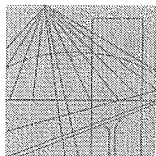
1 x Adresat

1 x a/a

WICEPREZES ZARZĄDU
Wicedyrektor Spółki

mgr inż. Piotr Fryszak





MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



21 listopada 2014 r.
Kraków,

e-mail: map@piib.org.pl

Zaświadczenie

Marek Roman Kwapniewski

Pan/Pani.....

Zaczarnie 163 A

miejsce zamieszkania.....

33-140 Lisia Góra

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

MAP/IS/6714/02

o numerze ewidencyjnym

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

1 stycznia 2015 r.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

31 grudnia 2015 r.

do dnia

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie

dr inż. Stanisław Karczmarczyk
(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W KRAKOWIE

30-054 Kraków, ul. Czarnewiejska 80, tel. + 48 12 630 90 60, 630 90 61, fax +48 12 632 35 59 www.map.piib.org.pl



WOJEWODA PODKARPACKI

35-959 Rzeszów, skr. poczt. 297

ul. Grunwaldzka 15

AB.III-7131/42/01

Rzeszów, 2001 - 12 - 19

**DECYZJA
O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH**

Na podstawie art. 13 ust. 1, pkt 1, ust. 4, art.14 ust. 1 pkt 4 i ust 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 38 z 1995 r.) i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (jednolity tekst: Dz. U. Nr 98 poz. 1071 z 2000 r.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan MAREK KWAPNIEWSKI

magister inżynier

/kierunek studiów - inżynieria środowiska/

ur. 11 sierpnia 1973r. w Dębicy

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. S -102 /01

**do projektowania bez ograniczeń,
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych.**

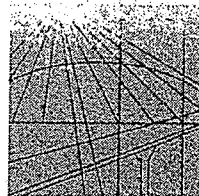
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Podkarpackiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Marek Kwapniewski
zam. Lutcza 34
38-112 Lutcza
2. a/a



Z up. **WOJEWODY PODKARPACKIEGO**
mgr inż. **Władysław Woźniak**
DIREKTOR WYDZIAŁU
ARCHITEKTURY, BUDOWNICTWA I URBANISTYKI
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Kraków, 10 grudnia 2014 r.

Zaświadczenie

Pan/Pani.....Tomasz Piotr Szczygiał.....

miejsce zamieszkania.....ul. Boya-Żeleńskiego 6/8.....

.....33-100 Tarnów.....

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnymMAP/IS/6940/02.....

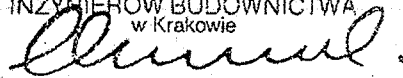
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 1 stycznia 2015 r.

do dnia 31 grudnia 2015 r.

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W KRAKOWIE

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie


dr inż. Stanisław Karczmarski
(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

31015/14



WOJEWODA MAŁOPOLSKI

RR.XIII.7131/20/02

Kraków, dnia 25 września 2002 r.

DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEN BUDOWLANYCH Nr ewid. 109/2002

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.), w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Tomasz Szczygieł - na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną,

n a d a j ę

Panu mgr inż. Tomaszowi SZCZYGIEL
kierunek studiów: „inżynieria środowiska”
urodzonemu dnia 5 kwietnia 1973 r. w Tarnowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie:
sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.

Od decyzji niniejszej służy Panu prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Małopolskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.



Z up. Wojewody Małopolskiego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys
Zastępca Dyrektora
Wydziału Rozwoju Regionalnego

Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Tomasz Szczygieł, ul. Doya-Zeleńskiego 6/8, 33-100 Tarnów
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. aa

B. ZAŁĄCZNIKI

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

O Ś W I A D C Z E N I E

Stosownie do art. 20 ust. 4 Ustawy z dn. 07.07.1994 – prawo budowlane niniejszym oświadczam, że projekt budowlany PRZEŁOŻENIA DWÓCH GAZOCIĄGÓW ŚREDNIEGO CIŚNIENIA W ZWIĄZKU Z PRZEBUDOWĄ UL. RAJSKIEJ w ZGŁOBICACH, dz.267/4, 267/7, 283/29 dla Inwestora: URZĄD GMINY TARNÓW UL. KRAKOWSKA 19 33-100 TARNÓW sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Tomasz SZCZYGIEL
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych.
Nr ewid. 109/2002

mgr inż. Marek KUWAPNIEWSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji urządzeń
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych.
..... Nr ewid. S-102/01, S-181/02

OPINIA GEOTECHNICZNA

dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu i przydatności gruntu na
działce nr 267/4, 267/7, 283/29 w miejscowości ZGŁOBICE dla posadowienia DWÓCH
PRZEBUDOWYWANYCH GAZOCIĄGÓW.

W oparciu o przeprowadzone wiercenia i sadowania, oraz analizę makroskopową gruntu rejonu lokalizacji projektowanego przełożenia dwóch gazociągów na działkach 267/4, 267/7, 283/29 w miejscowości ZGŁOBICE, stwierdzono, że występują tu warstwy gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie – grunt rodzimy urodzajny i zagęszczony piasek ilasty zalegające poziomo, przy zwierciadle wody znajdującej się poniżej projektowanego poziomu posadowienia, oraz nie występują niekorzystne zjawiska geologiczne, co zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn.25 kwietnia 2012r. (Dz. U. z 2012r., poz. 463) pozwala określić dla tego obiektu zaliczanego do pierwszej kategorii geotechnicznej, warunki gruntowe jako proste. Stwierdza się, że te warunki gruntowe pozwalają na posadowienie PRZEBUDOWY DWÓCH GAZOCIĄGÓW.

mgr inż. Marek KUWAPNIEWSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji urządzeń
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych.
..... Nr ewid. S-102/01, S-181/02

sporządził;

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego :

Przebudowa dwóch gazociągów średniego ciśnienia w związku z przebudową ul. Rajskiej, w miejscowości ZGŁOBICE na działkach nr 267/4, 267/7, 283/29.

Nazwa i adres inwestora :

URZĄD GMINY TARNÓW UL. KRAKOWSKA 19 33-100 TARNÓW

PODSTAWA PRAWNA;

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23-czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003r. Nr. 120, 1126)

1. CZĘŚĆ OPISOWA

Celem niniejszej „INFORMACJI” jest przedstawienie wymogów z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, których przestrzeganie będzie miało istotne znaczenie dla bezpieczeństwa przebiegu prac oraz terminowej ich realizacji. W Informacji Bezpieczeństwa Pracy i Ochrony Zdrowia uwzględniono szczególnie wymogi przy prowadzeniu robót budowlanych, których charakter i miejscowe prowadzenie stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia pracowników.

1. Zakres dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
W zakres zamierzenia budowlanego PN. „Budowa przełożenia dwóch gazociągów średniego ciśnienia w związku z przebudową ul. Rajskiej w miejscowości ZGŁOBICE na działkach nr 267/4, 267/7, 283/29

wchodzą :

- Roboty ziemne,
- Budowa przełożenia dwóch gazociągów ,
- Naprawa ewentualnych szkód i przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na przedmiotowych działkach znajdują się następujące obiekty

- sieć gazowa,
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacyjna

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Prowadzenie robót budowlanych związanych z wykonywaniem przebudowy dwóch gazociągów stwarza zagrożenie związane z wykonywaniem robót ziemnych, oraz wykonywaniem prac ziemnych w pobliżu lub w miejscach-skrzyżowania z kablami energetycznymi, telekomunikacyjnymi, przewodami wod-kan.

4. Wskazanie zagrożeń, skala i rodzaj zagrożeń, miejsce i czas ich występowania.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania w/w robót występuje zwłaszcza przy wykonywaniu wykopów podczas realizacji inwestycji . Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania w/w robót występuje:

1. Przy pracach związanych z włączaniem się do czynnej sieci gazowej
2. Współpraca ze sprzętem mechanicznym (koparka, spycharka, samochód samowyladowawczy, ładowarka),
3. Obsługa zgrzewarki elektrooporowej.
4. Przy pracach montażowych w wąskich wykopach:
 - naruszenie konstrukcji ścian wykopów np. przez wody gruntowe mogące wystąpić podczas prac przy ich wysokim stanie lub opadach atmosferycznych,
 - przysypanie pracownika ziemią w wykopie,
 - Wszystkie w/w zagrożenia mogą wystąpić w dowolnym czasie pracy i mogą być wywołane lekceważeniem przepisów BHP lub przez niewykwalifikowaną obsługę.

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

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być przeszkoleni w zakresie zachowania bezpieczeństwa i higieny pracy na poszczególnych stanowiskach pracy ze szczególnym zwróceniem uwagi na stanowiska pracy związane z realizacją robót szczególnie niebezpiecznych. Każda zmiana stanowiska pracy przez pracownika wymaga osobnego przeszkolenia.

Odbycie szkoleń powinno być potwierdzone w dzienniku szkoleń. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek zagrożeń podczas realizacji przedmiotowej inwestycji, pracownicy muszą bezzwłocznie opuścić stanowiska pracy.

Zgodnie z postanowieniami w/w Rozporządzenia do wykonywania prac objętych przedmiotowym Rozporządzeniem mogą być dopuszczeni tylko pracownicy, którzy:

- uzyskali orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy,
- posiadają kwalifikacje zawodowe przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska pracy,
- przeszli stosowne szkolenie wstępne w zakresie bhp oraz szkolenie stanowiskowe i zdali pozytywnie egzamin z zakresu objętego programem szkolenia.

Szkolenie na budowie i udokumentowanie w dzienniku szkoleń przed rozpoczęciem pracy na budowie przez pracowników nowozatrudnionych,

Szkolenie stanowiskowe przeprowadzone na stanowisku pracy dla każdego pracownika wykonującego prace na nowym stanowisku (dotyczy również innych pracowników w przypadku niewykonywania danych czynności przez okres co najmniej jednego miesiąca) – dokumentowane w dzienniku szkoleń stanowiskowych.

Szkolenie stanowiskowe winno obejmować:

Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń dla ludzi i środowiska

Określenie konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń

Konsekwencje lekceważenia zasad i przepisów BHP

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót.

Teren placu budowy należy ogrodzić prowizorycznym ogrodzeniem, oznakować taśmami kolorowymi oraz wywiesić tablice ostrzegawcze o zakazie wstępu na teren budowy osób postronnych, jak również o zagrożeniach wynikających z przebywania na terenie niebezpiecznym osób postronnych. W widocznym miejscu należy umieścić tablicę informacyjną budowy. Obowiązuje bezwzględny zakaz przebywania na stanowiskach pracy osób pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających. Wszystkie prace budowlane należy wykonywać pod nadzorem kierownika budowy. Wszystkie prace związane z realizacją przedmiotowej inwestycji będą wykonywane przez osoby posiadające wymagane kwalifikacje stosownie do rodzaju wykonywanych robót w poszczególnych branżach, każdy z pracowników powinien zostać przeszkolony w zakresie BHP na danym stanowisku, jednocześnie przed przystąpieniem do robót należy wszystkich pracowników poinformować o mogących lub występujących zagrożeniach jak również pouczyć o zasadach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia. Wszystkie w/w informacje winny być zawarte w sporządzonym przez kierownika budowy „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ”.

Roboty ziemne - wymogi bezpieczeństwa. Roboty ziemne powinny być wykonane zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją. Jeżeli wykop wąsko przestrzenny osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu należy wykonać zabezpieczenie skarp przez deskowanie (lub inne), oraz bezpieczne zejście (wyjście) dla pracowników, schodzenie do wykopu i wychodzenie z niego po rozporach jest zabronione,

przed rozpoczęciem robót ziemnych należy podjąć wszystkie możliwe działania mające na celu zidentyfikowane i zaznaczone w terenie tras urządzeń podziemnych, teren objęty wykonawstwem robót należy w miarę możliwości oznakować tablicami informacyjnymi ostrzegawczymi, zabronione jest składowanie urobku i materiałów w granicach klina odłamu gruntu, jeśli ściany nie są umocnione, przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy: wyznaczyć przy maszynach strefę niebezpieczną, w której istnieje potencjalne zagrożenie wypadkowe przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodociagowych, elektrycznych, gazowych itp. należy zapewnić fachowy nadzór, a osoba nadzorująca roboty jest obowiązana z właściwymi jednostkami (właścicielami instalacji) określić odległości od instalacji w jakich można bezpiecznie wykonywać te roboty, w pionie i poziomie, w razie przypadkowego odkrycia w trakcie robót ziemnych jakichkolwiek cytowanych wyżej instalacji - należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji - należy określić czy i w jaki sposób jest możliwe dalsze bezpieczne prowadzenie robót, w przypadku kopania rowów poszukiwawczych w celu ustalenia położenia przewodów, na głębokości większej niż 40 cm kopanie powinno odbywać się wyłącznie ręcznie, bez użycia kilofów, a w przypadku kabli

energetycznych roboty należy wykonywać po uprzednim potwierdzonym przez Zakład Energetyczny wyłączeniu kabla spod napięcia i pod bezpośrednim nadzorem ZE.

Prowadzenie prac przy liniach energetycznych. Zabronione jest urządzenie stanowisk pracy, składowisk materiałów i elementów budowlanych lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio po liniach napowietrznych lub w odległości mniejszej (licząc w poziomie) od skrajnego przewodu niż:

2 m - dla linii NN, 5 m - dla linii WN do 15 kV, 10 m - dla linii pow. 15 kV do 30 kV, 15 m - dla linii WN powyżej 30 kV. Wszelkie odstępstwa od powyższych wymogów należy uzgodnić z właściwym Zakładem Energetycznym.

Prowadzenie prac w pobliżu dróg komunikacyjnych. Wszelkie prace budowlane prowadzone w pobliżu dróg publicznych i na nich stwarzają dodatkowe zagrożenie dla ruchu drogowego i dlatego:

- dla każdej w/w kolizji należy mieć uzgodniony z właścicielem drogi projekt organizacji ruchu,
- miejsce kolizji oznakować znakami drogowymi, barierkami, oświetlić światłami ostrzegawczymi w nocy zgodnie z zatwierdzonym projektem,
- pracownicy wykonujący pracę w w/w miejscach muszą być wyposażeni w kamizelki ostrzegawcze.

Strefy niebezpieczne - Za strefy (obszary) niebezpieczne uważa się miejsca zagrożone możliwością wpadnięcia człowieka do zagłębienia. W tej odległości powinny być ustawione bariery ochronne wyznaczające granice obszarów niebezpiecznych oraz powinny być ustawione tablice ostrzegawcze. Zamiast barier strefy niebezpieczne mogą wyznaczać linki lub taśmy odbłaskowe, rozciągnięte na wysokości 1,10 m. Otwory niebezpieczne dla ludzi, niezależnie od tego, czy znajdują się w strefie niebezpiecznej, czy nie, powinny być ogrodzone pełnymi barierami.

Organizacja pierwszej pomocy w nagłych wypadkach - Na placu budowy należy urządzić w miejscu oznaczonym punkt pierwszej pomocy przed lekarskiej wyposażony w apteczkę oraz zapewnić transportu poszkodowanego do właściwej placówki służby zdrowia.

Odzież robocza, ochronna i sprzęt ochrony osobistej. Wszyscy pracownicy zatrudnieni na placu budowy wykonują pracę w wydanej im odzieży roboczej i kaskach ochronnych.

Obowiązuje bezwzględny zakaz przebywania na stanowiskach pracy pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających.

Na podstawie przedstawionej informacji należy sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych (patrz prawo budowlane art.21a)

Część graficzna jak w proj. budowlanym.

mgr inż. Marek KWAPNIEWSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specyficznej instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji urządzeń
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych.
.....Nr ewid.: S-T02/01; S-181/02



17.08.2014
17.08.2014

URZĄD GMINY TARNÓW	
Wpł. dnia	2014-09-17 a
Ldz.	22696/14
podpis	

J. Sobel

18.09.2014

[Signature]

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Tarnowie
ul. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów
tel. 14 632 31 12, faks 14 632 31 11

Urząd Gminy Tarnów
ul. Krakowska 19
33-100 Tarnów

Wasz znak: IR-7011.20.2014
Nasz znak: PSG/OTI/OIU/68/1a/65/2/14

Tarnów, 11.09.2014 r.

Dot.: Warunków technicznych przebudowy dwóch gazociągów średniego ciśnienia w związku z przebudową ul. Rajskiej na działkach nr 267/4, 267/7, 283/29 w Zgłobicach.

W odpowiedzi na Wasze pismo w sprawie jw. informujemy, że:

1. Na terenie objętym opracowaniem zlokalizowane są dwa stalowe gazociągi średniego ciśnienia DN32 eksploatowane przez Rejon Dystrybucji Gazu w Tarnowie.
2. Inwestor zobowiązany jest do opracowania we własnym zakresie dokumentacji projektowej przebudowy ww. odcinków gazociągów w niezbędnym zakresie, zgodnie z wymogami obowiązujących zarządzeń i norm:
 - a. Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie /Dz. U. z 2013 r. poz. 640/.
 - b. Warunkami technicznymi projektowania, budowy i odbioru gazociągów wykonanych z polietylenu – czerwiec 2014 r. obowiązującymi w PSG sp. z o.o.
 - c. Obowiązującej serii norm PN-EN 1555-1+5 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych”.
 - d. Standardami technicznymi dotyczącymi oznakowań tras gazociągów: ST-IGG-1001:2011, ST-IGG-1002:2011, ST-IGG-1003:2011, ST-IGG-1004:2011,
 - e. Standardami technicznymi dotyczącymi połączeń PE – stal dla gazu ziemnego wraz ze stalowymi elementami do włączeń oraz elementami do przyłączy ST-IGG-1101:2011.

Za zgodność z oryginałem
data 06.2.15 podpis *[Signature]*
mgr inż. Marek Kwapniewski

3. Projekt należy opracować na aktualnych mapach posiadających klauzulę „do celów projektowych” oraz uzgodnić na Naradzie Koordynacyjnej organizowanej przez Starostę, a następnie branżowo w PSG Oddział w Tarnowie.
4. Nowe odcinki sieci gazowej należy zaprojektować z rur PE100 d_n40 SDR11 i zabezpieczyć rurami osłonowymi PE d_n90.
5. W projekcie należy zaznaczyć miejsca przełączeń projektowanych odcinków gazociągów do istniejącej sieci gazowej i jednoznacznie określić odcinki gazociągów przewidziane do likwidacji.
6. Należy zachować minimalną głębokość posadowienia projektowanych odcinków gazociągów na poziomie 1,0 [m] licząc od górnej tworzącej rury osłonowej do poziomu terenu, przy czym nie mniej niż 0,5 [m] od spodu konstrukcji nawierzchni.
7. Wszelkie koszty związane z przebudową ww. odcinków sieci gazowej pokryje Inwestor.
8. Nowo wykonane odcinki sieci gazowej zostaną przyjęte do eksploatacji przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Tarnowie. Przekazanie – przejęcie nowych odcinków sieci gazowej nastąpi w oparciu o „Porozumienie” spisane pomiędzy PSG sp. z o.o. Oddział w Tarnowie a Inwestorem. Wzór „Porozumienia” i załączniki do niego dołączamy do niniejszego pisma.

Sprawę prowadzi:

Maciej Szymura, Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym, tel.14 632 32 90

DYREKTOR/ODDZIAŁU

Robert Banaś

Załącznik:

- Wzór „Porozumienia” pomiędzy PSG sp. z o.o. a Inwestorem wraz z załącznikami

Otrzymują:

1 x Adresat

1 x RDG w Tarnowie

1 x OIU

Za zgodność z oryginałem
data 06.12.15 podpis.....
mgr inż. Marek Kwapniewski



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Tarnowie
ul. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów
tel. 14 632 31 00 faks. 14 632 31 11

INSTALPROJEKT - TARNÓW
MAREK KWAPNIEWSKI
ZACZARNIE 163A
33-140 LISIA GÓRA

Wasz znak:

Nasz znak: KSG/OIU/18U/319741/15 - 49/1/15

Tarnów, 18.05.2015 r.

Dot.: Uzgodnienia projektu przebudowy dwóch odcinków gazociągów średniego ciśnienia w związku z przebudową ul. Rajskiej na działkach nr: 267/4, 267/7 i 283/29 w msc. Zgłobice.

W odpowiedzi na Wasze pismo dotyczące jw. informujemy, że uzgadniamy przesłany projekt na warunkach:

1. Należy zachować przykrycie nad siecią gazową na poziomie minimum 1,0 [m] licząc od górnej tworzącej rur osłonowych na gazociągach do poziomu terenu, przy czym nie mniej niż 0,5 [m] od spodu konstrukcji nawierzchni.
2. W miejscach skrzyżowań naszej sieci gazowej z kanalizacją i wodociągiem należy zachować odległość pionową minimum 0,2 [m] licząc od górnej tworzącej kanalizacji / wodociągu do dolnej tworzącej rur osłonowych na gazociągach.
3. Projektowane odcinki sieci gazowej należy poddać 24 godzinnej próbie szczelności.
4. Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać niezbędne wymagane prawem budowlanym dokumenty.
5. Wykonawca robót przed rozpoczęciem prac montażowych przedstawi do uzgodnienia w PSG sp. z o.o. Oddział w Tarnowie Kartę Technologiczną Zgrzewania i Instrukcję Technologiczną Spawania WPS.
Ich uzgodnienie jest obowiązkowe.
6. Prace ziemne w rejonie czynnej sieci gazowej prowadzić ręcznie i pod nadzorem przedstawiciela Rejonu Dystrybucji Gazu w Tarnowie. O rozpoczęciu prac należy poinformować RDG w Tarnowie ul. Kochanowskiego 37a, 33 – 100 Tarnów tel.: 14 629 80 60 z minimum tygodniowym wyprzedzeniem.
Nadzór ten będzie odpłatny.
7. Wszelkie koszty związane z przebudową i zabezpieczeniem przedmiotowych odcinków sieci gazowej pokryje Inwestor.

Za zgodność z oryginałem
data 01.06.2015 podpis.....

mgr inż. Marek Kwapniewski

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa
Oddział w Tarnowie, ul. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów

KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy KRS
NIP 525 24 96 411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 454 208 550 zł

www.psgaz.pl

8. Prace przełączeniowe projektowanych odcinków sieci gazowej zostaną wykonane odpłatnie na pisemny wniosek Inwestora.
9. Po zakończeniu prac komplet dokumentacji formalno-prawnej przebudowanej sieci gazowej należy przekazać do RDG w Tarnowie.
10. Nowo wybudowane odcinki sieci gazowej należy zinwentaryzować geodezyjnie zgodnie z zasadami obowiązującymi w PSG sp. z o.o.

Fakturę za przedmiotowe uzgodnienie dokumentacji projektowej prześlemy pocztą na Wasz adres.

Sprawę prowadzi:


Maciej Szymura, Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym, tel. 14 632 32 90

ZASTĘPCA DYREKTORA ODDZIAŁU
ds. Technicznych

Mariusz Korzecny

Otrzymują:

- Adresat
- RDG w Tarnowie
- OIU – a/a

Za zgodność z oryginałem
data 2014.04.24 podpis. 
mgr inż. Marek Kwapniewski

C . OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt przebudowy dwóch gazociągów, na działkach nr. 267/4, 267/7, 283/29 w miejscowości ZGŁOBICE opracowano na podstawie :

- Warunków technicznych przełożenia odcinka sieci gazowej.
- Mapy sytuacyjno- wysokościowej do celów projektowych w skali 1 : 500
- Norm , przepisów branżowych i uzgodnień oraz wytycznych do projektowania.
- Pomiarów w terenie.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa dwóch gazociągów. Dwa stalowe gazociągi średniego ciśnienia o średnicy DN 32 wymienić na nowe odcinki wykonane z rur PE 100 SDR 11 dn 40 [mm] zlokalizowany na działkach 267/4, 267/7, 283/29 w miejscowości ZGŁOBICE.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Na przedmiotowej działce znajdują się następujące obiekty

- Sieć gazowa
- Sieć wodociągowa
- Sieć kanalizacyjna

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projekt zagospodarowania obejmuje wykonanie przebudowy dwóch gazociągów. Nie przewiduje się zmiany dotychczasowego zagospodarowania terenu – każdy z projektowanych odcinków sieci jest inwestycją liniową podziemną.

5. INFORMACJA O WPISIE DZIAŁKI DO REJESTRU ZABYTEKÓW LUB OCHRONIE

Teren objęty niniejszym projektem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

6. INFORMACJA O POŁOŻENIU DZIAŁKI W TERENACH GÓRNICZYCH

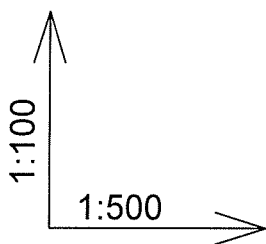
Działki, na których projektowane jest przełożenie dwóch odcinków sieci gazowej nie znajduje się w granicach terenów górniczych.

7. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Na trasie przełożenia odcinków sieci gazowej nie zachodzi konieczność wycinki drzew, pracuje w układzie zamkniętym, nie występuje emisja gazu do atmosfery. Projektowane przełożenie odcinków sieci gazowej nie stanowi zagrożenia dla środowiska naturalnego.

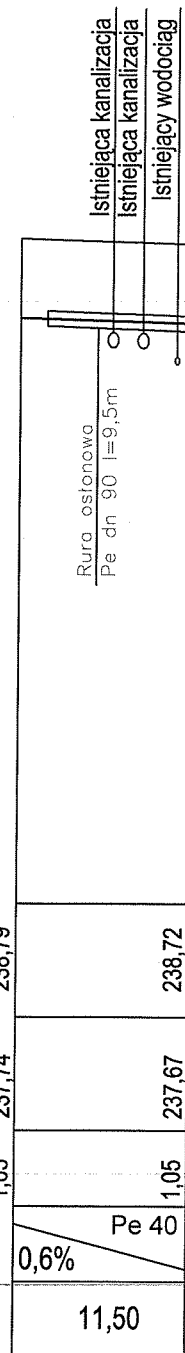
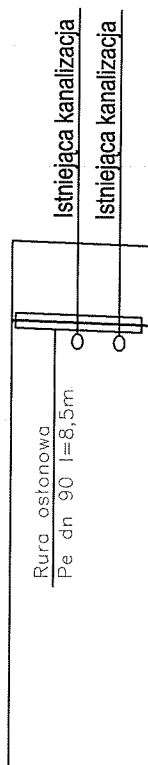
8. POZOSTAŁE ISTOTNE INFORMACJE

Ustala się pierwszą kategorię geotechniczną obiektu w prostych warunkach gruntowych. Trasa uwzględnia przepisy Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie.



p. por. 230,00 m npm.

RZĘDNA TERENU	236,96	236,89	238,79	238,72
RZĘDNA OSI PROJ. GAZOCIĄGU	235,91	235,84	237,74	237,67
ZAGŁĘBIENIE DO OSI PROJ. GAZOCIĄGU	1,05	1,05	1,05	1,05
MATERIAŁY, ŚREDNICE, SPADKI		Pe 40 0,7%	Pe 40 0,6%	
ODLEGŁOŚĆ, DŁUGOŚĆ		9,50	11,50	
OZNACZENIA	G1	G2	G3	G4



Obiekt: PRZEBUDOWA DWÓCH GAZOCIĄGÓW ŚREDNIEGO CIŚNIENIA W ZWIĄZKU
Z PRZEBUDOWĄ UL. RAJSKIEJ W ZGŁOBICACH NA DZ. NR 267/4, 267/7, 283/29

Rysunek: PROFIL GAZOCIĄGU

Projektował: mgr inż. M. Kwapniewski	Nr uprawnień: S-102/01	Specjalność: instalacyjna	Podpis: 	Data: 04.2015r.	Skala: 1:100/500
Sprawdził: mgr inż. T. Szczygieł	Nr uprawnień: 109/2002	Specjalność: instalacyjna	Podpis: 	Branża: SANITARNA	Nr rys: 2

D. OPIS PROJEKTU BUDOWLANEGO INWESTYCJI:

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przełożenia dwóch gazociągów średniego w związku z przebudową ul. Rajskiej w miejscowości ZGŁOBICE, dz.267/4, 267/7, 283/29. Opracowanie obejmuje projekt budowlany przełożenia dwóch odcinków sieci gazowej.

2. Podstawa opracowania

Projekt budowlany wykonano na podstawie:

Zlecenie Inwestora, mapa do celów projektowych, wizja w terenie, warunki techniczne przebudowy dwóch gazociągów, obowiązujące normy i przepisy w zakresie projektowania i wykonawstwa sieci gazowych.

3. Dane wyjściowe

Inwestycja prowadzona będzie na działkach nr ew. 267/4, 267/7, 283/29 w miejscowości Zgłobice. Niniejsze działki jak i obiekty na niej zlokalizowane nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Teren realizacji inwestycji jak i okolice nie są objęte i nie znajdują się na terenie zagrożonym eksploatacją górnictw. Przedmiotowa inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko naturalne.

4. Przełożenie odcinków sieci gazowej

4.1. Lokalizacja i technologia wykonania

Na trasie przełożenia odcinków sieci znajduje się uzbrojenie podziemne (sieć wodociągowa i kanalizacyjna). Jednak nie wyklucza się istnienia innych urządzeń podziemnych, nie wykazanych na niniejszej mapie, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji powykonawczej lub o których brak jest informacji.

Poszczególne elementy należy łączyć przez zgrzewanie. W zakresie średnic do dn 63mm technologia zgrzewania elektrooporowego. Stanowisko zgrzewania zabezpieczyć przed wpływami czynników atmosferycznych - w czasie opadów i wiatrów powyżej 1,0 m/s powinny być stosowane namioty ochronne. Montaż i układanie rur należy wykonywać zgodnie z „instrukcją montażową producenta rur i kształtek”.

W czasie realizacji robót należy uwzględniać warunki techniczne podane w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013 r. poz.640), warunki techniczne projektowania, budowy i odbioru gazociągów wykonanych z polietylenu- czerwiec 2014r – obowiązującymi w PSG sp. z o.o. oraz stosować się wytycznych producentów rur dotyczących parametrów poszczególnych etapów procesu zgrzewania. Wykorzystywane zgrzewarki winny posiadać aktualną kalibrację. Wykonawca jest zobowiązany prowadzić kartę technologiczną zgrzewania.

4.2. Materiał

Projektowana przebudowa dwóch gazociągów wykonana będzie z rur polietylenowych typu 100 typoszeregu SDR 11. Rury polietylenowe typu 100 typoszeregu SDR 11, koloru pomarańczowego muszą spełniać wymogi PN-EN 1555-1+5: "Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych". Zgodnie z warunkami projektuje się wymianę stalowych odcinków sieci gazowej DN 32 mm, na rury SDR 11 typu PE 100 dn 40. Rury polietylenowe powinny posiadać gwarancję szczelności przy ciśnieniu roboczym gazu 0,6 MPa oraz wymagane - odpowiednie oznakowanie wykonane na zewnętrznej ściance rury przez producenta. Dla wykonania odcinków sieci zastosować rury i kształtki z polietylenu o dużej gęstości przeznaczonych do mediów gazowych.

5. Skrzyżowania i kolizja z uzbrojeniem

W trasie projektowanych przełożeń odcinków sieci gazowej występuje sieć wodociągowa i kanalizacyjna. Jednak nie wyklucza się istnienia innych urządzeń podziemnych, nie wykazanych na niniejszej mapie, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji powykonawczej, lub o których brak jest informacji. W przypadku skrzyżowania rurociągu gazu, z nie zainwentaryzowanym kablem, linią elektroenergetyczną, miejsce skrzyżowania zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci i ich usytuowanie. W przypadku skrzyżowania z niezainwentaryzowanymi kablami energetycznymi zaleca się wykonanie ułożenia z zachowaniem odległości pionowej między zewnętrzną ścianką rurociągu gazu, a kablem co najmniej 0,15 m, ponadto przewiduje się zabezpieczenie kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi typu AROT. Odkryte nie zainwentaryzowane uzbrojenia podziemne należy niezwłocznie zawiadomić odpowiednie służby odpowiedzialne z eksploatację, a następnie zastosować się do wymogów normy PN-91/M-34501. Natomiast wszelkie prace prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie skrzyżowań, jak również zabezpieczenie prowadzić pod nadzorem przedstawiciela sieci.

6. Próba szczelności

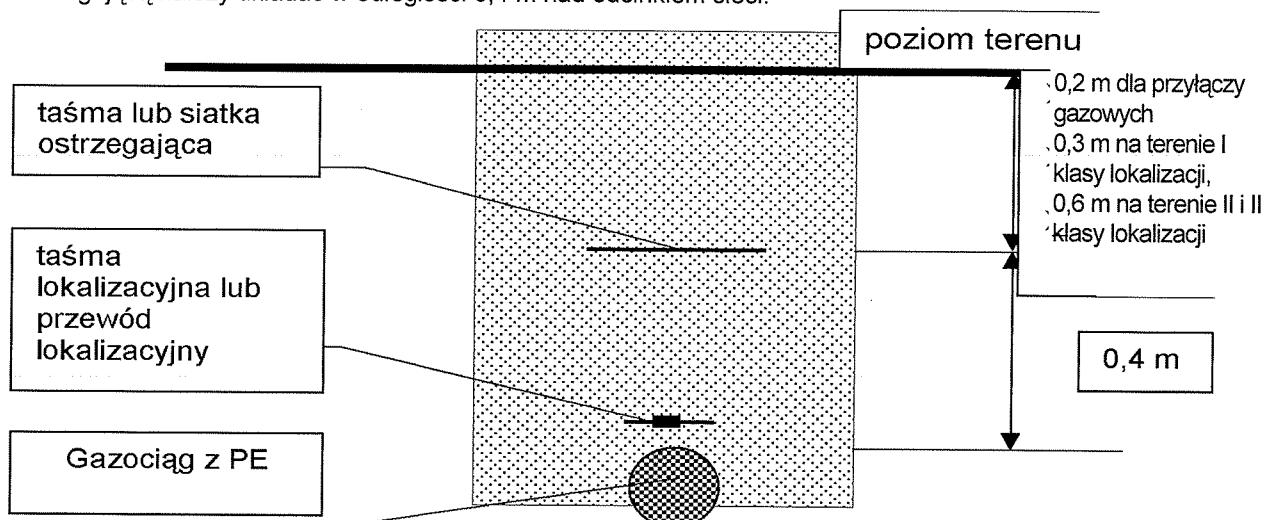
Próbę szczelności przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. (Dz.U.2013.640), wytycznymi standardu technicznego ST-IGG-0301:2012 (próba ciśnieniowa gazociągów z PE o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 0,5 MPa). Przełożenie odcinków sieci z polietylenu o maksymalnym ciśnieniu roboczym (MOP) do 1,0 MPa włącznie należy poddać próbie pod ciśnieniem nie mniejszym niż iloczyn współczynnika 1,5 i maksymalnego ciśnienia roboczego (MOP), lecz większym co najmniej o 0,2 MPa od maksymalnego ciśnienia roboczego (MOP). Ciśnienie próby nie powinno przekroczyć iloczynu współczynnika 0,9 i ciśnienia krytycznego szybkiej propagacji pęknięć. Pomiar ciśnienia wewnątrz rurociągu należy wykonać stosując manometr precyzyjny o klasie dokładności minimum 0,6 którego górna wartość zakresu pomiarowego powinna wynosić 1,25-1,5 ciśnienia roboczego.

Czas próby obejmuje stabilizację oraz próbę właściwą. Czas stabilizacji zależy od ciśnienia próby. Dla odcinków sieci o objętości geometrycznej rury powyżej $0,1 \text{ m}^3$ przyjmuje się na każde 0,1 MPa ciśnienia próby 1 godzinę stabilizacji ale nie mniej niż 2 godziny a dla gazociągów o objętości geometrycznej poniżej lub równej $0,1 \text{ m}^3$ czas stabilizacji wynosi 30 minut. Czas próby właściwej zależy od objętości geometrycznej badanego odcinka V_{geo} i wynosi min. 30 minut. Rozróżnia się dwie metody przeprowadzenia prób: „metoda standardowa” i „metoda precyzyjna”, wybór metody zależy od objętości geometrycznej badanego odcinka i ciśnienia MOP. Dla odcinków sieci średniego ciśnienia o objętości geometrycznej badanego odcinka V_{geo} poniżej i równej 8 m^3 stosuje się metodę standardową, a dla V_{geo} powyżej 8 m^3 stosuje się metodę precyzyjną. Czynnikiem próbnym może być powietrze lub gaz obojętny, wolny od związków tworzących osady. Do wykonywania prób pojedynczych przyłączy można używać butli ze sprężonym powietrzem lub azotem. Zaleca się następującą wartość ciśnienia próbnego w czasie wykonywania prób wytrzymałości i szczelności:

- dla sieci gazowej i pojedynczych przyłączy - $\text{MOP} \leq 0,5 \text{ MPa}$ (średnie cieśn.) – $p_{\text{próby}} = 0,75 \text{ MPa}$,

7. Oznakowanie

Budowę przełożenia odcinków sieci gazowej oznakować wg normy ST-IGG-1001:2011, ST-IGG-1002:2011, ST-IGG-1003:2011, ST-IGG-1004:2011. Tabliczki należy umieszczać w odległości do 10 m od rurociągu na ścianach budynków lub innych elementów stałej zabudowy. Taśmę lokalizacyjną należy układać wzdłuż każdego z odcinków sieci w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Zaleca się aby odległość czynnika lokalizacyjnego od ścianki wynosiła około 5 cm. Nie dopuszcza się przytwierdzenia i owijania taśmy lokalizacyjnej lub przewodu lokalizacyjnego wokół odcinka sieci. Podziemne połączenia odcinków taśmy lokalizacyjnej lub przewodu lokalizacyjnego należy wykonać w sposób zapewniający odpowiednią wytrzymałość mechaniczną, przewodność i izolację elektryczną oraz ochronę przed korozją. Taśmę lub siatkę ostrzegającą należy układać w odległości 0,4 m nad odcinkiem sieci.



Zaleca się, aby głębokość ułożenia oznakowania ostrzegającego względem poziomu terenu wynosiła:

- co najmniej 0,6 m w drugiej i trzeciej klasie lokalizacji,
- co najmniej 0,3 m w pierwszej klasie lokalizacji,

Punkty załamań i rozgałęzień gazociągu należy oznakować słupkami betonowymi oraz przy użyciu tablic informacyjnych.

8. Uwagi ogólne

Obszar prowadzonych prac ziemnych i montażowych należy odpowiednio oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami z zabezpieczeniem ruchu pieszego i dostępem osób niepowołanych. Po wykonaniu prac należy teren przywrócić do stanu wyjściowego. Roboty ziemne wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2003.02.06 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401.). Prace budowlane wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP, P.poż oraz wiedzą i sztuką budowlaną. Urządzenia i armaturę należy montować i uruchamiać ściśle według zaleceń producentów zawartych w Dokumentacjach Techniczno-Rozruchowych. Wszystkie zamontowane urządzenia i materiały muszą posiadać aktualną Aprobata Techniczną oraz dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

Projektował;

mgr inż. Piotr KWAPNIEWSKI
Inżynier ds. technicznych do projektowania
instalacji i robót budowlanych
z wyłączeniem specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji urządzeń
elektrycznych, mechanicznych, cieplnych,
wentylacji i klimatyzacji.
Nr ewid. S-181/02