
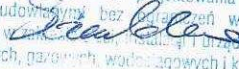


Inwestycja	Przebudowa drogi gminnej nr 137409R wraz z przebudową skrzyżowania z drogą powiatową nr 1381R w miejscowości Bratkowice Kategoria obiektu budowlanego XXVI		
Adres Inwestycji	droga gminna nr 108763R		
Inwestor	Gmina Świlcza 36-072 Świlcza 168		
Jednostka projektowa	„TECHNIKA SANITARNA-JACEK HAJDUK” Ul. Krakusa 3/4, 35-302 Rzeszów NIP 792-153-85-54 mail: jadger@poczta.onet.pl , kom. 664 99 49 43		
Stadium	PROJEKT BUDOWLANY		
Nazwa	Przebudowa istn. gazociągu s/c na odcinkach 1-2		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Branża	Projektant	Nr uprawnień	Podpis / Data
INSTALACJE SANITARNE projektant	mgr inż. Jacek Hajduk w spec. instalacyjno.-inżynierskiej	PDK/0032/PWOS/09	mgr inż. Jacek Hajduk Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłej wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid. PDK/0032/PWOS/09 
sprawdzający	mgr inż. Aneta Samborska w spec. instalacyjno.-inżynierskiej	PDK/0086/PWOS/05	mgr inż. Aneta Samborska Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłej wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid. PDK/0086/PWOS/05 

sierpień 2020

OPIS TECHNICZNY

Rysunki:

1. Mapa sytuacyjna	1:500	Nr rys. 1
2. Profil przebudowy gazociągu s/c na odcinkach 1-2	1:10	Nr rys. 2

OPIS TECHNICZNY
do projektu budowlanego przebudowy gazociągu ś/c/ na odcinkach 1-2 dla
Przebudowa drogi gminnej nr 137409R wraz z przebudową skrzyżowania z drogą
powiatową nr 1381R w miejscowości Bratkowice

1.0. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano w oparciu o:

- zlecenie inwestora,
- podkłady budowlane, plan syt.-wys.
- warunki techniczne przebudowy gazociągu ś/c
- protokół i mapa PZT
- aktualne normy i przepisy.

2.0. Zakres opracowania.

W zakresie opracowania ujęto następujące elementy infrastruktury zewnętrznej:

- Przebudowa gazociągu ś/c na odcinku 1-2

3.0. Istniejący stan zagospodarowania działki

Inwestor – Gmina Świlcza posiada zgodę na przebudowę drogi gminnej nr 137409R w miejscowości Świlcza

4.0 Projektowane zagospodarowanie działki

Nie projektuje się zmian w obrębie przedmiotowych działek. Po wymianie gazociągów teren i nawierzchnia zostaną dostosowane do przedmiotowego projektu drogowego

5.0. Rejestr zabytków oraz ochrona na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

-nie dotyczy

6.0. Wpływ eksploatacji górniczej na inwestycję

Teren inwestycji nie jest objęty zasięgiem obszaru górniczego gdzie obowiązują przepisy prawa górniczego.

7.0. Zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu.

- nie dotyczy

8.0. Kategoria geotechniczna obiektu

zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej** na podstawie poniższych ustaleń:

- **stwierdzono występowanie prostych warunków gruntowych.**

Rodzimy grunt zostanie wykorzystany do wykonania przy zasypywaniu wykopów liniowych. W normalnych, istniejących warunkach (sezon wiosenno - jesienny), występujące w podłożu projektowanej inwestycji grunty nie powinny oddziaływać na usytuowane w gruncie rurociągi. W fazie eksploatacji rurociągów nie przewiduje się dodatkowych rodzajów wzajemnego oddziaływania. Nie przewiduje się oddziaływań obiektu projektowanego na istniejące obiekty sąsiadujące. W projektowanym zagospodarowaniu nie występują skarpy i nasypy

Projektowane ułożone w gruncie rurociągi nie wpływają na wody gruntowe.

Woda gruntowa nie wpłynie znacząco na nośność gruntu. Projektowany obiekt w trakcie realizacji i eksploatacji nie będzie powodował zanieczyszczenia podłoża gruntowego.

9.0. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

1) Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie następujących przepisów:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami: **projektowana inwestycja nie zakłóca ochrony przeciwpożarowej na działkach sąsiednich;**
- Ustawa z d. 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013r. poz. 1232 z późn. zm.): **projektowana przebudowa nie ogranicza możliwości użytkowania nieruchomości sąsiednich w dotychczasowy sposób. Nie generuje ponadnormatywnych emisji substancji, hałasu i wibracji.**
-

2) Zasięg oddziaływania obiektu:

Zgodnie z pkt. 20 w art. 3 znowelizowanej ustawy Prawa Budowlanego zdefiniowano obszar oddziaływania obiektu, w następujący sposób: obszar oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu. Teren oddziaływania przedmiotowej inwestycji – przebudowa gazociągu ś/c/ na odcinkach 1-2 dla projektowanej przebudowy drogi gminnej nr 137409R w miejscowości Świlcza.

KRÓTKA OCENA ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

Według Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 13 maja 1995r. w sprawie określenia rodzajów inwestycji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi oraz ocen oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 52/1995r. poz. 284) - **przedmiotowa inwestycja nie zalicza się do szczególnie szkodliwych dla środowiska, ani do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska.**

10.0. Przebudowa gazociągu ś/c

10.1. Podstawa opracowania.

1. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640).
2. Ustawa z dnia 7-07-1994 Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2017 poz. 1332, 1529, z 2018 poz. 12, 317, 352, 650.)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2016 poz. 1966).
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie z dnia 30-05-2000 (Dz. U. nr 63 poz. 735 z późniejszymi zmianami).
5. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25-04-2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – (Dz. U. 2012 poz. 462 z późn. zm.).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 22-09-2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – Dz. U. 2015 poz 1554

7. Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
8. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47– poz. 401),
9. Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchomieniu instalacji gazowych gazu ziemnego (Dz. U.2010 nr 2 poz. 6)
10. Obowiązujące w PSG „Zasady projektowania gazociągów oraz budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”,
11. Obowiązujące w PSG „Zasady budowy, technologii spajania i napraw stalowych sieci gazowych”,
12. Standardy Techniczne Izby Gospodarczej Gazownictwa:
 - ST-IGG-1001 - Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągów. Wymagania ogólne.
 - ST-IGG-1002 - Gazociągi. Oznakowanie ostrzegające i lokalizacyjne. Wymagania i badania.
 - ST-IGG-1003 - Gazociągi. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania.
 - ST-IGG-1004 - Gazociągi. Tablice orientacyjne. Wymagania i badania.
 - ST-IGG-1101 - Połączenia PE/stal dla gazu ziemnego wraz ze stalowymi elementami do włączyń oraz elementami do przyłączyń.
 - ST-IGG-0502– Instalacje redukcji ciśnienia i/lub pomiaru gazu na przyłączach . Wymagania w zakresie projektowania budowy oraz przekazania do użytkowania.
 - ST-IGG-0301 - Próby ciśnieniowe gazociągów z PE o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 0,5 MPa włącznie
13. Pomiary w terenie.
14. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000 z uzbrojeniem terenu dla celów projektowych.

10.2. Zakres opracowania.

Projektuje się przebudowę gazociągu średniego Dn32mm stal w miejscu ozn. 1-2 ciśnienia wg warunków wydanych przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. w związku z kolizją z projektowaną przebudową drogi gminnej nr 137409R w miejscowości Świlcza.

10.3. Istniejąca sieć gazociągów.

Teren objęty opracowaniem zalicza się do pierwszej klasy lokalizacji zgodnie z rozp. w pkt.3.1.1 opisu.

W rejonie objętym opracowaniem projektu występuje gazociąg średniego ciśnienia ze stali DN 32mm przedmiotowy gazociąg koliduje z projektowaną przebudową drogi gminnej nr 137409R w miejscowości Świlcza.

10.4. Dane wynikające ze specyfiki inwestycji.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640) **przy zbliżeniach gazociągów do elementów uzbrojenia terenu odległość między powierzchnią zewnętrzną ścianki gazociągu i skrajnymi elementami uzbrojenia terenu powinna wynosić - nie mniej niż 0,5 m, a przy skrzyżowaniach – nie mniej niż 0,2 m.**

Zgodnie z powyższym Rozporządzeniem dla projektowanego gazociągu ustala się na okres eksploatacji gazociągu, strefę kontrolowaną tj. obszar wyznaczony po obu stronach osi gazociągu, którego linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu, w którym przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się transportem gazu ziemnego podejmuje czynności w celu zapobieżenia działalności mogącej mieć negatywny wpływ na trwałość i prawidłowe funkcjonowanie gazociągu. Szerokość strefy kontrolowanej dla projektowanego gazociągu wynosi 1 m.

W strefie kontrolowanej nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzać stałych składów i magazynów, sadzić drzew oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania.

10.5. Opis rozwiązania projektowego

• Dane ogólne.

Paliwem gazowym transportowanym będzie gaz ziemny wysokometanowy rodzina E o jakości zgodnej z **PN-C-04753**.

Dla projektowanego przyłącza gazowego średniego ciśnienia ustala się następujące parametry pracy:

OP=DP	=0,075÷0,33MPa	- ciśnienie robocze, eksploatacyjne panujące w sieci gazowej
MOP	= 0,5MPa	- maksymalne ciśnienie robocze
MIP	= 0,7MPa	- maksymalne ciśnienie przypadkowe

Projektowany zakres rzeczowy jest następujący:

Przebudowa sieci gazowej średniego ciśnienia:

Odcinek „1”-„2” gazociąg Dn32mm stal

-rura polietylenowa PE100 SDR11 Ø63x5,8mm L = 10,6mb – zgodnie z PN-EN 1555-2,

- rura osłonowa PEHD100 SDR17 Ø140x8,4mm L = 9,8mb

• Skrzyżowania z przeszkodami terenowymi.

Z przeprowadzonej wizji terenowej oraz inwentaryzacji na mapach w skali 1:1000 wynika, że istniejący gazociąg koliduje z projektowaną przebudową drogi. Projektowane odcinki przebudowy sieci gazowej należy wykonać metodą przekopu. Odległość pionowa mierzona od górnej powierzchni rury przewodowej tworzącej rury osłonowej do powierzchni powinna wynosić nie mniej 1,0m przy czym nie mniej niż 0,5m od spodu konstrukcji nawierzchni. Kąt skrzyżowania powinien być zbliżony do 90⁰ lecz nie mniejszy niż 60⁰.

• Skrzyżowania z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem podziemnym.

Z przeprowadzonej wizji terenowej, inwentaryzacji na mapach oraz planów projektowych wynika, że na trasie przebudowywanego odcinka sieci gazowej nie będzie kolizji z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem podziemnym.

• Wykonawstwo.

Technologia wykonania w tym sposób łączenia materiału powinny być zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami obowiązującymi w Zakładzie:

- Obowiązujące w PSG „Zasady projektowania gazociągów oraz budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”,
- Obowiązujące w PSG „Zasady budowy, technologii spajania i napraw stalowych sieci gazowych”

Wykonawca przed przystąpieniem do prac przedstawi w Gazowni komplet dokumentów potwierdzających możliwość stosowania w budownictwie użytych do budowy przyłącza materiałów. zgodnie z obowiązującymi przepisami a w szczególności – świadectwa odbioru materiałów, certyfikaty, deklaracje zgodności oraz zatwierdzone karty technologiczne zgrzewania/spawania.

Czynności przygotowawcze.

Sprawdzenie kwalifikacji spawaczy rur stalowych i zgrzewaczy rur PE.

Przed rozpoczęciem robót, kierownik robót i inspektor nadzoru zobowiązani są do sprawdzenia zakresu i aktualności uprawnień kwalifikacyjnych zgrzewaczy rur polietylenowych i spawaczy rur stalowych zgodnie z kartami technologicznymi spawania i zgrzewania zatwierdzonymi przez Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle.

Ewentualne szczegóły techniczne projektowanej sieci gazowej należy ustalić z Gazownią w Rzeszowie.

Wytyczenie trasy gazociągu.

Wytyczenie trasy przyłącza powinno być wykonane przez uprawnionego geodetę. Wszelkie uzbrojenie podziemne i nadziemne powinno być zlokalizowane i oznakowane w terenie. Z wytyczenia geodezyjnego trasy przyłącza powinny być sporządzone szkice geodezyjne, z których jeden komplet należy przekazać wykonawcy robót.

Powiadomienia i nadzór na budowie.

Wszelkie prace wykonane w sąsiedztwie sieci gazowej należy prowadzić ręcznie w uzgodnieniu i pod nadzorem Gazowni w Leżajsku. Prace związane z nadzorem zostaną wykonane odpłatnie na pisemne zlecenie Inwestora. O terminie prac należy powiadomić pisemnie Gazownię z 7-mio dniowym wyprzedzeniem.

Inwentaryzacja geodezyjna robót.

Rurociąg i wszystkie podziemne elementy uzbrojenia gazociągu muszą być inwentaryzowane bezpośrednio w wykopie przed zasypaniem. Oprócz inwentaryzacji w zakresie niezbędnym dla opracowania mapy uzbrojenia, wymagane jest opracowanie szkiców pomiarowych z pomiarami połowymi wszystkich elementów gazociągowych tj.: armatury, trójników, kolan, rur osłonowych. W przypadku gazociągów z tworzyw sztucznych, wymagane jest również naniesienie na szkicach miejsc połączeń mufowych. Wykonawca przekaże w/w dane również w postaci elektronicznej (wykaz współrzędnych punktów).

Roboty ziemne.

Roboty ziemne związane z budową projektowanego przyłącza winny być prowadzone zgodnie z:

- normą PN-B-06050,
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003 nr 47 poz. 401).

W zależności od stanu uzbrojenia technicznego terenu ustala się sposób prowadzenia prac – ręcznie lub mechanicznie:

- mechanicznie wykonywać można wykopy na terenach nieuzbrojonych lub uzbrojonych, posiadających wiarygodne i aktualne podkłady geodezyjne, ewentualnie rozpoznane wykopami poszukiwawczymi,
 - ręcznie w pobliżu i na skrzyżowaniu z uzbrojeniem podziemnym oraz pogłębianie wykopów poszukiwawczych.
- Minimalna szerokość wykopu winna wynosić 0,2 m + dn a na łukach min. 0,6 m + dn. W przypadku konieczności wejścia pracownika do wykopu w celu wykonania prac montażowych, szerokość wykopu należy zwiększyć tak, aby zapewnić możliwość swobodnego wykonania pracy. Dno wykopu należy zniwelować po dokładnym oczyszczeniu z kamieni, korzeni i podobnych części stałych. Na całej długości projektowanego przyłącza wykonać wykop o głębokości pozwalającej na nakrycie gazociągu w przedziale od 0,8 ÷ 1,1 m, tak aby ułożony w nim przyłącz przylegał do jego dna. Na całej długości wykopu wykonać podsypkę piaskową o grubości min. 0,1 m. Odpowiednio połączone elementy przyłącza opuścić do przygotowanego wykopu i zasypać warstwami piasku o grubości 0,1m do 0,15m ubijając poszczególne warstwy. Pierwszą warstwą powinien być piasek lub ziemia pozbawiona kamieni i zanieczyszczeń. Ostatnią warstwę powinien stanowić humus zdjęty podczas prowadzenia wykopów. Gazociąg ułożony w ziemi należy oznakować w sposób podany w dalszej części opracowania. Zasypywanie ułożonego w wykopie gazociągu należy przeprowadzić przy możliwie najniższych dodatnich temperaturach otoczenia, celem zminimalizowania naprężeń termicznych w trakcie eksploatacji sieci gazowej. Wskazane jest luźne układanie gazociągu w wykopie, aby zapewnić kompensację odkształceń termicznych. Przed całkowitym zasypaniem sporządzić inwentaryzację geodezyjną.

- **Wymagania jakościowe dotyczące materiałów stalowych.**

Przejście PE-stal połączenie wg standardu IGG ST-IGG-1101. Długość części stalowej złączki PE-stal nie powinna być krótsza niż 30 cm.

Dla połączeń spawanych zgodnie z normą PN-EN 12732+A1 określa się kategorię wymagań jakościowych B – obowiązują w zakresie 100% badania wizualne – poziom jakości badań C.

Na wszystkie elementy stalowe obowiązują dokumenty zgodne z normą PN-EN 10204 Wyroby metalowe -- Rodzaje dokumentów kontroli.

- **Oznakowanie trasy przyłącza gazowego.**

Oznakowanie trasy przyłącza gazowego należy wykonać zgodnie z standardami IGG: ST-IGG-1001, ST-IGG-1002, ST-IGG-1003, ST-IGG-1004. Znakowanie trasy należy stosować dla informowania użytkownika o przebiegu w terenie oraz położeniu elementów uzbrojenia gazociągów. Po opuszczeniu rury przewodowej do wykopu należy ok. 0,05m nad rurociągiem umieścić drut lokalizacyjny DY2,5 mm².

Po przysypaniu jej ziemią o grubości ok. 0,3m ÷ 0,4m nad gazociągami należy ułożyć taśmę ostrzegawczą z tworzywa sztucznego koloru żółtego według ST-IGG-1002. Taśma ta służyć będzie do oznakowania gazociągu pod ziemią i chronić go przed ewentualnym uszkodzeniem mechanicznym w czasie prowadzenia jakichkolwiek prac ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie gazociągu. Drut lokalizacyjny umożliwi przyszłą lokalizację sieci gazowej wykonanej z rur polietylenowych. Drut należy zamocować na izolowanej części pionu gazowego (w skrzynce gazowej).

- **Isolacja podziemnych elementów stalowych.**

Powłoki izolacyjne elementów stalowych zgodnie należy wykonać zgodnie z PN-EN 12068 Ochrona katodowa -- Zewnętrzne powłoki organiczne stosowane łącznie z ochroną katodową do ochrony przed korozją podziemnych lub podwodnych rurociągów stalowych. Taśmy i materiały kurcziwe. Minimalna klasa izolacji B30 dla gazociągów, dla podziemnej armatury zaporowej masa plastyczna klasa A30. Elementy stalowe sieci gazowych wychodzące ponad powierzchnię gruntu należy zabezpieczyć systemem taśmowym odpornym na promieniowanie UV. Powierzchnia przed izolowaniem winna być czyszczona do 2 klasy czystości zgodnie z PN-EN ISO 8501 lub wg zaleceń producenta izolacji.

Badanie izolacji części stalowej gazociągu przeprowadzić poroskopem wysokonapięciowym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 poz. 640).

Próba ciśnieniowa (łączona próba szczelności i wytrzymałości)

Po ułożeniu rur w wykopie należy wykonać próbę ciśnieniową. Odcinki sieci przy założonym max. ciśnieniu roboczym równym lub mniejszym od 0,5 MPa, powinien być poddany próbie pneumatycznej szczelności powietrzem lub gazem obojętnym o ciśnieniu nie niższym od iloczynu współczynnika 1,5 i maksymalnego ciśnienia roboczego a jednocześnie większym co najmniej o 0,2 MPa od ciśnienia roboczego.

Ciśnienie próby: 0,75MPa

Próbę ciśnieniową należy wykonać zgodnie z standardem ST-IGG-0301 - Próby ciśnieniowe gazociągów z PE o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 0,5 MPa włącznie.

Czas trwanie próby ciśnieniowej metoda standardowa:

- $t_{ps} = 2h$ (dotyczy przyłączy o długości do 100m),

Dla odcinka sieci gazowej i przyłącza należy obliczyć czas trwanie próby wg. wzoru:

$t_{ps} = 1 \text{ h/m}^3 \times V_{geo}, [h]$ $t_{ps} = \dots\dots\dots h$ (V_{geo} - objętość geometryczna gazociągu), czas trwanie próby powinien wynosić nie mniej niż **2h**, zaokrąglając w górę do 0,5h

Gazociąg należy uznać za zgodny z wymaganiami dotyczącymi wytrzymałości mechanicznej i szczelności, jeżeli po zakończeniu próby nie stwierdzi się bezwzględnego spadku ciśnienia Δp większego niż 5 kPa. oraz nie stwierdzi się nieprawidłowości (dotyczy próby z zastosowaniem rejestratora) na wykresie wartości ciśnienia w funkcji czasu. Bezpośrednio przed próbą gazociąg powinien być oczyszczony z wykorzystaniem powietrza sprężonego w gazociągu do ciśnienia ok. 0,4

Wytyczne w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie przyłączy gazowych.

Przy pracach związanych z budową przyłącza gazowego i podłączeniem go do gazociągu zasilającego, wszyscy zatrudnieni pracownicy obowiązani są do przestrzegania szczegółowej instrukcji BHP opartej w szczególności na:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401).
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchomieniu instalacji gazowych gazów ziemnych (Dz. U. Nr 2 poz. 6 z 2010r).

Znakowanie i certyfikaty.

Na wszystkie elementy służące do wykonania przebudowywanych odcinków sieci gazowej /tj. rury, kształtki, zawory, itp./ wykonawca powinien posiadać atest lub świadectwo dopuszczenia do stosowania w gazownictwie.

Zgodność produkowanych rur, kształtek, zaworów z wymaganiami aktualnie obowiązujących norm powinna być potwierdzona certyfikatami zgodności zgodnie ze sposobem deklarowania zgodności wyrobów budowlanych. Każdą partię rur, kształtek, zaworów uznaną za zgodną z obowiązującymi normami producent i dostawca powinien potwierdzić deklaracją zgodności według wymagań PN-EN ISO/IEC 17050-1 podając niezbędne dane identyfikacyjne.

Opracował:
mgr inż. Jacek Hajduk
nr upr. PDK/0032/PWOS/09

mgr inż. Jacek Hajduk
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. PDK/0032/PWOS/09

