

INŻKOM

PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul. Ruciana 48
43-316 Bielsko-Biała

tel./fax 033-8150106
e-mail: inzkom@pro.onet.pl

karta tytułowa

obiekt: Projekt budowy sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu drogi powiatowej ul.Węglowej z drogą gminną ul.Topolową wraz z przebudową wlotu ul.Topolowej w Czechowicach-Dziedzicach

numery ewidencyjne działek: 4062/82, 4511/7, 4066/2, 4793/1, 4506/11,
4066/4, 4511/5, 4063/2, 4062/74, 4062/136, 4063/6, 4511/6

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BRANŻA GAZOWNICTWO

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

inwestor: Powiat Bielski z siedzibą w Bielsku-Białej
43-300 Bielsko-Biała ulica Piastowska 40

jednostka projektowa : PRACOWNIA PROJEKTOWA „INŻKOM”
43-316 Bielsko-Biała ul. Ruciana 48

OŚWIADCZENIE: (Dz. U.RP Nr 163 z dnia 26 sierpnia 2005 r. Poz. 1364)
Niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

L.p.	Branża	Funkcja	Imię i nazwisko, Nr uprawnień	Data	Podpis
1	Gazowa	Projektant	Tadeusz Rączka 34/M/84	styczeń 2009	
2	Gazowa	Opracował:	Anna Łaciak	styczeń 2009	

Bielsko-Biała

styczeń

2009

D-01.00.00 PRZEBUDOWA PODZIEMNYCH LINII GAZOWYCH PRZY PRZEBUDOWIE I BUDOWIE DRÓG

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową gazociągów średnioprężnych PE Dz 180 mm, PE Dz 110 mm i stalowego DN 100 mm, związane z przebudową skrzyżowania ulic Topolowej i Węglowej w Czechowicach – Dziedzicach.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót budowlano – montażowych związanych z budową podziemnych gazociągów średniego ciśnienia w związku z przebudową dróg ul. Topolowej i ul. Węglowej w Czechowicach – Dziedzicach.

W zakres tych robót wchodzi :

- a) pomiary liniowe w terenie
- b) rozebranie podbudowy z kruszywa
- c) wykopy liniowe wraz z umocnieniem i rozbiórką umocnienia
- d) przygotowanie dna wykopu pod ułożenie rurociągu
- e) wykonanie podłoża z piasku z zagęszczeniem pod rurociągi w drogach
- f) ułożenie rur przewodowych i montaż przebudowanych odcinków gazociągu
- g) przeprowadzenie badań nieniszczących i prób szczelności gazociągów
- h) ułożenie elementów oznakowania trasy gazociągów
- i) zasypanie wykopów
- j) wykonanie powykonawczej dokumentacji geodezyjnej wg instrukcji GSG Zabrze
- k) demontaż istniejących gazociągów i włączenie do czynnej sieci gazowej pod nadzorem Rozdzielni Gazu w Czechowicach – Dziedzicach.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.4.1. Atest, deklaracja zgodności – świadectwo jakości dopuszczające do stosowania rur i kształtek do łączenia gazociągów wydane przez Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa

1.4.2. Znaczniki EMS – markery umieszczane w ziemi przy zasypce gazociągów wskazujące położenie zasadniczych elementów gazociągu jak trójniki i skrzyżowania z obcym uzbrojeniem możliwe do lokalizacji za pomocą lokalizatorów

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inżyniera.
Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Rury przewodowe.

Do budowy gazociągów średnioprężnych należy zastosować rury polietylenowe szeregu wymiarowego SDR 11 wykonane z polietylenu klasy PE 100 o wymiarach zgodnych z normą ZN-G-3150 tj. 110 x 10 mm, 180x16, 4 mm.

Rury dostarczone na budowę mogą występować w długościach handlowych 12 m.

2.2. Rury osłonowe.

Jeżeli zajdzie taka konieczność jako rur osłonowych należy użyć rur polietylenowe szeregu wymiarowego SDR 17, 6 z polietylenu klasy PE 80 o wymiarach zgodnych z normą ZN-G-3150. Rury dostarczone na budowę mogą występować w długościach handlowych 12 m.

2.3. Kształtki elektrooporowe.

Do łączenia odcinków rur należy stosować kształtki elektrooporowe wykonane z polietylenu klasy 100 posiadające dopuszczenie do stosowania w gazownictwie wydane przez IGNiG w Krakowie.

2.4. Taśma oznacznikowa z PE, drut lokalizacyjny DY, znaczniki EMS.

W/w elementy powinny odpowiadać wymaganiom z normy ZN-G-3001/GAZ

2.5. Materiału do podsypki i zasypki.

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu w/w robót są grunty sypkie, bez zawartości ziaren pylastych i części organicznych. Zaleca się, aby wszystkie zasypki konstrukcyjne w drogach wykonać z piasków o uziarnieniu średnim. Do wszystkich zasypek należy stosować tylko grunty niespoiste o następujących właściwościach:

- dobrej zagęszczalności, o wskaźniku różnoziarnistości „U” nie mniejszym niż 5,
- dobrej wodoprzepuszczalności, o wsp. wodoprzepuszczalności „k” nie mniejszym niż 8 m/dobę.

2.6. Składowanie materiałów.

Wyżej wymienione materiały należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego.

Dostarczone materiały na miejsce budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi technicznymi wytwórcy.

Przeprowadzić oględziny stanu materiałów (pęknięcia, ubytki, zgniecenia itp.). Materiały dostarczone bez wymienionych dokumentów lub wykazujące wady zewnętrzne nie będą dopuszczane do wbudowania. Rury przeznaczone do budowy gazociągów powinny być sprawdzane u wytwórcy pod względem szczelności i właściwości wytrzymałościowych, co powinno być potwierdzone odpowiednim dokumentem.

W przypadku konieczności składowania rur na terenie budowy należy je układać na podłożu równym aby rura była podparta na całej długości w stosach nie wyższych od 1 m.

Kruszywo należy składować na utwardzonym i odwodnionym podłożu w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi rodzajami, frakcjami kruszyw

3. SPRZĘT

Wykonawca winien udokumentować posiadanie bądź wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- a) koparka podsiębierna o poj. łyżki 0,6 m³ i 1,2 m³
- b) samochód dźwigowy

P.P. „INŻKOM”

- c) samochód skrzyniowy
- d) samochód dostawczy
- e) samochód wywrotka do 3, 5 Mg
- f) sprzęt do mechanicznego zagęszczania gruntu
- g) sprzęt i aparatura do prób szczelności i wytrzymałości gazociągu
- h) zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego
- i) agregat prądotwórczy
- j) spawarka elektryczna przenośna
- k) zaciski mechaniczne do rur PE
- l) obcinarki, skrawarki PE, uchwyty montażowe i inny ręczny sprzęt instalacyjny

Sprzęt używany przy montażu powinien spełniać wymagania BHP. Miejsca lub elementy szczególnie niebezpieczne dla obsługi powinny być specjalnie oznaczone. Sprzęt ten powinien podlegać kontroli osoby odpowiedzialnej za BHP na budowie. Osoby obsługujące sprzęt powinny być odpowiednio przeszkolone.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST „Wymagania ogólne”. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Kontraktu będą na polecenie Inżyniera usunięte z Terenu Budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu objętego robotami

Transport odspojonego gruntu może być wykonany dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera. Zaleca się transport samochodami samowyładowczymi o dużej ładowności. Odspojony grunt należy równomiernie umieścić na całej powierzchni ładunkowej, zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem i bezzwłocznie przetransportować na miejsce przeznaczenia (wysypisko), pozyskane przez Wykonawcę. W przypadku przygotowania odkładów gruntu, przeznaczonych do zasypywania niezabudowanych wykopów, odległość podnóża skarpy odkładu od górnej krawędzi wykopu powinna wynosić:

- w gruntach przepuszczalnych - nie mniej niż 3,0 m
- w gruntach nieprzepuszczalnych - nie mniej niż 5,0 m

Transport gruntu powinien być tak zorganizowany, aby nie hamował dowozu materiałów na budowę i powinien odbywać się poza prawdopodobnym klinem odłamu gruntów.

Materiały do zasypek mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem oraz zapewnić ochronę przed wpływami atmosferycznymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Uwagi ogólne

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji Projekt Organizacji Robót oraz Program Zapewnienia jakości uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty budowlano – montażowe sieci gazowej.

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

5.2. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona ich wytyczenia i trwale oznaczy je w terenie za pomocą kołków osiowych, kołków świadków i kołków krawędziowych. W przypadku niedostatecznej ilości reperów stałych, Wykonawca wbuduje repery tymczasowe (z rzędnymi sprawdzonymi przez służby geodezyjne) a szkice sytuacyjne reperów i ich rzędne przekaże Inżynierowi.

5.3. Roboty ziemne i zabezpieczenie ścian wykopu

Roboty ziemne wykonać zgodnie z SST dotyczącą robót ziemnych.

Przed rozpoczęciem wykopów należy bezwzględnie sprawdzić przy pomocy poprzecznych przekopów kontrolnych rzeczywisty przebieg istniejącego uzbrojenia podziemnego i w razie potrzeby dokonać odpowiednich korekt poziomych lub pionowych wykonywanych gazociągów. Wykonywanie wykopów bez upewnienia się, co do faktycznego przebiegu obcego uzbrojenia jest niedopuszczalne.

Wykopy dla gazociągów należy wykonać jako wąskoprzestrzenne otwarte o ścianach pionowych obustronnie obudowanych w miejscach montażu kształtek.

Odkryte obce urządzenia należy zabezpieczyć przez podwieszenie i umocnienie belkami stalowymi lub drewnianymi.

Szalunek musi być wykonany w sposób umożliwiający stopniowe usuwanie go od dołu w miarę jak wykonywana jest podsypka, obsypka i zasypka wykopu. Zabezpieczenie wykopów musi być wykonane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano -montażowych (Dz.U. Nr 13 poz. 93 z 1972 r).

Metody wykonywania wykopów (ręcznie lub mechanicznie) powinny być uzgodnione z Inżynierem i dostosowane do danych geotechnicznych oraz posiadanego sprzętu mechanicznego. Wydobyty i nieprzydatny grunt z wykopu powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odkład. Wykonanie obrysu wykopu należy dokonać przez ułożenie przy jego krawędziach bali lub dyli deskowania w ten sposób, aby jednocześnie były ustalone odcinki robocze. Elementy te należy przytwierdzić kołkami lub klamrami. Minimalna szerokość wykopu powinna być dostosowana do średnicy przewodu i wynosić 0,5 m plus średnica zewnętrzna przewodu. Struktura gruntu dna wykopu dla gazociągów nie powinna być naruszona na głębokości większej niż 0,2 m i na odcinkach dłuższych niż 3 m. Zdjęcie pozostawionej warstwy (0,20 m) gruntu należy wykonać bezpośrednio przed wykonaniem podsypki. Usunięcie tej warstwy Wykonawca wykona ręcznie lub w sposób uzgodniony z Inżynierem. Wykopy należy zabezpieczyć barierkami i odpowiednio oznakować a w nocy zaleca się oświetlić.

5.4. Odwodnienie wykopów

Roboty związane z wykonywaniem podłoża, montażem rurociągów oraz obsypki w granicach strefy ochronnej powinny być realizowane w wykopie o naturalnej wilgotności względnie w wykopie odwodnionym. W przypadku wystąpienia wody gruntowej, przewiduje się wykonanie w dnie wykopu studzienek czerpalnych w rozstawie ok. 30 m, wykonanych z rur betonowych średnicy 0,5m. głębokości 1,0m. usytuowanych poza obrysem przewodu, z których prowadzone będzie odpompowanie wody do istniejącego kanału deszczowego. Po zakończeniu budowy kanału, studzienek odwadniających nie należy demontować. Należy pozostawić je w dnie wykopu w trakcie betonowania.

5.5. Roboty montażowe.

Technologia układania przewodu powinna zapewnić utrzymanie trasy i spadków zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Gazociągi średnioprężne należy wykonać z rur PE 100 SDR 11 ϕ 180 i 110 mm łączonych elektrooporowo.

Rury należy opuszczać do wykopu powoli i ostrożnie ręcznie.

5.6. Zabezpieczenie przed korozją

Rurociągi z PE nie wymagają zabezpieczeń antykorozyjnych. Miejsce styku z siecią stalową zabezpieczyć taśmą polietylenową na podłożu primera butylokauczukowego.

5.7. Osypka i podsypka.

Pod gazociągi wykonać podsypkę piaskową gr. 0,15 m i zagęścić. Po ułożeniu gazociągu, rurociągi zasypać gruntem z wykopu warstwami 25 cm z dokładnym ubiciem. Grubość obsypki piaskiem 0,15 m ponad wierzch rury. Wskaźnik zagęszczenia min. $I_s \geq 0,97$.

5.8. Próba szczelności i wytrzymałości

Po ułożeniu rur w wykopie i wykonaniu obsypki, z wyjątkiem styków przeprowadzić należy próbę szczelności gazociągu zgodnie z PN-90/M-34503 oraz Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać sieci gazowe Dz.U nr 97/2001.

Podczas prób przestrzegać przepisów BHP (strefa ochronna).

5.9. Warunki wykonania zasypki

Po pozytywnym wyniku prób przystępuje się do zasypywania wykopów. Piasek wypełniający doły pod złączami powinien być bardzo dokładnie ubity drewnianymi ubijakami ręcznymi, a boki rur podsypywane i dobrze podbite.

W trakcie zasypywania wykopu ułożyć drut lokalizacyjny i markery znacznikowe EMS. Na wierzchu obsypki ułożyć taśmę z tworzywa sztucznego koloru żółtego szerokości 20 cm. Miejsca skrzyżowania gazociągu pod kablami należy oznaczyć przez umieszczenie folii ochronnej wzdłuż gazociągu nad kablem na dług. 0,5 m z każdej strony od miejsca skrzyżowania oraz markera.

Do zasypywania wykopu użyć gruntu rodzimego z podbudowy drogi. Zasypywaną do wykopów ziemię zagęszczać warstwami grubości 25 cm. Grunt pozostały z wykopów wywieźć na odkład. Zasypkę w drogach wykonać zgodnie z konstrukcją podbudowy.

Trasę przebiegu gazociągu oznakować tabliczkami orientacyjnymi do oznaczenia uzbrojenia zgodnie z normą zakładową PGNiG ZN-G-3001.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości wykonania sieci gazowej polega na sprawdzeniu jakości materiałów, zgodności z obowiązującymi normami, Dokumentacją Projektową i SST. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

6.1. Zaświadczenie o jakości

Do każdej partii rur i kształtek wytwórca jest obowiązany dołączyć zaświadczenie o jakości, stwierdzające zgodność wyrobu z wymaganiami normy. Na żądanie zamawiającego podane w zamówieniu, do każdej partii należy dołączyć atest.

6.2. Elementy podlegające sprawdzeniu.

- a) wykonaniu prób wytrzymałości i szczelności z pozytywnym wynikiem
- b) oczyszczeniu przewodów z zanieczyszczeń pozostałych w nich po budowie
- c) osuszeniu wnętrza gazociągów
- d) jakości wykonania dna wykopu
- e) ułożenie drutu lokalizacyjnego i markerów
- f) ułożenie taśmy ostrzegawczej
- g) prawidłowości wykonania połączeń
- h) przekazanie użytkownikowi kompletnej dokumentacji powykonawczej z naniesionymi ewentualnie zmianami
- i) sprawdzeniu zastosowanych materiałów, atestów fabrycznych na rury, kształtki i armaturę

6.3. Połączenie z istniejącą siecią gazową, zagazowanie i uruchomienie sieci gazowej zostanie wykonane przez wykonawcę przekładek pod odpłatnym nadzorem dostawcy gazu tj. Górnośląska Spółka Gazownictwa sp. z o. o. w Zabrze Rozdzielnia Gazu w Czechowicach - Dziedzicach.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1 mb przebudowanego przewodu gazowego.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają wszystkie technologiczne czynności związane z przebudową linii gazociągowych, a mianowicie:

- a) roboty przygotowawcze
- b) roboty ziemne z obudową ścian wykopów
- c) przygotowanie podłoża
- d) roboty montażowe wykonania rurociągów
- e) próby szczelności przewodów
- f) zasypanie i zagęszczenie wykopu
- g) prace gazoniebezpieczne włączeniowe
- h) demontaż istniejących rurociągów gazowych.

Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Wyniki przeprowadzonych badań podczas odbioru powinny być ujęte w formie protokołu, szczegółowo omówione, wpisane do Dziennika Budowy.

Wyniki badań przeprowadzonych podczas odbioru należy uznać za prawidłowe, jeżeli wszystkie wymagania (dokumentacji i szczelności przewodu) zostały spełnione.

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-M „Wymagania ogólne”.

Roboty powinny być wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, SST oraz pisemnymi decyzjami Inżyniera.

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Podstawą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu są:

- protokół z przeprowadzonej kontroli ciągłości przewodu lokalizacyjnego, stanu dna wykopu, ułożenia taśmy oznacznikowej i markerów, osuszenia i oczyszczenia wnętrza gazociągów wg wzorów protokołów dostępnych w Rozdzielni Gazu
- pisemne stwierdzenie Inżyniera w Dzienniku Budowy o wykonaniu robót zgodnie z projektem i Specyfikacją Techniczną,
- Inne pisemne stwierdzenia Inżyniera o wykonaniu robót.

Zakres robót zanikających lub ulegających zakryciu określają pisemne stwierdzenia Inżyniera lub inne dokumenty potwierdzone przez Inżyniera.

8.2. Odbiór końcowy

Odbiór robót odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez Inżyniera w Dzienniku Budowy o zakończeniu robót montażowych i wykonaniu prób szczelności gazociągu.

Odbiór powinien polegać na sprawdzeniu zgodności wykonania gazociągu z postanowieniami niniejszej SST, a w szczególności na stwierdzeniu:

- zgodności wykonania gazociągu z projektem budowlano – wykonawczym ,
- opracowania geodezyjnej inwentaryzacji sieci zgodnie z Instrukcją GOSD Zabrze,
- wykonania prób szczelności.
-

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostki obmiarowej obejmuje:

- a) pomiary liniowe w terenie
- b) rozebranie nawierzchni min. – bitumicznej i podbudowy z kruszywa
- c) wykopy liniowe wraz z umocnieniem i rozbiórką umocnienia
- d) wykonanie podłoża z piaskiem z zagęszczeniem pod rurociągi
- e) ułożenie rur przewodowych i montaż przebudowanych odcinków gazociągu
- f) przeprowadzenie badań nieniszczących i prób szczelności i wytrzymałości gazociągu
- g) zasypanie wykopów
- h) wykonanie powykonawczej dokumentacji geodezyjnej

- i) włączenie gazociągu do czynnej sieci
- j) demontaż odcinków wyłączonych.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. Nr 54 /97 poz. 348 z późniejszymi zmianami).
2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 24 sierpnia 2000 r. w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci gazowych, obrotu paliwami gazowymi, świadczenia usług przesyłowych , ruchu sieciowego i eksploatacji sieci gazowych oraz standardów jakościowych obsługi odbiorców. (Dz. U. Nr 77/00 poz. 877),
3. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 maja 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu wprowadzania ograniczeń w sprzedaży paliw stałych lub ciekłych, w dostarczaniu i poborze paliw gazowych, energii elektrycznej i ciepła oraz określenia organów uprawnionych do kontroli przestrzegania wprowadzonych ograniczeń. (Dz. U. Nr 60/98 poz.386),
4. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89/94 poz.414z późniejszymi zmianami),
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn.12.04.02 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75/02 poz. 690) - Rozdział 7 Instalacja gazowa na paliwa gazowe,
6. Ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89/94 poz.415 z późniejszymi zmianami),
7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (M.P. Nr 140/98 poz.906),
8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 /95 poz. 38),
9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. Nr 97/01 poz. 1055),
10. Zarządzenie Ministra Łączności z dnia 2 września 1997 r. w sprawie warunków , jakim powinny odpowiadać linie i urządzenia telekomunikacyjne oraz urządzenia do przesyłania płynów lub gazów w razie ich skrzyżowania się lub zbliżenia. (M.P. Nr 59/97 poz.567),
11. Zarządzenie Nr 47 Ministra Przemysłu z dnia 9 maja 1989 r. w sprawie warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych sieci gazowych (D.Urz. Nr 4/89 poz.6)
12. Zarządzenie Dyrektora Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20 maja 1994 r. w sprawie ustalenia wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem (M.P. Nr 39 /94 poz.335 zmiany M.P. Nr 22/97 poz. 216),
13. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz.844),
14. Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz.93)
15. Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 31 sierpnia 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach produkcji , przesyłania i rozprowadzania gazu (paliw gazowych) oraz prowadzących roboty budowlano - montażowe sieci gazowych. (Dz. U. Nr 83/93 poz. 392),

16. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 17 czerwca 1998 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.(Dz. U. Nr 79/98 poz.513),
17. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. (Dz. U. Nr 66 poz. 436),
18. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 1 marca 1999 r. w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej. (Dz. U. Nr 22/99 poz.206),
19. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 lipca 1998 r. w sprawie określenia rodzajów inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi albo mogących pogorszyć stan środowiska oraz wymagań, jakim powinny odpowiadać oceny oddziaływania na środowisko tych inwestycji. (Dz. U. Nr 93 /98 poz.589),
20. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 lipca 1998 r. w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać oceny oddziaływania na środowisko nie zaliczonych do inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi albo mogących pogorszyć stan środowiska , obiektów oraz robót zmieniających stosunki wodne.(Dz. U. Nr 93 /98 poz.90)
21. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25 / 95 poz. 133),
22. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej I Budownictwa z dnia 26 sierpnia 1991r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu zakładania i prowadzenia geodezyjnych ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz uzgodnień i współdziałania w tym zakresie (Dz. U. 83 / 91 poz. 376),
23. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego I Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. 38 / 01 poz.455).
24. PN-C-EN-96001:1987 (PN- 87/C - 96001) Paliwa gazowe rozprowadzane wspólną siecią i przeznaczone dla gospodarki komunalnej.
25. PN-M-34501:1991 (PN - 91/ M - 34501) Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi . Wymagania.
26. PN-M-34502:1990 (PN-90/M -34502) Gazociągi i instalacje gazownicze. Obliczenia wytrzymałościowe.
27. PN-M-34503:1992 (PN-92/M - 34503) Gazociągi i instalacje gazownicze. Próby rurociągów.
 - PN- 90/ M- 34502; Obliczenia wytrzymałościowe.
 - PN- 90/ M- 34503; Próby rurociągów.
 - Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 31 sierpnia 1993 r. W sprawie bhp w zakładach przesyłania gazu /Dz. U. Nr 83 poz. 392./.