

SPIS TREŚCI

Część opisowa

Spis treści.....	1
Wykaz rysunków.....	2
Wykaz załączników.....	2
Oświadczenie projektanta.....	3
Podstawa opracowania.....	4
Opis do projektu zagospodarowania działek.....	5
1. Przedmiot opracowania.....	5
2. Istniejący stan zagospodarowania działek.....	5
3. Projektowane zagospodarowanie działek.....	5
4. Zestawienie długości projektowanej sieci gazowej.....	5
5. Ochrona konserwatorska dla przedmiotowych działek.....	5
6. Kategoria geotechniczna.....	5
7. Obszar oddziaływania inwestycji.....	5
8. Pozostałe informacje dotyczące terenu inwestycji.....	5
Opis techniczny do projektu wykonawczego.....	7
Informacja, dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BiOZ).....	12

Załączniki

1. Wykaz działek, wchodzących w skład projektu sieci gazowej.
2. Wykaz współrzędnych słupków oznaczeniowych.
3. Zestawienia materiałów dla projektowanej sieci gazowej.
4. Uprawnienia budowlane projektanta.
5. Zaświadczenie o przynależności projektanta do Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.
6. Uprawnienia budowlane sprawdzającego.
7. Zaświadczenie o przynależności sprawdzającego do Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.
8. Warunki przyłączenia do sieci gazowej, wydane przez G.EN. Operator Sp. z o.o.
9. Decyzja Zarządu Dróg Wojewódzkich w Gdańsku, zezwalająca na lokalizację projektowanej sieci gazowej w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 216 wraz z decyzją zmieniającą
10. Protokół uzgodnienia dokumentacji projektowej na naradzie koordynacyjnej Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej przy Starostwie Powiatowym w Pucku
11. Uzgodnienie z Regionalnym Centrum Informatyki Gdynia
12. Uzgodnienie z MPWiK „Ekowik” Sp. z o.o.
13. Postanowienie Starosty Puckiego w sprawie udzielenia zgody na odstępstwo od przepisów techniczno – budowlanych, określonych w art. 53 Ustawy o transporcie kolejowym
14. Zaświadczenie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska o braku istotnego oddziaływania projektu na obszar NATURA 2000
15. Decyzja Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni, zezwalająca na lokalizację projektowanego gazociągu w granicach pasa technicznego brzegu morskiego wraz z decyzją zmieniającą oraz z zaświadczeniami o ostateczności decyzji
16. Decyzja pozwolenia wodnoprawnego, wydana przez Dyrektora Zarządu Zlewni w Gdańsku Polskiego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie
17. Oświadczenie Starosty Puckiego o udzieleniu prawa do dysponowania nieruchomością dla działki nr 8/3 w Kuźnicy
18. Umowa służebności przesyłu na działce nr 7, zawarta z Gminą Jastarnia

Część rysunkowa

Rys. nr 1-4 – Projekt zagospodarowania terenu

Rys. nr 5 – Profil podłużny gazociągu

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Inwestycja	Budowa sieci gazowej średniego ciśnienia de225 PE w m. Kuźnica, gm. Jastarnia
Stadium	Projekt wykonawczy
Branża	Sanitarna
Inwestor	G.EN. Operator Sp. z o.o. ul. Dorczyka 1, 62-080 Tarnowo Podgórne
Lokalizacja	Woj. Pomorskie, Pow. Wejherowski, Gm. Łęczyce i Luzino Działki nr 6, 7, 8/3 – obr. Kuźnica
Data	Marzec 2023 r.
Projektant	Bogdan Stanisławski 60-473 Poznań, ul. Ciechocińska 36 Nr upr. 406/PW/93

Oświadczenie

Oświadczamy, że niniejsza dokumentacja projektowa jest kompletna i została wykonana zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant	inż. Bogdan Stanisławski, nr upr. 406/PW/94
-------------------	---

Sprawdzający	mgr inż. Maria Jankowska, nr upr. 158/PW/93
---------------------	---

Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora: **umowa nr 15/ZM/P/20** z G.EN. Gaz Energia Sp. z o.o.
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500, aktualizowana
- warunki przyłączenia do sieci gazowej, wydane przez G.EN. Operator Sp. z o.o.
- wizja lokalna w terenie
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r.
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21.03.1985 r.
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 28.12.2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchamianiu instalacji gazowych gazu ziemnego
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie
- wytyczne i normy branżowe
- publicznie dostępne cyfrowe bazy danych (geoportal.gov.pl, Hydroportal ISOK, Bank Danych o Lasach).

Opis do projektu zagospodarowania działek

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla projektowanej sieci gazowej średniego ciśnienia de225 PE wzdłuż ul. Helskiej w m. Kuźnica, gm. Jastarnia, zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci gazowej, wydanymi przez G.EN. Operator Sp. z o.o.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działki, na której zlokalizowana zostanie projektowana sieć gazowa, stanowią działkę drogową w zarządzie Zarządu Dróg Wojewódzkich w Gdańsku (drowa wojewódzka nr 216) a także działkami stanowiące łąki, pastwiska i nieużytki, będące własnością Skarbu Państwa lub Gminy Jastarnia. Realizacja niniejszej inwestycji nie zmieni istniejącego stanu zagospodarowania terenu.

Teren niniejszej inwestycji nie jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla przedmiotowej inwestycji Burmistrz Jastarni wydał decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowana sieć gazowa zlokalizowana zostanie w sposób, który nie zmieni istniejącego zagospodarowania działek (rury gazowe ułożone zostaną pod ziemią na głębokości minimum 1,2 m poniżej istniejącej rzędnej terenu).

Po zakończeniu robót wykonane zostaną roboty odtworzeniowe, mające na celu przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

4. Zestawienie długości projektowanych gazociągów

Niniejszy projekt obejmuje budowę gazociągu de225 z rur PE o długości 3553,0 m.

5. Informacja o ochronie konserwatorskiej

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest poza strefą ochrony konserwatorskiej oraz poza obszarem zewidencjonowanych zabytków.

6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania inwestycji jest tożsamy ze strefą kontrolowaną gazociągu i której szerokość, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. (Dz.U.2013.640), wynosi **1,0 metra**.

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości w granicach działek, objętych niniejszym opracowaniem

7. Pozostałe informacje dotyczące terenu inwestycji

- Na terenie inwestycji nie istnieją ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenu, wynikające z prawa miejscowego które dotyczą infrastruktury technicznej.
- Realizacja projektowanej sieci gazowej **nie będzie miała wpływu na środowisko** oraz higienę i zdrowie użytkowników oraz ich otoczenie, w zakresie zgodnym z odrębnymi przepisami.
- Projektowana inwestycja **nie jest obiektem skomplikowanym** pod względem budowlanym a jej budowa nie wymaga zastosowania nietypowych technik montażu.
- Niniejsza inwestycja jest inwestycją liniową, dlatego **zestawienie powierzchni zabudowy, powierzchni dróg, powierzchni biologicznie czynnej ani powierzchni innych części terenu** jej nie dotyczy.
- Niniejsza inwestycja nie wymaga określania szczególnych warunków ochrony przeciwpożarowej.

Ze względu na lokalizację projektowanego zamierzenia budowlanego w całości na terenie, umożliwiającym bezproblemowy ruch pojazdów służb ratowniczych, nie zachodzi konieczność wyznaczania dróg pożarowych.

- Projektowana inwestycja zlokalizowana jest częściowo na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią od morza. Dla części inwestycji, zlokalizowanej na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią od morza uzyskano decyzję pozwolenia wodnoprawnego, wydaną przez Dyrektora Zarządu Zlewni w Gdańsku Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.
- Niniejsza inwestycja znajduje się na obszarze Nadmorskiego Parku Krajobrazowego.
- Teren inwestycji należy do specjalnego obszaru ochrony siedlisk „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” PLH 220032.
- Niniejsza inwestycja jest zlokalizowana w granicach pasa technicznego brzegu morskiego.

Opis techniczny do projektu wykonawczego

1. Przedmiot opracowania oraz przeznaczenie obiektu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy gazociągu średniego ciśnienia z rur de225 PE wzdłuż ul. Helskiej (droga wojewódzka nr 216) w m. Kuźnica, gm. Jastarnia.

2. Określenie zakresu robót

Budowa przedmiotowej sieci gazowej średniego ciśnienia z rur PE składała się będzie z prac ziemnych oraz z prac montażowych.

Prace ziemne:

- wytyczenie geodezyjne trasy gazociągów,
- usunięcie wierzchniej warstwy nawierzchni,
- wykopy liniowe na odkład,
- oczyszczenie dna wykopu,
- wykonanie obsypki rurociągu gazowego z ułożeniem taśmy nierdzewnej topionej w folii,
- zasypanie wykopu z ułożeniem folii ostrzegawczej żółtej,
- odtworzenie nawierzchni w linii wykopu,
- oznaczenie trasy gazociągu tabliczkami.

Prace montażowe:

- ułożenie odcinków rurociągu wykopie,
- zgrzewanie rurociągu doczołowo.
- wykonanie niezbędnych przewiertów,
- czyszczenie gazociągów, próba ciśnieniowa, odpowietrzanie,
- połączenie z istniejącym gazociągiem.

3. Parametry przesyłanego paliwa gazowego

- rodzaj paliwa gazowego: gaz ziemny wysokometanowy, symbol E, wg PN-C-04750:2011
- ciśnienie paliwa gazowego: MOP = 0,5 MPa

4. Wymagania inwestycyjne

Na okres budowy gazociągu zostanie zajęty pas roboczy terenu o szerokości ok. 6 m, który po zakończeniu robót zostanie przywrócony do stanu pierwotnego, umożliwiającego użytkowanie w dotychczasowy sposób. Realizacja zadania spowoduje pewne ograniczenia lokalizacyjne nowych inwestycji budowlanych, co skutkować będzie koniecznością dokonywania uzgodnień przy ich projektowaniu i realizacji.

Strefę kontrolowaną projektowanego gazociągu ustalono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie, zgodnie z którym zarówno dla gazociągów niskiego jak i średniego ciśnienia, stanowi ona pas gruntu o szerokości 1 m, którego linia środkowa pokrywa się z osią rurociągu gazowego.

W przypadku rozwiązań, dla których określając wymagania przywołano normy, aprobaty itp. dopuszcza się rozwiązania równoważne wymaganiom opisywanym w przywołanych normach.

5. Rury stosowane do budowy projektowanego gazociągu

Do budowy gazociągów średniego ciśnienia należy stosować wyłącznie rury wykonane z polietylenu, klasyfikowanego jako PE 100.

Gazociągi należy wykonać z rur PE 100 RC typoszeregu SDR 11 o średnicy de225x20,5 mm.

Rury muszą spełniać wymagania norm: PN-EN 1555-1:2012 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Część 1: Postanowienia ogólne.

- PN-EN 1555-2:2012 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Część 2: rury.
- PN-EN 12007-2:2013 Systemy dostawy gazu. Rurociągi o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 16 bar włącznie. Część 2: Szczegółowe zalecenia funkcjonalne dotyczące polietylenu (MOP do 10 bar włącznie) (oryg.).

Rury powinny posiadać atest producenta oraz pozytywną opinię Instytutu Gazownictwa.

Obiekty powinny być budowane z zastosowaniem wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 1570) i oznakowanych znakiem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z § 5. ustawy o wyrobach budowlanych.

Rury polietylenowe, służące do budowy gazociągów, muszą posiadać kolor pomarańczowy.

Rury oraz elementy stalowe (np. króćce) wykonać z rury stalowej bez szwu wg PN-EN ISO 3183:2013 w klasie wymagań jakościowych PSL2 oraz zgodnej z załącznikiem M.

Należy stosować wyroby (połączenia PE/stal do gazu ziemnego wraz ze stalowymi elementami do włączy oraz elementami do przyłączy) spełniające wymagania standardu ST-IGG-1101:2011, potwierdzone dokumentem "Świadectwo Jakości Wyrobu", zgodnym z przywołanym standardem.

6. Kształtki PE stosowane do budowy projektowanego gazociągu

Na gazociąg de225 stosować kształtki doczołowe PE100 SDR11.

Wszystkie kształtki muszą posiadać aprobatę techniczną IGNiG oraz spełniać wymagania normy PN-EN1555-3+A1:2013-05.

Na przyłączach do budynków wielorodzinnych oraz do budynków użyteczności publicznej (hotele i pensjonaty) należy zainstalować zasuwę odcinającą.

7. Armatura montowana na projektowanym gazociągu

Pod pojęciem armatury gazowej rozumie się wszystkie urządzenia, związane z przewodami, umożliwiające ich prawidłową eksploatację, w tym kurki, zasuwę i ograniczniki przepływu gazu.

Do budowy gazociągów należy stosować wyłącznie armaturę fabrycznie nową, posiadającą oznakowanie zgodne z obowiązującymi przepisami, w szczególności z Ustawą o wyrobach budowlanych.

Projektowane gazociągi będą pracować w zakresie ciśnień do 0,5 MPa.

8. Metody zgrzewania rur z PE

Łączenie rur i kształtek z PE o średnicy de225 wykonać poprzez zgrzewanie doczołowe.

Podczas zgrzewania należy zachować wszystkie parametry zgrzewania, określone przez producenta armatury oraz przez wykonawcę w karcie technologicznej zgrzewania.

9. Zmiana kierunku trasy rurociągu z PE

W przypadku niewielkich kątów, zmiany kierunku gazociągu z PE należy wykonywać z wykorzystaniem elastyczności rur, stosując promień gięcia według poniższej tabeli:

Temperatura otoczenia	[°C]	+20	+10	0
Minimalny promień gięcia	[mm]	20 x dn	35 x dn	50 x dn

10. Włączenie projektowanego gazociągu do projektowanej sieci

Włączenie projektowanego gazociągu de225 PE przewidziano do istniejącego gazociągu dn225 PE na wysokości posesji przy ul. Helskiej 1a w Kuźnicy.

Włączenie wykonać poprzez montaż na istniejącym gazociągu trójnika równoprzelotowego dn225 PE.

Na czas montażu trójnika zamknąć istniejącą zasuwę odcinającą przed miejscem włączenia.

11. Roboty ziemne

Podczas budowy gazociągu należy ściśle przestrzegać uwag, zawartych w:

- protokole narady koordynacyjnej ZUD,
- uzgodnieniach i decyzjach zarządców dróg,
- uzgodnieniach gestorów innych mediów.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-B-06050:99 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne. Podczas wykonywania prac ziemnych należy zwrócić uwagę na następujące elementy:

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić z odpowiednim wyprzedzeniem wszystkich użytkowników uzbrojenia podziemnego o planowanym terminie rozpoczęcia prac.
- Trasa gazociągu musi zostać wytyczona przez uprawnione służby geodezyjne.
- Zastosowanie maszyn mechanicznych do wykonywania wykopów możliwe jest tylko w miejscach, w których nie występują zbliżenia do innych urządzeń podziemnych.
- Minimalna głębokość wykopu powinna zapewnić przykrycie gazociągu minimum 1,0 m.
- Minimalna szerokość wykopu powinna wynosić na odcinkach prostych dn + 0,2 m, w miejscach montażu dn + 0,4 m a na łukach dn + 0,6 m. W przypadku konieczności wchodzenia monterów do wykopu, szerokość wykopu powinna być nie mniejsza niż 50 cm.
- Odspojoną ziemię należy odrzucić na jedną stronę wykopu (przeciwną do jezdni) na odległość minimum 0,7 m od krawędzi wykopu.
- W miejscach dużego zagęszczenia uzbrojenia podziemnego należy wykonywać próbne przekopy w celu ustalenia rzeczywistej lokalizacji innych urządzeń infrastruktury podziemnej.
- Prace ziemne oraz prace odtworzeniowe należy wykonać zgodnie z wytycznymi, zawartymi w uzgodnieniach zarządców dróg.
- Jeżeli na powierzchni ziemi znajduje się trwała nawierzchnia jak np. bruk, asfalt, beton lub płyty, to należy ją rozebrać uważając aby nie naruszyć i nie rozluźnić pozostałej nawierzchni. Materiał przeznaczony do powtórnego wykorzystania powinien być odłożony i pozostawiony w takim stanie, aby mógł być ponownie użyty do wykonania nawierzchni.
- Ściany wykopu powinny być wykonane prawie pionowo, w sypkim gruncie ściany mogą być zukosowane odpowiednio do kategorii gruntu.
- Dla wykonania połączeń - zgrzewań w wykopie należy wykonać gniazda monterskie, których wymiary powinny być następujące; szerokość 0,5 m większa od średniej. szerokości wykopu, długość 1-2 m, głębokość 0,5 m od spodu rury.
- W czasie wykonywania wykopu wzdłuż dróg publicznych należy zapewnić wystarczające przejście dla pieszych, pojazdów mechanicznych i robotników budowy. Dostęp do budynków, sklepów, garaży powinien być zapewniony. Przekroczenie jezdni (ulicy) musi być wykonane w taki sposób aby nie przerywać ruchu pojazdów i pieszych.
- **Wszelkie roboty w rejonie kabli wysokiego i średniego napięcia wykonywać ręcznie, po uprzednim powiadomieniu właściciela tej infrastruktury.**

12. Układanie gazociągów z rur PE w wykopie

- Dno wykopu powinno być dokładnie oczyszczone z kamieni i korzeni.
- Gazociąg w wykopie należy układać luźno (nie naciągać).
- Wykonać obsypkę (o grubości minimum 0,05 m) rury z gruntu rodzimego, oczyszczonego uprzednio z gruzu i kamieni. Obsypkę można zagęścić po upływie minimum 2 godzin od obsypania gazociągu. Ma to na celu stabilizację termiczną ułożonego przewodu. Zasypkę gazociągu wykonać z gruntu rodzimego.
- Montaż powinien odbywać się w temperaturze, w której gazociąg będzie eksploatowany (0-30°C), a zasypanie ułożonego w wykopie gazociągu w możliwie najniższych dodatnich temperaturach otoczenia (np. wczesne godziny ranne) celem zmniejszenia naprężeń termicznych w trakcie użytkowania sieci gazowej.
- Gazociągi zabezpieczyć przed uszkodzeniem poprzez zabudowanie nad nimi taśmy ostrzegawczej w kolorze żółtym o szerokości min. 0,2 m lecz nie węższej niż średnica gazociągu. Taśma ostrzegawcza powinna być ułożona 40 cm nad gazociągami.
- Dla ułatwienia lokalizacji trasy należy 5 cm nad gazociągiem ułożyć miedziany drut lokalizacyjny o przekroju Cu DY 2,5mm² w izolacji.
- Po ułożeniu gazociągu w wykopie (po wstępnej próbie szczelności połączeń i oględzinach) należy dążyć do natychmiastowego zasypania go ziemią.

- Przy zmianie kierunku trasy należy wykonywać przede wszystkim łuki gięte wykorzystując elastyczność rur z PE.
- W przypadku gdy warunki terenowe nie pozwalają na to należy stosować odpowiednie kształtki.

13. Sposób rozwiązania kolizji z istniejącą infrastrukturą

W przypadku natrafienia na przeszkody terenowe (rury, kable i inne obiekty infrastruktury podziemnej) skrzyżowania należy wykonywać w taki sposób, aby odległości pomiędzy zewnętrznymi ściankami gazociągu a tymi obiektami były nie mniejsze niż 20 cm a przy zbliżeniach równoległych – nie mniejsze niż 40 cm.

Przewody i urządzenia spotykane w wykopie muszą być pozostawione w stanie pierwotnym bez żadnych zmian niezgodnych z użytkownikami tych urządzeń.

W każdym wypadku należy zachowywać odległości, określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U.2013.640).

14. Główna próba szczelności i odpowietrzanie gazociągu

14.1. Oczyszczanie gazociągu

Oczyszczenie wnętrza gazociągów należy prowadzić przy użyciu łoków czyszczących a w razie potrzeby – przy użyciu łoków rozdzielających.

14.2. Wykonanie próby szczelności i wytrzymałości gazociągu

Próbę szczelności i wytrzymałości zaleca się przeprowadzić bezpośrednio po oczyszczeniu wnętrza gazociągu oraz przy jego całkowitym zasypaniu.

Gazociągi z PE o MOP = 0,5 MPa należy poddać łączonej próbie wytrzymałości i szczelności pneumatycznej.

Próbę należy przeprowadzić zgodnie z podanym niżej przebiegiem.

A. Czynniki próby: powietrze lub gaz obojętny.

B. Ciśnienie próby – dla gazociągów średniego ciśnienia: 0,75-0,80 MPa

C. Przyrząd pomiarowy:

- przyrząd rejestrujący, mechaniczny lub elektroniczny, o minimalnej klasie 1 – dla gazociągów,

- zakresowość zalecana: 1,25-1,5 ciśnienia próby,

- przyrząd powinien mieć ważne świadectwo wzorcowania (okres nie dłuższy niż 2 lata od przeprowadzenia ostatniego wzorcowania).

D. Czas stabilizacji temperatury i ciśnienia w gazociągu:

- dla gazociągu: nie mniej niż 2 godziny.

E. Czas trwania próby po ustabilizowaniu się temperatury i ciśnienia w gazociągu:

- dla gazociągu: nie mniej niż 24 godziny.

F. Spadek ciśnienia jest niedopuszczalny.

G. Próbę szczelności należy wykonywać przy otwartej armaturze odcinającej, zamontowanej na gazociągu.

H. Jeżeli próba szczelności wypadnie negatywnie, wówczas przed ponownym jej wykonaniem należy zlokalizować i usunąć nieszczelność.

I. Jeżeli gazociąg nie zostanie uruchomiony (napelnięty paliwem gazowym) bezpośrednio po zakończeniu próby szczelności z wynikiem pozytywnym, wówczas należy pozostawić w nim czynnik próbny pod ciśnieniem 0,5 MPa.

J. Potwierdzeniem przeprowadzenia próby wytrzymałości i szczelności jest wpis do dziennika budowy oraz spisanie protokołu z przeprowadzonej próby.

15. Wpływ inwestycji na środowisko

15.1. Charakterystyka ekologiczna inwestycji

Zgodnie z kryteriami Rozporządzenia Rady Ministrów, przedmiotowa inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Oddziaływanie inwestycji na środowisko wystąpi wyłącznie w czasie jej budowy, głównie podczas wykonywania wykopów, jednak nie będzie to miało negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze terenów objętych zakresem opracowania. W trakcie prawidłowej eksploatacji projektowanego gazociągu nie wystąpią żadne negatywne czynniki, mogące wpływać na otoczenie.

Roboty budowlane będą uwzględniać lokalne uwarunkowania przyrodnicze, gruntowo-wodne, istniejącą infrastrukturę a także zagospodarowanie przestrzenne. Prace wykonywane będą metodami tradycyjnymi w wykopie otwartym oraz z wykorzystaniem metod bezwykopowych. W trakcie budowy mogą wystąpić krótkotrwałe zaburzenia stosunków wodnych w obszarze sąsiadującym bezpośrednio z miejscem wykonywania wykopów. Oddziaływania te zazwyczaj nie mają trwałego charakteru i ustępują po zakończeniu prac ziemnych. Wskazane jest jak najszybsze wykonanie prac ziemnych i rekultywacji terenu oraz wybór technologii prac w możliwie najmniejszy sposób ingerującej w struktury wodonośne. Właściwy dobór sprzętu i pojazdów w trakcie budowy, prawidłowa ich eksploatacja oraz prawidłowa organizacja pracy spowoduje ograniczenie do minimum uciążliwości, związanych z hałasem oraz emisją zanieczyszczeń do atmosfery.

15.2. Odpady budowlane

Zgodnie z art. 3. ust. 1. pkt. 32. ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. poz. 21. z 2013 r.) wytwórcą odpadów, powstających w wyniku świadczenia usługi w zakresie budowy, rozbiórki i remontu obiektu jest podmiot, który świadczy usługę.

Wykonawcy poszczególnych robót, przed rozpoczęciem prac, powinni uzyskać decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi oraz złożyć informację o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania odpadami innymi niż niebezpieczne.

W trakcie prac budowlanych powstaną następujące rodzaje odpadów, sklasyfikowane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001 r. w sprawie katalogu odpadów:

Kod odpadu	Rodzaje odpadów	Ilość odpadów [Mg] (szacunkowo)
12 01 13	Odpady spawalnicze	0,001
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,05
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,01
15 01 03	Opakowania z drewna	0,01
17 01 01	Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	1
17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,01
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	-
17 04 05	Żelazo i stal	0,01
17 05 04	Gleba i ziemia w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	20
17 06 04	Materiały izolacyjne	-

Wszystkie odpady, powstające w czasie montażu nowych sieci z rur PE oraz w czasie demontażu sieci istniejących - tzn. resztki materiałów rur, końcówki rur i kształtowników, zdemontowaną armaturę, opakowania – należy zbierać do hermetycznych, zamykanych pojemników i usuwać na bieżąco poza teren wykonywania robót.

Dalsze postępowanie z odpadami należy przeprowadzać zgodnie z programem gospodarki odpadami niebezpiecznymi oraz przekazaną informacją o sposobach gospodarowania odpadami innymi niż niebezpieczne.