

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

NAZWA ZADANIA:

Przebudowa i zabezpieczenie czynnej sieci gazowej średniego ciśnienia w związku z remontem części drogi gminnej nr 102504R, ul. Krzywa w Nisku

ADRES: Nisko 37-400

Dz nr ewid. 1287/1, 1297/7, 1279/10, 1279/8, 1279/4, 1280/3 - odcinek I
1293/1, 1295/12 – odcinek IV
Jednostka ewidencyjna: 181205_4 Nisko

BRANŻA:

Sanitarna

INWESTOR:

Gmina i Miasto Nisko
Pl. Wolności 14
37-400 Nisko

PROJEKTANT:

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE inż. Stefan Tur

PROJEKTANT:

inż. Stefan Tur
78/Tbg/89

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Zdzisław Żurecki
156/Tbg/94

ASYSTENT PROJEKTANTA:

mgr inż. Andrzej Wolak
162/Tbg/94

I. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Podstawa opracowania,
2. Zagospodarowanie działki,
3. Warunki techniczne przebudowy i zabezpieczenia czynnej sieci gazowej średniego ciśnienia w związku z remontem części drogi gminnej nr 102504R – ul. Krzywej w Nisku pismem znak PSGJA.ZMSZ.763A.027.511409.3.17-20 z dnia 14.02.2020
4. Protokół Narady Koordynacyjnej Nr G.6630.34.2018
5. Opis techniczny,
6. Informacja BLOZ,
7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu,
8. Uprawnienia projektanta i zaświadczenie o przynależności do izby samorządu zawodowego,
9. Uprawnienia sprawdzającego i zaświadczenie o przynależności do izby samorządu zawodowego,
10. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Rysunki

1. Plan sytuacyjny / Projekt zagospodarowania terenu
2. Profil podłużny gazociągu cz. 1
3. Profil podłużny gazociągu cz. 2
4. Szczegół – posadowienie rurociągu w wykopie i oznakowania
5. Szczegół - schemat montażu rury osłonowej
6. Schemat włączenia gazociągu do czynnej sieci gazowej

II. 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 (Dz.U. z 2016r. poz. 290 z późn. zm.).
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. Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124).
6. 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.).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 22-09-2015 zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – (Dz. U. 2015 poz. 1554).
8. Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1422).
9. 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),

10. 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)
11. Obowiązujące w PSG „Zasady projektowania gazociągów oraz budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”,
12. Obowiązujące w PSG „Zasady budowy, technologii spajania i napraw stalowych sieci gazowych”,
13. 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 włączników oraz elementami do przyłączy.
 - 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
14. Pomiary w terenie.

III. ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI.

1. Przedmiot inwestycji.

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem przebudowę i zabezpieczenie czynnej sieci gazowej średniego ciśnienia w związku z remontem części drogi gminnej nr 102504R t.j.ulicy Krzywej w Nisku.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Przedmiotowe działki które wchodzi w obszar objęty inwestycją stanowi ulica Krzywa w Nisku wraz z przylegającymi powierzchniami. Teren ten uzbrojony jest w sieci wodociagową, kanalizacji sanitarnej grawitacyjną i ciśnieniową, występuje też napowietrzna sieć energetyczna. Do sieci tych doprowadzone są przyłącza do posesji osób prywatnych przy ul. Krzywej

3. Projektowane zagospodarowanie działki.

Projekt niniejszy swoim zakresem obejmuje przebudowę istniejącego odcinka sieci gazowej polegającą na przesunięciu go poza obrys drogi, oraz dopasowanie przyłączy gazowych istniejących i projektowanych do nowej trasy gazociągu.

4. Ochrona zabytków.

Działki przez, które przebiega projektowany gazociąg nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie.

5. Tereny górnicze.

Trasa projektowanego gazociągu nie przebiega przez tereny górnicze.

6. Ochrona środowiska.

Zgodnie z Obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 21.12.2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71) przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (par.3 ust.1 pkt 33).

Po przeprowadzonej wizji w terenie stwierdza się, że grunt, w którym zostanie posadowiony gazociąg jest związany o strukturze żwirowo-gliniastej. Posadowienie gazociągu nie naruszy struktury istniejącego gruntu. Grunt należy do I kategorii geotechnicznej, w związku z tym posadowienie gazociągu nie wymaga opinii geotechniczno-inżynierskiej. Po zakończeniu budowy

teren zostanie zrekultywowany i oddany do użytkowania zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem. Na trasie projektowanego gazociągu wraz z przyłączami do budynków nie planuje się wycinki drzew i krzewów.

7. Dane wynikające ze specyfiki inwestycji.

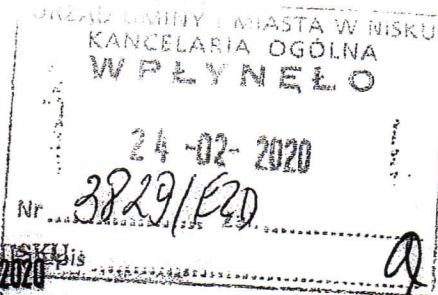
Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640) przy zbliżeniach gazociągów do elementów uzbrojenia terenu odległość między powierzchnią zewnętrzną ścianki gazociągu i skrajnymi elementami uzbrojenia terenu powinna wynosić - nie mniej niż 0,4 m, a przy skrzyżowaniach – nie mniej niż 0,2 m, a zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi w odległości poziomej min. 0,5 m od elementów uzbrojenia podziemnego i obiektów i urządzeń budowlanych, krawędzi jezdni, krawężników i obrzeży betonowych.

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.

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Jasle
ul. Floriańska 112, 38-200 Jasło
tel. 13 443 72 00, faks 14 446 32 46

URZĄD GMINY I MIASTA W NISKU
SEKRETARIAT Data: 24 LUT. 2020
Referat/Jednostka:



Sekcja Zarządzania Majątkiem Sieciowym
ul. Wspólna 5, 35-205 Rzeszów
tel. 17 865 91 49
sekretariat.jaslo@psgaz.pl

☐ Proszę o rozmowę ☐ Nie mam uwag
☐
☐ a/a Podpis

Gmina i Miasto Nisko
Plac Wolności 14
37-400 Nisko

Wasz znak: RG.7013.10.2020.ID4942.ŁK
Nasz znak: PSGJA.ZMSZ.763A.027.511409.3.17-20

Rzeszów, 14.02.2020

WARUNKI TECHNICZNE

**przebudowy i zabezpieczenia czynnej sieci gazowej średniego ciśnienia w związku
z remontem części drogi gminnej nr 102504R – ul. Krzywej w Nisku**

I. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Miejscowość / Gmina / dzielnica: **Nisko, gm. Nisko**
Ulica / nr działki / inne określenia miejsca: **ul. Krzywa**
Jednostka eksploatująca: **Gazownia w Stalowej Woli**
Rodzaj paliwa gazowego wg grupy (PN-C-04750, PN-C-04753): **E**

II. STAN ISTNIEJĄCY OBIEKTU

Typ elementu infrastruktury	Ciśnienie	Średnica	Materiał	Długość orientacyjna [m]	Miejscowość Ulica	Ilość sztuk	Uwagi
gazociąg 1-2-3-4-5-6-7-8	średnie	DN 40	stal	143	Nisko Krzywa	-	przebudowa
przyłącze 2-2.2	średnie	DN 15	stal	8	Nisko Krzywa	1	przebudowa
przyłącze 4-4.2	średnie	DN 15	stal	6	Nisko Krzywa	1	przebudowa
przyłącze 3-3.2	średnie	dn 25/20	PE/stal	1,6	Nisko Krzywa	1	przełączenie zgodnie z pkt. IV.3
gazociąg 5-5.1-5.2	średnie	DN 40	stal	12	Nisko Krzywa	-	5.1-5.2 - zabezpieczenie (z uwzgl. pkt. IV.5)
gazociąg 6-6.2	średnie	DN 20	stal	5	Nisko Krzywa	-	przebudowa
gazociąg 7-7.2	średnie	dn 40	PE	5,5	Nisko Krzywa	-	przebudowa

III. STAN DOCELOWY OBIEKTU

Typ elementu infrastruktury	Ciśnienie	Średnica	Materiał	Długość orientacyjna [m]	Miejscowość Ulica	Ilość sztuk	Uwagi
gazociąg 1-2.1-3.1-4.1- 5.1-6.1-7.1-8	średnie	dn 63	PE100RC SDR 11	147	Nisko Krzywa	-	długości docelowe zostaną określone
przyłącze 2.1-2.2	średnie	dn 25	PE100RC SDR 11	7	Nisko Krzywa	1	



przyłącze 4.1 - 4.2	średnie	dn 25	PE100RC SDR 11	8	Nisko Krzywa	1	na etapie prac projektowych
gazociąg 7.1- 7.2- 8.2	średnie	dn 63	PE100RC SDR 11	18	Nisko Krzywa	-	

IV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI

1. Sieć gazową należy zaprojektować w sposób nie kolidujący z planowaną budową oraz projektowanym i istniejącym uzbrojeniem podziemnym, zachować przykrycie gazociągu na poziomie $0,8 \div 1,1$ (1,2*) m. W przypadku lokalizowania sieci gazowej pod istniejącymi lub projektowanymi drogami/zjazdami/ciagami pieszo-rowerowymi, należy zachować odległość pionową do ich powierzchni min. 1,0 m oraz do dolnej warstwy ich podbudowy min. 0,5 m. W przypadku lokalizowania gazociągu pod istniejącym lub projektowanym ciekim wodnym/rowem odwadniającym/przydrożnym należy zachować odległość pionową mierzoną od górnej zewnętrznej ścianki gazociągu lub rury osłonowej do rzędnej ich dna min. 0,5 m.
2. Nawierzchnia nad projektowaną siecią gazową (za wyjątkiem odcinków zabezpieczonych rurami osłonowymi) powinna być nieutwardzona (zieleniec) lub utwardzona łatwo rozbieralna, przepuszczająca gaz, wykonana na podsypce piaskowej lub piaskowo-żwirowej bez dodatku cementu.
3. Istniejące odcinki gazociągów i przyłączy gazowych nie podlegające przebudowie należy zaprojektować do przełączenia do nowoprojektowanej sieci gazowej PE dn 63 w punktach: 3.1 – istn. przyłącze gazowe PE dn 25 / stal DN 20; 5.1 – istn. gazociąg stal DN 40.
4. Parametry techniczne projektowanej sieci gazowej:
 - ciśnienie średnie;
 - szerokość strefy kontrolowanej 1 m;
 - sieć gazową układać w odległości poziomej min. 0,5 m od elementów uzbrojenia podziemnego, obiektów budowlanych, urządzeń budowlanych, krawędzi jezdni, krawężników, obrzeży betonowych, krawędzi skarp przydrożnych oraz krawędzi rowów drogowych;
 - skrzyżowania sieci gazowej z drogą/ścieżką rowerową/chodnikiem/zjazdami/ciekim wodnym/rowem odwadniającym (przydrożnym) należy zaprojektować i wykonać w rurach osłonowych, pod kątem zbliżonym do 90°, lecz nie mniejszym niż 60°;
 - zalecane kąty skrzyżowań z rurociągami min. 60°, z kablowymi liniami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi min. 45°;
 - w przypadku projektowania sieci gazowej wzdłuż pasa drogowego należy zastosować rury typu RC na głębokości min. 1,2 m p.p.t. z uwzględnieniem podsypki i obsypki piaskowej *;
 - rury polietylenowe wg normy PN-EN 1555-2 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych, klasy PE100: dla średnic \leq dn75 typoszeregu SDR11, dla średnic \geq dn90 typoszeregu SDR17 lub 17,6;
 - jako rury osłonowe stosować rury PE SDR17 lub 17,6 według typowych rozwiązań stosowanych na terenie działania Oddziału Zakład Gazowniczy w Jaśle. Końce rur osłonowych wyprowadzić min. 1,0 m na stronę od obrysu jezdni wraz z ciągami pieszo-rowerowymi i skarp/cieku wodnego;
 - kształtki PE wg normy PN-EN 1555-3+A1 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych (polietylen PE) kształtki;
 - rury stalowe bez szwu (S) należy stosować wg obowiązujących norm: dla średnic zewnętrznych większych od Dz33,7 mm wg PN-EN ISO 3183, dla średnic zewnętrznych mniejszych lub równych Dz33,7 mm wg PN-EN 10216. Minimalna normatywna granica plastyczności dla rur i kształtek stalowych (trójniki, kolana hamburskie, zwężki) winna wynosić 265 N/mm²; kołnierze sztywne typ 11 wg normy PN-EN 1092-1 granica plastyczności min. 245 N/mm², piony stalowe wykonanie w izolacji 3LPE N-v wg PN-EN ISO 21809-1, elementy stalowe sieci gazowych wychodzące ponad powierzchnię gruntu należy zabezpieczyć systemem taśmowym odpornym na promieniowanie UV;
 - rury i kształtki stalowe przeznaczone do wykonania nadziemnych sekcji gazociągów i przyłączy gazowych (narażone na zmienne warunki atmosferyczne) powinny posiadać badania udarnośćowe KV w temperaturze -30°C zgodnie z normą PN-EN 10045-1

- (minimalna udarność wynosi 27 J/mm²). Kształtki powinny odpowiadać wymaganiom materiałowym zgodnie z wymaganiami dla rur stalowych;
- przejścia z rur PE na stalowe zaprojektować przy pomocy połączenia nierozłącznego PE/Stal wg ST-IGG-1101 „Połączenia PE/stal dla gazu ziemnego wraz ze stalowymi elementami do włączeń oraz elementami do połączeń”. Materiały użyte do wykonania przejścia PE-stal nie powinny być gorsze niż materiały użyte do budowy sieci gazowej. Odcinek stalowy gazociągu w ziemi – przejścia PE/STAL izolować taśmami polietylenowymi klasa izolacji B30 zgodnymi z PN-EN 12068;
 - spawanie elektryczne: minimalna grubości ścianki 2,9 mm dla metody 141, natomiast minimalna grubości ścianki 3,2 mm dla metody 111 lub 141;
 - próbę szczelności i wytrzymałości zaprojektować wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 poz. 640) oraz ST-IGG-0301 „Próby ciśnieniowe gazociągów z PE o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 0,5 MPa włącznie”, $P_{\text{próby}} = 0,75 \text{ MPa}$;
 - oznakowanie trasy sieci gazowej w ziemi zaprojektować zgodnie z ST-IGG-1001 do ST-IGG-1004, jako materiał lokalizacyjny zastosować drut DY 1 x 2,5 mm².
5. Warunki techniczne zabezpieczenia istniejącej sieci gazowej niewchodzącej w zakres przebudowy:
- przykrycie gazociągu winno pozostać na aktualnym poziomie, jednak nie mniej niż 1,0 m do powierzchni projektowanej jezdni, zjazdów, ciągów pieszko-rowerowych oraz min. 0,5 m do dolnej warstwy ich podbudowy;
 - krawężniki, obrzeża betonowe winny być usytuowane w odległości poziomej min. 0,5 m od osi gazociągu;
 - projektowane elementy uzbrojenia podziemnego, obiekty budowlane, krawędzie jezdni, krawędzie skarp przydrożnych oraz krawędzie rowów drogowych winny być usytuowane w odległości poziomej min. 1,5 m od osi gazociągu;
 - nawierzchnia nad gazociągłem (w pasie o szerokości min. 3,0 m, gdzie linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu) powinna być nieutwardzona (zieleniec) lub utwardzona łatwo rozbierna (np. kostka brukowa, płyty ażurowe itp.), przepuszczająca gaz, wykonana na zagęszczonej podsypce piaskowej lub piaskowo-zwirowej bez dodatku cementu (za wyjątkiem odcinków zabezpieczonych rurami osłonowymi lub ochronnymi);
 - podczas prowadzenia prac należy zachować istniejące oznakowanie sieci gazowej (słupki znacznikowe, tabliczki orientacyjne) wraz z naziemną infrastrukturą gazową (saczki węchowe, skrzynki od armatury). Ewentualne zniszczenia lub uszkodzenia ww. elementów należy odnowić po zakończeniu robót. Naziemną infrastrukturę gazową dostosować do niwelety terenu;
 - w przypadku naruszenia istniejącej podsypki i/lub obsypki piaskowej gazociągu, należy ją uzupełnić na etapie realizacji przedmiotowej inwestycji.
6. Sieć gazowa należy zaprojektować z uwzględnieniem aktualnych przepisów prawa, obowiązujących norm oraz zasad wiedzy technicznej, ze szczególnym uwzględnieniem:
- Ustawy z dnia 07.07.1994 r. - Prawo budowlane. (Dz. U. 2016 poz. 290 z późn. zm.);
 - Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640);
 - 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);
 - Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28.12.2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchamianiu instalacji gazowych gazu ziemnego (Dz.U. 2010 nr 2 poz. 6);
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 z 2002 poz. 690 z późn. zm.);
 - Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz. 462 z późn. zm.);

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późn. zm.);
 - obowiązującej w Polskiej Spółce Gazownictwa instrukcji „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych”;
 - obowiązującej w PSG instrukcji "Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”;
 - obowiązujących w PSG Standardów Technicznych IGG.
7. Wymagania w zakresie stosowanych wyrobów:
- obiekty powinny być budowane z zastosowaniem wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2014, poz. 883) i oznakowanych znakiem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z § 5 ustawy o wyrobach budowlanych;
 - własności materiałowe i wytrzymałościowe materiałów podstawowych i dodatkowych powinny być potwierdzone w dokumentach kontroli, świadectwie odbioru 3.1 zgodnie z PN-EN 10204;
 - wszystkie kształtki oraz kołnierze stalowe, powinny mieć potwierdzenie w świadectwie jakości 3.1 wg. PN-EN 10204 lub dokumencie powiązanym, miejsce wytwarzania - kraje Unii Europejskiej;
 - wyroby budowlane, które są objęte normami zharmonizowanymi z właściwą dyrektywą lub są zgodne z wydaną dla nich europejską oceną techniczną oprócz ww. dokumentów kontroli powinny mieć dołączoną deklarację zgodności sporządzoną przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.

V. UZGODNIENIA

1. Na zadanie należy opracować dokumentację projektową podlegającą uzgodnieniu na naradzie koordynacyjnej (jeżeli jest wymagane) i przez Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle.
2. Propozycję przebiegu oraz uzbrojenia projektowanego gazociągu należy przedstawić w Gazowni w Stalowej Woli (ul. 1-go Sierpnia 30, 37-450 Stalowa Wola) przed złożeniem projektu do uzgodnienia na naradzie koordynacyjnej, uzyskując odpowiednie potwierdzenie na zagospodarowaniu terenu.
3. Wszystkie ustalenia z administratorami obcego uzbrojenia dotyczące skrzyżowań w tym również przekroczenia przeszkód terenowych takich jak drogi (w szczególności prowadzenie sieci gazowej równolegle w pasie drogowym lub w działkach stanowiących drogi zarówno jej części dot. jezdni jak i terenu innego) i cieki wodne należy przedstawić do akceptacji w OZG w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym przed złożeniem do uzgodnienia na naradzie koordynacyjnej.

VI. DANE INWESTORA I WARUNKI FINANSOWANIA

1. Dane Inwestora: **Gmina i Miasto Nisko, ul. Plac Wolności 14, 37-400 Nisko.**
2. Uzgodnienie projektu zostanie dokonane odpłatnie wg obowiązującego w PSG sp. z o.o. cennika usług pozataryfowych.
3. W przypadku uszkodzenia gazociągu podczas prowadzenia prac, nasz Zakład wykona niezbędne prace naprawcze na koszt Inwestora. Ewentualne zniszczenia oznakowania istniejącej sieci gazowej należy odnowić po zakończeniu robót.
4. Włączenie przebudowywanego gazociągu do czynnej sieci gazowej zostanie wykonane przez OZG w Jaśle/Gazownię w Stalowej Woli.
5. Kalkulacja kosztów związanych z nadzorem oraz włączeniem przebudowywanego gazociągu do czynnej sieci gazowej zostanie sporządzona zgodnie z zasadami obowiązującymi w PSG sp. z o.o. po pisemnym zleceniu wykonania ww. robót.
6. Stara sieć gazowa po wybudowaniu i uruchomieniu nowej zostanie wyłączona z eksploatacji, nieczynny odcinek gazociągu w ziemi zostanie wydobyty i zlikwidowany kosztem i staraniem Inwestora.

VII. UWAGI KOŃCOWE

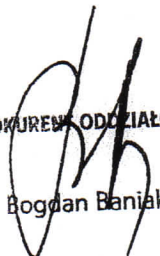
1. Realizacja zadania jest możliwa po zawarciu (oraz odesłaniu na nasz adres 1 egz.) porozumienia określającego szczegółowe obowiązki stron. Porozumienie stanowi załącznik.

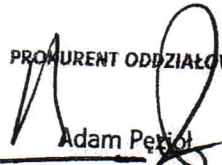
2. Wszelkie prace wykonywane w sąsiedztwie sieci gazowej prowadzić ręcznie w uzgodnieniu i pod nadzorem Gazowni w Stalowej Woli. O terminie prowadzenia prac należy powiadomić pisemnie Gazownię z 14-sto dniowym wyprzedzeniem.
3. Wykonawca projektowanego gazociągu musi spełniać wymagania obowiązujące w PSG sp. z o.o., które zostały określone w przepisach w pkt. IV niniejszych warunków.
4. Przed przystąpieniem do robót budowlanych związanych z planowaną inwestycją, należy wykonać zakres objęty przedmiotowymi warunkami.
5. Niniejsze warunki są ważne przez okres 24 miesięcy od dnia ich wydania.
6. W przypadku zmiany koncepcji projektowanej inwestycji powodującej rozszerzenie lub modyfikację zakresu przebudowy sieci gazowej lub w przypadku braku możliwości rozwiązania ewentualnych kolizji z istniejącą infrastrukturą gazową albo w razie konieczności niwelacji terenu nad istniejącym gazociągiem lub braku możliwości spełnienia choćby jednego z warunków określonych w pkt. IV.5, inwestor dokona przebudowy sieci gazowej na warunkach OZG w Jaśle, po uprzednim wystąpieniu z wnioskiem o ponowne wydanie warunków technicznych przebudowy i zabezpieczenia istniejącej sieci gazowej.
7. Transport ciężkim sprzętem budowlanym oraz prace związane z budową infrastruktury drogowej nad istniejącą siecią gazową niepodlegającą przebudowie należy przed przystąpieniem do robót uzgodnić w Gazowni w Stalowej Woli.
8. OZG w Jaśle zastrzega sobie prawo wnoszenia zmian do dokumentacji projektowej na każdym etapie opracowania projektu budowlanego i wykonawczego.
9. Przywołane instrukcje obowiązujące w PSG sp. z o.o. dostępne są na stronie internetowej <https://www.psgaz.pl/regulacje-wewnetrzne>.
10. Przywołane standardy techniczne IGG są do nabycia w Izbie Gospodarczej Gazownictwa, ul. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa oraz do wglądu w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym PSG sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle.
11. Wszelkie zmiany w warunkach technicznych może dokonać tylko jednostka wydająca niniejszy dokument na pisemny wniosek strony zainteresowanej.

Załączniki:

- Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 – 1 egz.
- Porozumienie – 2 egz.

Z poważaniem

PROKUREN ODDZIAŁOWY

Bogdan Baniak

PROKUREN ODDZIAŁOWY

Adam Periot

Otrzymują do wiadomości:

- Gazownia w Stalowej Woli
- ZMSZ a/a

DS/401/005000200000304

Administratorem danych osobowych jest PSG sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie, ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów. Szczegółowa informacja nt. przetwarzania danych osobowych znajduje się na stronie [psgaz.pl](https://www.psgaz.pl) w zakładce o nas.

ODPIS

STAROSTA NIŻAŃSKI

siedziba organu:

Starostwo Powiatowe w Nisku

Wydział Geodezji i Gospodarki Gruntami

ul. Kościuszki 7, 37 – 400 Nisko

Nisko, dnia 22 marca 2018 r.

Protokół Narady Koordynacyjnej Nr G.6630.34.2018

§ 1. Dane formalne

1. Opis przedmiotu narady: Przebudowa gazociągu zasilającego i zabezpieczenie czynnej sieci gazowej ś/c w związku z remontem drogi gminnej w miejscowości Nisko, ul. Krzywa na działkach nr: 1287/1, 1297/7, 1279/10, 1279/8, 1279/4, 1280/3.
2. Wnioskodawca: Gmina i Miasto Nisko
Adres: Plac Wolności 14, 37-400 Nisko
3. Inwestor: Gmina i Miasto Nisko
Adres: Plac Wolności 14, 37-400 Jasło
4. Wniosek z dnia: 13 marca 2018 r.
5. Data wpływu wniosku: 13 marca 2018 r.
6. Data narady koordynacyjnej przeprowadzonej w budynku Wydziału Geodezji i Gospodarki Gruntami w Nisku ul. Kościuszki 7, 37 – 400 Nisko: 22 marca 2018 r.
7. Podstawa prawna narady koordynacyjnej: art. 7d pkt 2 oraz 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jedn. Dz. U. z 2017 r. poz. 2101.)
8. Usytuowanie projektowanej sieci uzbrojenia terenu uczestnicy narady uzgodnili pozytywnie.

§ 2. Zakres podmiotowy protokołu

1. Osoba prowadząca Naradę Koordynacyjną usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu: Marek Okoński – Podinspektor w Wydziale Geodezji i Gospodarki Gruntami
2. Lista obecności podmiotów Narady Koordynacyjnej usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu:
 - 1) Jerzy Kobylarz – Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Nisku,
 - 2) Mirosław Stępień – Zarząd Dróg Powiatowych w Nisku,
 - 3) Tomasz Żak – Starostwo Powiatowe w Nisku – Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa,
 - 4) Marian Oleszek – PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów, Rejon Energetyczny Stalowa Wola,
 - 5) Władysław Paluch – PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów, Rejon Energetyczny Leżajsk,
 - 6) Janusz Kawa – Orange Polska S.A. w Rzeszowie,
 - 7) Stanisław Woś – PSG Sp. z o.o. Oddział ZG w Jaśle Gazownia w Stalowej Woli,
 - 8) Tomasz Wasiuta – Miejski Zakład Komunalny Sp. z o. o. w Nisku,
 - 9) Daniel Dybka – Urząd Gminy i Miasta w Nisku,
 - 10) Lucjan Tabasz – Urząd Gminy i Miasta w Rudniku nad Sanem,
 - 11) Ireneusz Szewczyk – Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Nisku,
 - 12) Bożena Sulisz – Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna dla powiatu niżańskiego,
 - 13) Witold Osada – Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM Sp. z o.o. oddział w Tarnowie,
 - 14) Stanisław Łoziński – Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Nisku,
 - 15) Łukasz Kędra – Inwestor lub przedstawiciel upoważniony – projektant,

3. Podmioty, z którymi koordynację przeprowadzono za pomocą środków komunikacji elektronicznej:

Orange Polska S.A. w Rzeszowie.

§ 3. Zakres przedmiotowy protokołu

- 1) Integralną częścią protokołu jest dokumentacja projektowa podpisana i opieczetowana.
- 2) Usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przed zasypaniem przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
- 3) Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci i obiektów z istniejącym uzbrojeniem prace ziemne należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem użytkownika danej sieci.
- 4) Istnieje obowiązek chronienia znaków geodezyjnych przy prowadzonych pracach ziemnych (stosownie do przepisów rozdziału 3 art. 15 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne tekst jedn. Dz. U. z 2017 r. poz. 2101. oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych Dz. U. Nr 45, poz. 454 z późn. zm.).
- 5) W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej.
- 6) Rezultat narady koordynacyjnej nie zwalnia z konieczności spełnienia wymogów zawartych w branżowych normach i warunkach technicznych.

Uwagi i zalecenia dotyczące wniosku potwierdzone podpisami uczestników narady koordynacyjnej.

Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Nisku

Uzgodniono bez uwag.

Jerzy Kobylarz /podpis w protokole/

Zarząd Dróg Powiatowych w Nisku

Uzgodniono bez uwag.

Mirosław Stępień /podpis w protokole/

Starostwo Powiatowe w Nisku Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa

Uzgodniono bez uwag.

Tomasz Żak /podpis w protokole/

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów – Rejon Energetyczny Stalowa Wola

Uzgodniono bez uwag.

Marian Oleszek /podpis w protokole/

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów – Rejon Energetyczny Leżajsk

Uzgodniono bez uwag.

Władysław Paluch /podpis w protokole/

Orange Polska S.A. w Rzeszowie

Tak, z uwagą:

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U. nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN – 15/OPL-004.

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno – budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela OPL.

Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze OPL podanych na stronie internetowej: www.orange.pl/wniosek nadzor.

Janusz Kawa /bez podpisu w protokole/

PSG Sp. z o. o. Oddział ZG w Jaśle Gazownia w Stalowej Woli

Odcinek sieci gazowej uzgodnić branżowo w PSG Sekcji Zarządzania Majątkiem Sieciowym w Rzeszowie ul. Wspólna 5.

Stanisław Woś /podpis w protokole/

Miejski Zakład Komunalny w Nisku Sp. z o.o.

W projekcie zachować przepisowe odległości w oddaleniu od wodociągu i kanalizacji sanitarnej. Projekt uzgodnić w MZK Nisko. W projekcie nanieść dokładną lokalizację urządzeń wod. – kan. zlokalizowanych w remontowanym pasie drogowym. W opisie projektu uwzględnić sposób zabezpieczenia urządzeń wod. – kan. (skrzynek wodnych i studzienek kanalizacyjnych) przed dewastacją podczas prac budowlanych.

Tomasz Wasiuta /podpis w protokole/

Urząd Gminy i Miasta w Nisku

Uzgodniono bez uwag.

Daniel Dybka /podpis w protokole/

Urząd Gminy i Miasta w Rudniku nad Sanem

Uzgodniono bez uwag.

Lucjan Tabasz /podpis w protokole/

Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Nisku

Uzgodniono bez uwag.

Ireneusz Szewczyk /podpis w protokole/

Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna dla powiatu niżańskiego

Uzgodniono bez uwag.

Bożena Sulisz /podpis w protokole/

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM Sp. z o.o. oddział w Tarnowie

Uzgodniono bez uwag.

Witold Osada /podpis w protokole/

Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Nisku

Uzgodniono bez uwag.

Stanisław Łoziński /podpis w protokole/

Inwestor lub przedstawiciel upoważniony - projektant

Uzgodniono bez uwag.

Łukasz Kędra /podpis w protokole/

§ 4. Uwagi końcowe

1/. Roboty ziemne w zbliżeniu i na gazociągu wykonywać ręcznie i pod ścisłym nadzorem pracownika Gazowni w Stalowej Woli. Projektowana sieć gazowa krzyżuje istniejące sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej. Na skrzyżowaniach i zbliżeniach do istniejących sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wykonać zabezpieczenia zgodnie z PN-91/M-34501 i BHP oraz zgodnie z wytycznymi wykonywania i odbioru skrzyżowań pomiędzy istniejącymi sieciami gazowymi średniego i niskiego ciśnienia obowiązującymi na obszarze PSG Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle. O terminie rozpoczęcia robót powiadomić Gazownię w Stalowej Woli z 7-mio dniowym wyprzedzeniem.

2/. Prace w zbliżeniu do istniejącego kabla energetycznego NN wykonywać ręcznie. Zachować odległości i wymagania PN-76/E-05125 i BHP.

3/. Prace w zbliżeniu i na skrzyżowaniach z istniejącymi sieciami wody i kanalizacji sanitarnej wykonywać pod nadzorem przedstawiciela MZK Nisko. O terminie rozpoczęcia robót powiadomić MZK Nisko z 7-mio dniowym wyprzedzeniem.

4/. Przed przystąpieniem do realizacji projektu należy potwierdzić u użytkowników urządzeń podziemnych naniesienie tych urządzeń oraz uzupełnić o zrealizowane w ostatnim okresie sieci i obiekty w oparciu o ich geodezyjną inwentaryzację.

Protokół zakończono i przekazano do akt sprawy.

Z up. STAROSTY
Przewodniczący Rady Koordynacyjnej
w Gminie Genczyń

IV. OPIS TECHNICZNY.

1. Dane ogólne.

Paliwem gazowym transportowanym będzie gaz ziemny wysokometanowy rodzina E o jakości zgodnej z PN-C-04753. PN-C-04750.

Dla projektowanej inwestycji wydane warunki techniczne podają ciśnienie średnie, zakłada 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 przebudowy i zabezpieczenia czynnej sieci gazowej średniego ciśnienia w związku z remontem części drogi gminnej nr 102504R t.j. ulicy Krzywej w Nisku. jest następujący:

- rura polietylenowa PE100RC SDR 11 dn 63 L= 165 mb – zgodnie z PN-EN 1555-2,
- rura polietylenowa PE100RC SDR 11 dn 25 L= 15 mb – zgodnie z PN-EN 1555-2
- rura polietylenowa (osłonowa) PE100 SDR 11 dn 90 L= 11 mb – zgodnie z PN-EN 1555-2
- rura polietylenowa (osłonowa) PE100 SDR 11 dn 110 L= 5,70 mb – zgodnie z PN-EN 1555-2
- połączenie PE-Stal dn63 /DN50 materiał części polietylenowej PE100 SDR11 – materiał części stalowej P290NE PSL1 EN ISO 3183 – połączenie wg ST-IGG-1101,
- połączenie PE-Stal dn25 /DN25 materiał części polietylenowej PE100 SDR11 – materiał części stalowej P265TR2 wg PN-EN 10216-1 – połączenie wg ST-IGG-1101,
- redukcje stalowe wg PN-EN 10253-1, kształtki PE wg PN-EN 1555-3+A1: 2013-05, płozy ślizgowe Raci do rur osłonowych – ilości i rozmiary wg zestawienia materiałów.

2. Skrzyżowania z przeszkodami terenowymi

Projektowany gazociąg i przyłącza będą krzyżować się z ulicą Krzywą którą należy przekroczyć z zastosowaniem rur osłonowych. Rury osłonowe należy umieścić pod drogą metodą przewiertu sterowanego. Odległość pionowa mierzona od górnej tworzącej rury osłonowej do powierzchni jezdni powinna wynosić nie mniej niż 1m przy czym nie mniej niż 0,5m od spodu konstrukcji nawierzchni. Kąt skrzyżowania powinien być zbliżony do 90° lecz nie mniejszy niż 60°. Odległość pionowa od rury osłonowej od gazociągu do dna rowu przydrożnego powinna wynosić nie mniej niż 0,5 m. rury osłonowe wyprowadzić na długość 1m poza obrys jezdni. Zastosować rury osłonowe PE SDR17 o wymiarach Ø75x4,5 dla przyłączy PE25 i Ø125x11,4 dla przewodu PE63. Rury zaopatrzyć na końcach w manszety a na przewodach umieścić płozy ślizgowe – montaż według schematu rys.5.

3. Skrzyżowania z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem podziemnym.

Na trasie projektowanego gazociągu i przyłączy występuje uzbrojenie podziemne: kanalizacja sanitarna 110 tłoczna, ks200 grawitacyjna, wodociąg w50. We wszystkich przypadkach istniejące uzbrojenie projektowany gazociąg lub przyłącza mijają górną. Skrzyżowania z kanalizacją występują w ulicy, gdzie projektowane przyłącza będą poprowadzone w rurach osłonowych. Przy skrzyżowaniu gazociągu z uzbrojeniem podziemnym, należy zachować odległość pomiędzy powierzchnią zewnętrzną gazociągu i skrajnymi elementami uzbrojenia - nie mniej niż 0,2m. Kąt skrzyżowania nie będzie mniejszy niż 60 stopni. Wszystkie skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym należy wykonać 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) oraz obowiązującym w PSG „Zasadami projektowania gazociągów oraz budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”.

4. Wykonawstwo

Technologia wykonania w tym sposób łączenia materiału mają 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 dostawcy gazu (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.

4.1. Czynności przygotowawcze.

4.1.1. 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 właściwy terenowy Oddział / Zakład Gazowniczy.

4.1.2. 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.

4.1.3. Przekazanie placu budowy.

Przekazanie placu budowy powinno odbyć się z udziałem kierownika robót, inspektora nadzoru, geodety, przedstawiciela właściwego terenowego Oddziału/Zakładu Gazowniczego. Z przekazania placu budowy powinien być sporządzony protokół.

4.2. Roboty ziemne.

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

- 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)
- PN-B-10736:1999 Roboty ziemne -- Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych -- Warunki techniczne wykonania
- PN-EN 16907-1:2019-01 Roboty ziemne -- Część 1: Zasady i reguły ogólne
- PN-B-06050 (norma wycofana)

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 nierównościach i warstwach skalnych 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.

4.3. 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 polowymi 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 przekaze w/w dane również w postaci elektronicznej (wykaz współrzędnych punktów).

4.4. Wymagania jakościowe dotyczące materiałów stalowych.

Rury stalowe przewodowe - w niniejszym projekcie nie występują.

Kształtki stalowe – w niniejszym opracowaniu występują zwyżki redukcyjne - należy stosować wg normy PN-EN 10253-2:2010 – „Kształtki stalowe do przyspawania doczołowego...”. Parametry mechaniczne elementów kształtnych (gatunek stali, grubość ścianki) powinny odpowiadać właściwościom materiałowym rur przewodowych.

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+A1:2014-09 określa się kategorię wymagań jakościowych B – obowiązują w zakresie 100% badania wizualne – poziom jakości badań C.

Na wszystkie elementy stalowe wymagane są certyfikaty 3.1 wg PN-EN 10204:2006 Wyroby metalowe - Rodzaje dokumentów kontroli.

4.5. Oznakowanie trasy gazociągu

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 bezpośrednio na niej /ok. 0,05m nad rurociągiem/ umieścić drut lokalizacyjny DY 1x2,5mm². Po przysypaniu jej ziemią o grubości ok. 0,3m ÷ 0,4m nad gazociągiem 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. Projektuje się jeden słupek oznaczeniowo-pomiarowy na który należy wyprowadzić drut lokalizacyjny zgodnie z ST-IGG-1001. Również zgodnie z ST-IGG-1001 projektuje się w punktach rozgałęzień 2.1 3.1 4.1 5.1 7.1 7.2 umieszczenie znaczników elektromagnetycznych w celu łatwiejszego zlokalizowania tych charakterystycznych punktów. Rozmieszczenie znaczników i lokalizacja słupka oznaczeniowo -po miarowego naniesiona na rysunku 1.

W okolicy rozgałęzień i załamań zastosować tablice orientacyjna na elementach budowlanych równoległych do osi gazociągu, zastosować tabliczki w kolorze żółtym według ST-IGG-1004:2015.

4.6. Izolacja 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 kurczliwe. Minimalna klasa izolacji B30 dla gazociągów, dla podziemnej armatury zaporowej masa plastyczna klasa A30.

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).

5. Próba ciśnieniowa (łączona próba szczelności i wytrzymałości)

Po ułożeniu rur w wykopie należy wykonać próbę ciśnieniową. Gazociąg 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.

Próbę ciśnieniową należy wykonać zgodnie z standardem ST-IGG-0301:2012 - Próby ciśnieniowe gazociągów z PE o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 0,5 MPa włącznie.

Przed wykonaniem próby odcinków gazociągu i przyłączy przewody oczyścić od wewnątrz przez przedmuchanie sprężonym powietrzem (do 4,0 MPa)

CIŚNIENIE PRÓBY

Dla gazociągów o ciśnieniu roboczym do 0,5 MPa próbę szczelności należy wykonać przy ciśnieniu 0,75 MPa

CZAS PRÓBY

Czas w którym gazociąg poddawany jest ciśnieniu próbnemu obejmuje:

- a) stabilizację
- b) próbę właściwą

STABILIZACJA

Czas stabilizacji uzależniony jest od ciśnienia próby.

Dla gazociągów zaleca się przyjąć na każde 0,1 MPa ciśnienia próby 1 godzinę stabilizacji. W związku z powyższym czas stabilizacji wyniesie 7,5 h

PRÓBA WŁAŚCIWA

Rozróżnia się dwie metody przeprowadzenia próby szczelności - metoda standardowa i metoda precyzyjna

Dla gazociągów średniego ciśnienia stosuje się metodę precyzyjną uzależnioną od objętości geometrycznej gazociągu.

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

$t_{ps} = 1 \text{ h/m}^3 \times V_{geo}, [\text{h}]$ $t_{ps} = 1 \times 0,00207 \times 165 + 0,000326 \times 15 = 0,3422 + 0,00489 = 0,347 \text{ h}$
Czas trwania próby powinien wynosić nie mniej niż **2h**, wobec powyższego także właśnie należy przyjąć.

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 gazociąg do ciśnienia ok. 0,4 MPa.

Dla przyłączy o średnicy mniejszej niż dn63 i/lub długości mniejszej niż 100 m dopuszcza się rezygnację z ciągłej rejestracji wartości ciśnienia próby.

6. 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 gazu ziemnego (Dz. U. Nr 2 poz. 6 z 2010r).

7. Znakowanie i certyfikaty

Na wszystkie elementy służące do wykonania gazociągu (tj. rury, kształtki 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 1

8. Uwagi końcowe.

- Przed przystąpieniem do realizacji projektu inwestor zadania zobowiązany jest do zgłoszenia przedmiotowej budowy w Urzędzie Administracji Państwowej – Wydział Budownictwa.
- Głębokość wykopów, izolacja rur, wstępna i główna próba szczelności, oznakowanie gazociągu podlegają odbiorowi przez uprawnionego przedstawiciela Gazowni.
- Włączenia projektowanego gazociągu do czynnej sieci gazowej dokonają pracownicy Gazowni. Przed oddaniem gazociągu do eksploatacji powietrze w nim zawarte należy całkowicie usunąć.
- Wszelkie odstępstwa od projektu wymagają zgody inwestora (użytkownika) oraz projektanta na zasadach obowiązujących przepisów.

9. Zestawienie podstawowych materiałów

1. Rury przewodowe :

polietylenowa przewodowa wg PN-EN 1555-2

- | | |
|---|--------|
| – PE100 SDR11 RC dn 63 grubość ścianki 5,8 m, | mb 165 |
| – PE100 SDR11 RC dn 25 grubość ścianki 3,0 m, | mb 15 |

2. Rury osłonowe

- | | |
|--|--------|
| – rura osłonowa Ø90x8,2 PE100 SDR17,6 L=5,5 m | 2 szt. |
| – rura osłonowa Ø110x6,3 PE100 SDR17,6 L=5,7 m | 1 szt. |

3. Redukcja stalowa DN40/DN50

4. Połączenie nierozłączne PE/stal Ø63DN50	2 szt.
--	--------

5. Połączenie nierozłączne PE/stal Ø25DN25	3 szt.
--	--------

6. Łuk segmentowy 45° Ø63x5,8 PE100	1 szt.
-------------------------------------	--------

7. Kolano segmentowe 90° Ø63x5,8 PE100 SDR11	1 szt.
--	--------

8. Trójnik redukcyjny Ø63/32 PE100	2 szt.
------------------------------------	--------

9. Trójnik redukcyjny Ø63/25 PE100	1 szt.
------------------------------------	--------

10. Trójnik redukcyjny Ø63/20 PE100	1 szt.
-------------------------------------	--------

11. Trójnik równoprzelotowy Ø63x5,8 PE100	1 szt.
---	--------

12. Płóza typu RACI T/1 -19mm PE	18 szt.
----------------------------------	---------

13. Płóza typu RACI D/1 -15mm PE	10 szt.
----------------------------------	---------

14. Drut lokalizacyjny DY 1x2,5mm ² - zgodnie z ST-IGG-1002 -	mb 182
--	--------

15. Taśma izolacyjna klasa B30 - PN-EN 12068, m ² 1	
--	--

16. Taśma ostrzegawcza koloru żółtego – zgodnie z ST-IGG-1002 –	mb 180
---	--------

17. Tabliczki oznacznikowe – zgodnie z ST-IGG-1004 -	szt. 6
--	--------

18. Słupki oznaczeniowo – pomiarowy - zgodnie z ST-IGG-1003 -	szt. 1
---	--------

Opracował:

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
przy prowadzeniu robót budowlanych polegających
na budowie przyłącza gazowego.**

Obiekt:

Gazociąg średniego ciśnienia

Inwestor:

**Gmina i Miasto Nisko
Pl. Wolności 14
37-400 Nisko**

Projektant:

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Opracowanie sporządzono na podstawie:

- umowy z Inwestorem,
- wytycznych projektowych podanych przez Inwestora,
- projektu budowlano-wykonawczego przedmiotowej inwestycji,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z 23 czerwca 2003r Dz. U. nr 120 poz. 1126,
- warunków technicznych określonych przez właścicieli sieci uzbrojenia terenu,
- wizji w terenie.

2. OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH GAZOCIĄGU.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót budowlano-montażowych gazociągu przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie prowadzenia robót budowlano-montażowych wykonawca będzie podejmował wszelkie uzasadnione kroki postępowania mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i w otoczeniu prowadzonych prac oraz będzie unikał uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do powyższych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację dróg dojazdowych do budynku i placu budowy,
- lokalizację istniejącego uzbrojenia podziemnego,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

3. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Wykonawca zobowiązuje się do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany odpowiednimi przepisami na terenie placu budowy, w pomieszczeniach, magazynach oraz pojazdach mechanicznych. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym przy realizacji robót budowlano-montażowych.

4. MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia naturalnego nie mogą być dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego określonego odpowiednimi przepisami. Materiały odpadowe nie mogą być użyte do wykonania robót budowlano-montażowych.

5. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas realizacji robót budowlano-montażowych wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, a w szczególności Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /Dz.U. Nr 47 poz. 401/.

6. ZAKRES ROBÓT:

Zakres robót obejmuje:

- a) przebudowę i zabezpieczenie czynnej sieci gazowej średniego ciśnienia z rur polietylenowych klasy PE100 RC SDR 11 dn 63 L=185 m, dn 25 L

Projektowany odcinek gazociągu i przyłącza posadowione zostaną w ziemi na głębokości **0,9 ÷ 1,3 m**.

Przebieg projektowanego gazociągu i przyłączy oraz miejsce włączenia do istniejącego gazociągu zasilającego pokazany został na podkładzie geodezyjnym.

7. ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE OBIEKTY BUDOWLANE:

- Istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjna i ciśnieniowa
- Istniejąca sieć wodociągowa

8. STREFY I RODZAJE ZAGROŻEŃ:

- zagrożenie pożarem w miejscu prowadzenia robót montażowych.

9. ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ I SPRZĘT OCHRONNY:

- ubrania trudnopalne,
- maska spawalnicza,
- gaśnica śniegowa,
- koc gaśniczy.

10. ŚRODKI TECHNICZNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM:

- wydzielenie trasy prac budowlano-montażowych taśmami ostrzegawczymi,
- przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego,
- wyznaczenie drogi ewakuacyjnej
- wydzielenie składowania materiałów,
- oznakowanie miejsca lokalizacji butli z gazami technicznymi,
- roboty montażowe w pobliżu elementów uzbrojenia podziemnego wykonane zostaną ręcznie.

.....
(podpis projektanta)

Informacje o obszarze oddziaływania obiektu

Podstawa prawna sporządzenia
Art. 20 ust. 1 pkt 1c i art. 34 ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 poz. 1409 z p. zm.)
Projektowany obiekt
Odcinki gazociągu i przyłącza gazowe gazu ziemnego średniego ciśnienia w związku z remontem części drogi gminnej nr 102504R, ul. Krzywa w Nisku
Istniejąca zabudowa działki inwestora
Działki drogowe
Istniejąca zabudowa działek sąsiednich
Działki sąsiednie częściowo zabudowane, budownictwo jednorodzinne
Projektowane zagospodarowanie działki
Droga
Istniejące uzbrojenie terenu w obrębie inwestycji
W obrębie inwestycji teren jest uzbrojony w sieć elektryczna, wodociąg, sieć telekomunikacyjną i kanalizację sanitarne
Lokalizacja projektowanych obiektów
W obrębie działek inwestora
Ustalenia z zakresu planowania przestrzennego
Dla projektowanego zakresu opracowania nie obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
Przewidywane wpływy projektowanego budynku wraz z urządzeniami budowlanymi z nim związanymi na tereny sąsiednie
Projektowana przebudowa odcinka gazociągu zapewnia możliwość użytkowania budynku zgodnie z przeznaczeniem, spełnia wymagania o których mowa w art. 5.1, pkt 2a ustawy – Prawo budowlane.

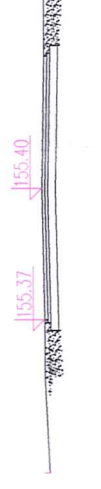
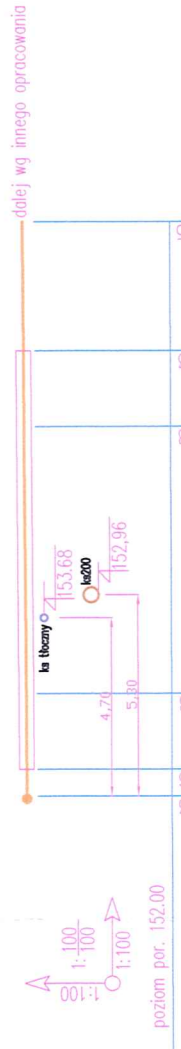
Określenie obszaru oddziaływania
Obszar oddziaływania projektowanego przyłącza gazu mieści się na działkach inwestora
Uzasadnienie
<p>Przedmiotowa inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć wymienionych §3 ust. 1 pkt 79 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowiska (Dz. U. Nr 213, poz. 1397), tj. „przyłącz gazu o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyjątkiem ich przebudowy metodą bezwykopową oraz przyłączy do budynków”.</p> <p>Negatywne oddziaływania przedmiotowej inwestycji, nie wykroczy poza teren działki na której została zaprojektowana, a tym samym nie przewiduje się pogorszenia stanu środowiska w najbliższym sąsiedztwie. Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia będzie ograniczony do działki, na których przewiduje się realizację przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego.</p> <p>Na etapie eksploatacji planowanej inwestycji nie przewiduje się występowania negatywnych oddziaływań na tereny sąsiadujące</p> <p>Zgodnie z art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska planowane przedsięwzięcie nie jest zaliczone do inwestycji, dla których można wyznaczyć obszar ograniczonego użytkowania. Obszar inwestycji nie jest zlokalizowany w obszarze „Natura 2000” oraz w obszarze wpisanym do rejestru zabytków.</p> <p>Planowana inwestycja nie spowoduje wzrostu emisji hałasu, pyłów, odorów itp. Przedsięwzięcie zalicza się do tzw. Inwestycji liniowej, której realizacja może spowodować oddziaływanie na środowisko w różnych jego komponentach. Oddziaływanie to ogranicza się do najbliższego otoczenia trasy inwestycji liniowej. Ogólnie oddziaływanie na środowisko, które wystąpi w fazie realizacji przedsięwzięcia można scharakteryzować jako chwilowe, nieciągłe o niewielkim natężeniu, skoncentrowane wzdłuż trasy inwestycji. W trakcie realizacji inwestycji planuje się prowadzenie robót budowlanych wyłącznie w porze dziennej w godzinach 7 – 22 dla zminimalizowania wpływu hałasu na otoczenie pochodzącego z pracy maszyn budowlanych (koparki, środki transportowe i inne).</p> <p>Wzrost emisji spalin z maszyn budowlanych nie przekroczy dopuszczalnych norm ze względu na charakter liniowy inwestycji i ciągle przemieszczanie się frontu robót.</p> <p>Art. 3 pkt 20 ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013</p>

poz. 1409 z p. zm.) pod pojęciem „obszar oddziaływania obiektu” rozumie teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

Przepisy odrębne, o których mowa w art. 3 pkt 20 ustawy – Prawo budowlane:


- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 poz. 1409 z p. zm.);
- 2) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 roku poz. 1232 z p. zm.);

W trakcie realizacji przewiduje się czasowe zajęcie terenu wzdłuż trasy w pasie o szerokości około 1m. Obszar oddziaływania projektowanego odcinka przyłącza gazu mieści się na działce, na której został zaprojektowany, a stroną postępowania będzie wyłącznie Inwestor.



WZGLĘDNY WIEZIEŁ	2.1	G2		1.05	1.05	1.04	153.97	155.06
				1.05	1.05	1.07	153.98	155.05
DŁUGOŚĆ [m]				3.50				
MATERIAŁ / SPADEK								
WZGLĘDNY WIEZIEŁ	2.2	G4		1.20	1.05	1.04	154.01	155.05
				1.20	1.05	1.04	154.02	155.00
DŁUGOŚĆ [m]								
MATERIAŁ / SPADEK								
WZGLĘDNY WIEZIEŁ	2.2	G4		1.20	1.05	1.04	154.03	155.00
				1.20	1.05	1.04	154.03	155.00
DŁUGOŚĆ [m]								
MATERIAŁ / SPADEK								

[illegible][illegible]

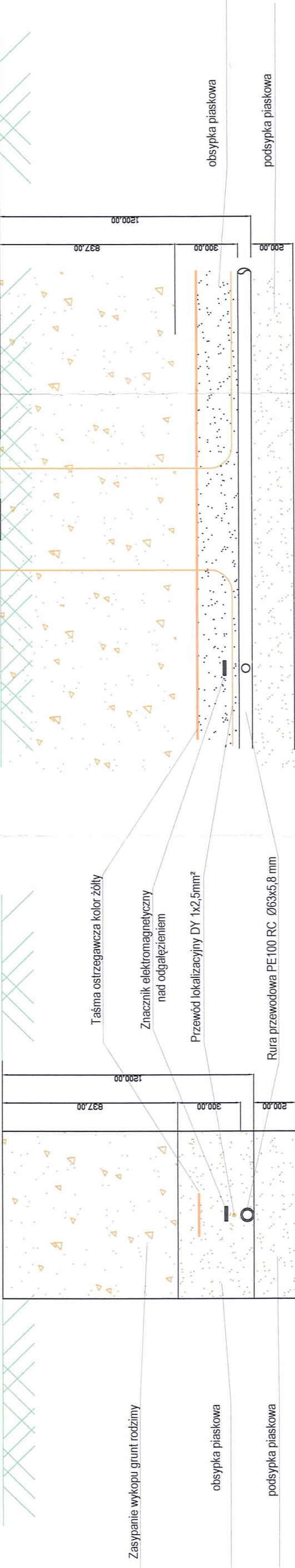

 Projektowanie i Nadzory Budowlane
 inż. Stefan Tur, ul. Piastowska 11, 37-404 Stalowa Wola
 tel. (15)844-40-86 fax. (15)642-69-03 kom. 603-744-221; email: s.tur@interia.pl
 Obiekt: Remont drogi gminnej nr 102504R – ul. Krzywa w Nisku.
 Remont i IV

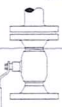
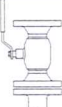

Inwestor:	Gmina i Miasto Nisko		Nr projektu:
	Pl. Wolności 14, 37-400 Nisko		
	Adres: Dział nr ewid. 1287/1, 1287/7, 1279/10, 1279/9, 1280/3 – oddinek I		
	1293/1, 1295/12 – oddinek IV Obręb: 0001 Nisko, Jedn. ewidencyjna: 181205_4 Nisko		
Nazwa rysunku:	Projekt podłужny – cz. 2		Skala 1:100
	Stadium projektu:		
	Branża: Sanitarna		
	budowlano-wykonawczy		
Projektanci:	Nr upraw.		Data
	78/Tbg/89		
	162/Tbg/94		
	156/Tbg/94		
Sprawdzający:	Podpis		03.2018
	Projektant:		
	inż. Stefan Tur		
	Asystent projektanta:		
Sprawdzający:	mgr inż. Andrzej Wolak		03.2018
	mgr inż. Zdzisław Żurecki		
	mgr inż. Zdzisław Żurecki		
	mgr inż. Zdzisław Żurecki		

Szczegół rozmieszczenia elementów systemu znakowania

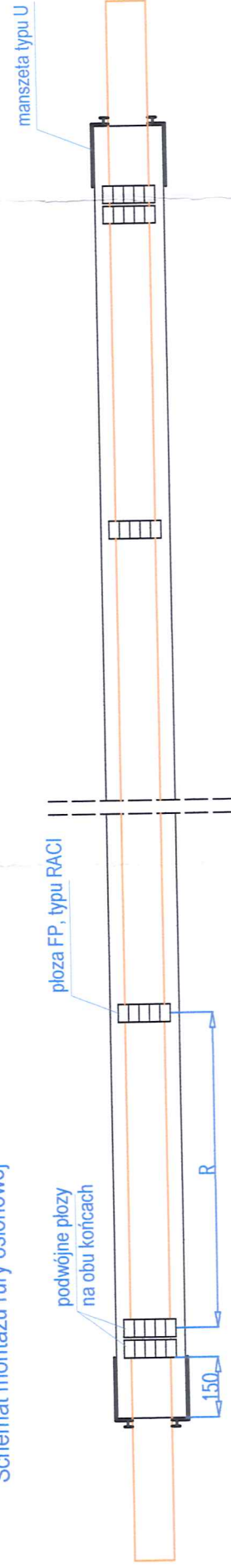
Słupek oznaczeniowo-pomiarowy

Szczegół posadowienia gazociągu w wykopie

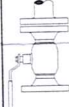
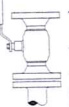



 <div>Projektowanie i Nadzory Budowlane inż. Stefan Tur, ul. Piastowska 11, 37-464 Stalowa Wola tel. (15)844-40-86 fax. (15)642-69-03 kom. 603-744-221; email: s.tur@interia.pl</div>		 <div>Obiekt: Remont drogi gminnej nr 102504R – ul. Krzywa w Nisku. Odcinki I i IV</div>	
Inwestor: Gmina i Miasto Nisko Pl. Wolności 14, 37-400 Nisko		Adres: Dz nr ewid. 1287/1, 1297/7, 1279/10, 1279/4, 1280/3 – odcinek I 1293/1, 1295/12 – odcinek IV Obręb: 0001 Nisko, Jedn. ewidencyjna: 181205_4 Nisko	
Stadium projektu: projekt budowlano-wykonawczy	Branża: Sanitarna	Nr projektu:	
Nazwa rysunku: Szczegół posadowienia gazociągu w wykopie i oznakowania			
Projektanci:	Nr upraw.	Podpis	Skala 1:20
Projektant: inż. Stefan Tur	78/Tbg/89		Nr rys. 4
Asystent projektanta: mgr inż. Andrzej Wolak	162/Tbg/94		
Sprawdzający: mgr inż. Zdzisław Żurecki	156/Tbg/94		

Schemat montażu rury osłonowej

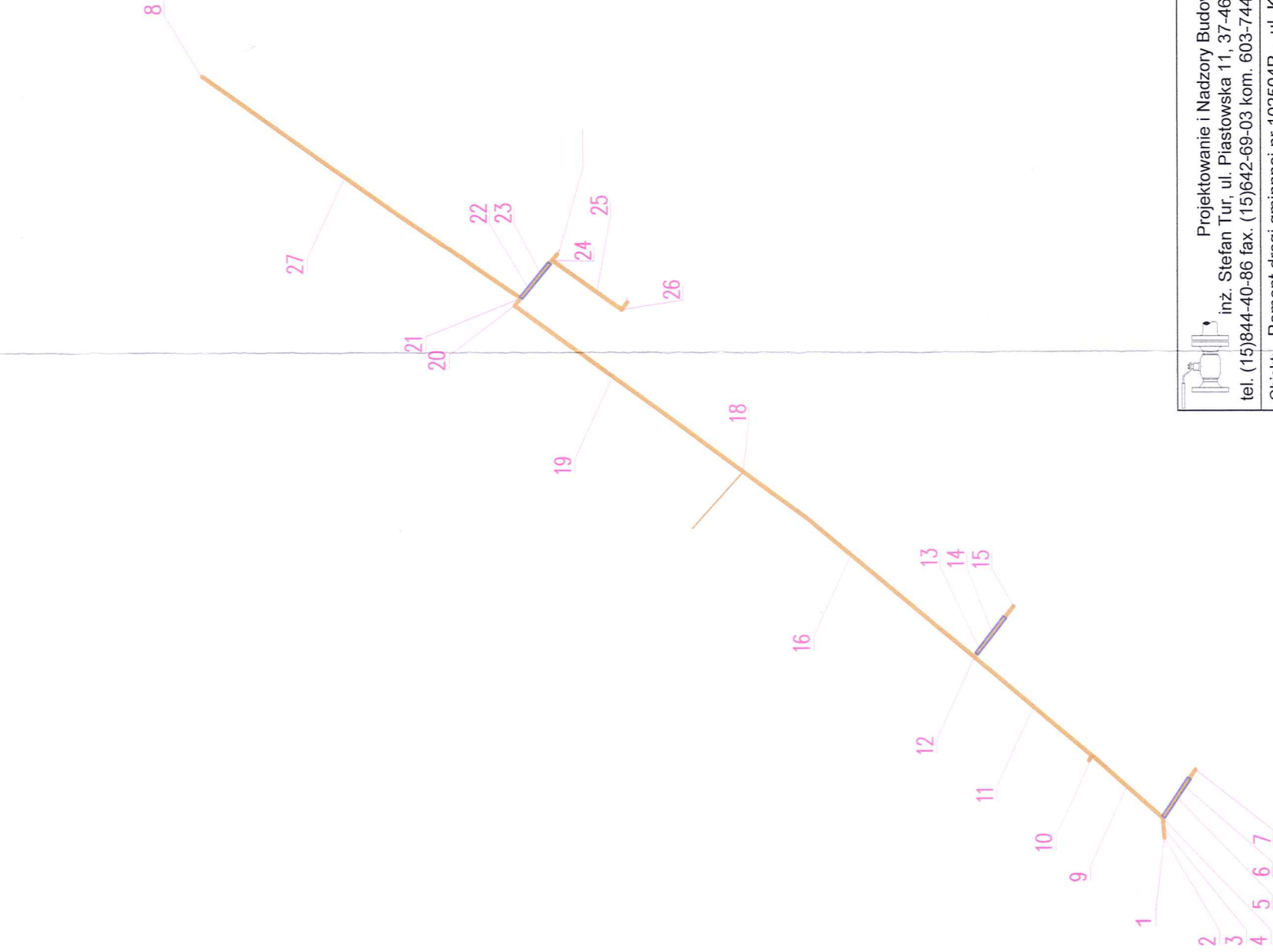


Dla rur przewodowych PE100 RC SDR11 25x3,0: rura osłonowa PE HD 100 SDR 17,6 90x5,2; R=1,5 m
Dla rur przewodowych PE100 RC SDR11 63x5,8: rura osłonowa PE HD 100 SDR 17,6 110x6,3; R=1,0 m

		Projektowanie i Nadzory Budowlane inż. Stefan Tur, ul. Piastowska 11, 37-464 Stalowa Wola tel. (15)844-40-86 fax. (15)642-69-03 kom. 603-744-221; email: s.tur@interia.pl			
Obiekt:	Remont drogi gminnej nr 102504R – ul. Krzywa w Nisku.				
	Odcinki I i IV				
Inwestor:	Gmina i Miasto Nisko Pl. Wolności 14, 37-400 Nisko				
Adres:	Dz nr ewid. 1287/1, 1297/7, 1279/10, 1279/8, 1279/4, 1280/3 – odcinek I 1293/1, 1295/12 – odcinek IV Obręb: 0001 Nisko, Jedn. ewidencyjna: 181205_4 Nisko				
Stadium projektu:	projekt budowlano-wykonawczy	Branża:	Sanitarna	Nr projektu:	
Nazwa rysunku:					
Schemat montażu rury osłonowej					
Projektanci:		Nr upraw.	Podpis	Data	Skala
Projektant:					1:10
inż. Stefan Tur		78/Tbg/89		03.2018	
Asystent projektanta:					
mgr inż. Andrzej Wolak		162/Tbg/94		03.2018	
Sprawdzający:					
mgr inż. Zdzisław Żurecki		156/Tbg/94		03.2018	
					Nr rys.
					5

Schemat technologiczny włączenia gazociągów do czynnej sieci gazowej

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW:				
LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	Rozmiar/typ	MATERIAŁ	ILOŚĆ
1.	Redukcja stalowa	DN40/DN50	stal	1 szt.
2.	Połączenie nierozłączne PE/stal	Ø63DN50	PE/stal	1 szt.
3.	Rura Ø63x5,8 PE100 RC	Ø63x5,8	PE100 SDR11	3 m
4.	Łuk segmentowy 45°	Ø63x5,8	PE100	1 szt.
	Trójnik redukcyjny	Ø63/25	PE100	1 szt.
5.	Rura osłonowa	Ø90x8,2	PE100 SDR17,6	5,5 m
	Płoza typu RACI	T/1 -19mm	PE	9 szt.
6.	Rura Ø25x3,0 PE100 RC	Ø25x3,0	PE100 RC SDR11	7 m
7.	Połączenie nierozłączne PE/sta	Ø25DN25	PE/stal	1 szt.
8.	Redukcja stalowa	DN40/DN50	stal	1 szt.
	Połączenie nierozłączne PE/stal	Ø63DN50	PE/stal	1 szt.
9.	Rura Ø63x5,8 PE100	Ø63x5,8	PE100 SDR11	12 m
10.	Trójnik redukcyjny	Ø63/32	PE100	1 szt.
11.	Rura Ø63x5,8 PE100	Ø63x5,8	PE100 SDR11	18 m
12.	Trójnik redukcyjny	Ø63/25	PE100	1 szt.
13.	Rura osłonowa	Ø90x8,2	PE100 SDR17,6	5,5 m
	Płoza typu RACI	T/1 -19mm	PE	9 szt.
14.	Rura Ø25x3,0 PE100 RC	Ø25x3,0	PE100 RC SDR11	8 m
15.	Połączenie nierozłączne PE/stal	Ø25/DN25	PE/stal	1 szt.
16.	Rura Ø63x5,8 PE100	Ø63x5,8	PE100 SDR11	35 m
18.	Trójnik redukcyjny	Ø63/20	PE100	1 szt.
19.	Rura Ø63x5,8 PE100	Ø63x5,8	PE100 SDR11	34 m
20.	Kolano segmentowe 90°	Ø63x5,8	PE100 SDR11	1 szt.
21.	Trójnik równoprzelotowy	Ø63x5,8	PE100 SDR11	1 szt.
22.	Rura Ø63x5,8 PE100	Ø63x5,8	PE100 SDR11	6 m
23.	Rura osłonowa	Ø110x6,3	PE100 SDR17,6	5,70m
	Płoza typu RACI	D/1 -15mm	PE	10 szt.
24.	Trójnik równoprzelotów	Ø63x5,8	PE100 SDR11	1 szt.
25.	Rura Ø63x5,8 PE100	Ø63x5,8	PE100 SDR11	11,0 m
26.	Kolano segmentowe 90	Ø63x5,8	PE100 SDR11	1 szt.
27.	Rura Ø63x5,8 PE100 RC	Ø63x5,8	PE100 RC SDR11	46 m



	Projektowanie i Nadzory Budowlane inż. Stefan Tur, ul. Piastowska 11, 37-464 Stalowa Wola tel. (15)844-40-86 fax. (15)642-69-03 kom. 603-744-221; email: s.tur@interia.pl		
Obiekt:	Remont drogi gminnej nr 102504R – ul. Krzywa w Nisku. Odcinki I i IV		
Investor:	Gmina i Miasto Nisko Pl. Wolności 14, 37-400 Nisko		
Adres:	Dz nr ewid.1287/1, 1297/7, 1297/10, 1297/8, 1297/4, 1280/3 – odcinek I 1293/1, 1295/12 – odcinek IV Obręb: 0001 Nisko, Jedn. ewidencyjna: 181205_4 Nisko		
Stadium projektu:	projekt budowlano-wykonawczy	Branża: Sanitarna	Nr projektu:
Nazwa rysunku:	Schemat włączenia gazociągu do czynnej sieci gazowej		
Projektanci:	Nr upraw.	Podpis	Data
inż. Stefan Tur	78/Tbg/89		03.2018
Asystent projektanta: mgr inż. Andrzej Wolak	162/Tbg/94		03.2018
Sprawdzający: mgr inż. Zdzisław Żurecki	156/Tbg/94		03.2018