

RODZAJ OPRACOWANIA:

Egz. nr 2

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR:

WÓJT GMINY TRZEBOWNISKO

adres: Trzebownisko 976, 36-001 Trzebownisko

OBIEKT:

„Rozbudowa drogi gminnej 108821R w km 0+540 do km 0+943 w miejscowości Trzebownisko wraz z niezbędną infrastrukturą, budowlami i urządzeniami budowlanymi dz. drogowa nr ewid. 1975/1 181613_2 Trzebownisko, obręb 0008 Trzebownisko”

PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ

Województwo: podkarpackie

Powiat: rzeszowski

Jedn. ewid. : 181613_2 Trzebownisko

Obręb : 008 Trzebownisko

działka nr ewid.: 1975/1, 1974, 1983/2, 1982/2, 981, 1973, 1972/4, 1972/1, 1971/1, 1980, 1979, 1978, 1977, 1970/2, 1970/5, 1969/2, 1976, 1969/1, 1934, 1968, 932/3, 1932/4, 1999, 2000, 1928, 1927, 2001/4, 2003/4, 2003/3, 1926/4, 2004/4, 1926/1, 2006/1, 2005/1, 2008/1, 1923

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

BRANŻA	FUNKCJA, IMIĘ I NAZWISKO NR I ZAKRES UPRAWNIEŃ	PODPIS
SANITARNA	Projektant: mgr inż. EDYTA WITEK Upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instal w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i gazowych PDK/0081/POOS/14	mgr inż. Edyta Witek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid.: PDK/0081/POOS/14

Jednostka projektowa:

Biuro Projektowe "TRAKT" Andrzej Grądzki
Upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej
PDK/0090/POOD/07
zam. Podleszany 240g; 39-300 Mielec

Mielec; maj 2022r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA

Oświadczenie Projektanta

STRONA

3-6

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania	7
2. Zagospodarowanie terenu inwestycji	7
2.1. Przedmiot inwestycji	8
2.2. Istniejący stan zagospodarowania działki	8
2.3. Projektowane zagospodarowanie działki	8
2.4. Ochrona zabytków	8
2.5. Tereny górnicze	8
2.6. Ochrona środowiska	8
2.7. Opinia geotechniczna	8
2.8. Dane wynikające ze specyfikacji inwestycji	8-9
3. Określenie obszaru oddziaływania obiektu	9

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rysunki

1. Orientacja skala 1:5000	10
2. Projekt zagospodarowania terenu – RYS. nr 2.skala 1:500.	11
3. Ułożenie gazociągu w gruncie	12
4. Przekroje poprzeczne skala 1:100	13
5. Szczegół rury osłonowej	14

IV. OPIS TECHNICZNY

V. ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU

mgr inż. Edyta Witek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych
i kanalizacyjnych
Nr ewid.: PDK/0081/POOS/I4

OŚWIADCZENIE

W nawiązaniu do art. 20 ust. 4 ustawy „Prawo budowlane” (zm. Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414) z późniejszymi zmianami oświadczam, że projekt budowlany dla zadania inwestycyjnego pn.

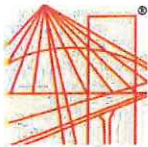
„Rozbudowa drogi gminnej 108821R w km 0+540 do km 0+943 w miejscowości Trzebowniko wraz z niezbędną infrastrukturą, budowlami i urządzeniami budowlanymi dz. drogowa nr ewid. 1975/1 181613_2 Trzebowniko, obręb 0008 Trzebowniko”

Inwestor:

**Wójt Gminy Trzebowniko,
36-001 Trzebowniko 976**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia któremu ma służyć.

	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Projektant Branża sanitarna	mgr inż. EDYTA WITEK Upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Upr. PDK/0081/POOS/14	mgr inż. Edyta Witek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Maj 2022 Nr ewid.: PDK/0081/POOS/14	



**PODKARPACKA OKRĘGOWA,
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0022/14

Rzeszów, 2014 - 06 - 06

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art.13 ust.1 pkt 1, art.14 ust.1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2013 r. poz.1409 z późn. zm.*) oraz § 11 ust 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2013 r., poz.267*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

stwierdzamy , że

Pani Edyta Witek

magister inżynier

/kierunek studiów- inżynieria środowiska/

ur. 17 stycznia 1983 r. , miejsce urodzenia – Mielec
otrzymała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0081/POOS/14

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2013 r., poz.267*), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK/OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur

inż. Stanisław Dołęgowski

inż. Andrzej Tarczyński

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Pani Edyta Witek

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,**
- 2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), uprawnienia budowlane uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.
- oraz do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Otrzymują:

1. Pani Edyta Witek
ul. Sienkiewicza 42/26
39-300 Mielec
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa

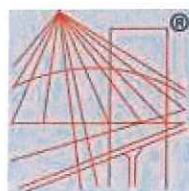


Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur

inż. Stanisław Dołęgowski

inż. Andrzej Tarczyński



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-C44-VAU-TY9 *

Pani Edyta Witek o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0175/14

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

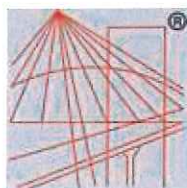
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-07-01 do 2023-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-06-07 13:44:26 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-JDU-AQ1-UKE *

Pani Edyta Witek o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0175/14

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2022-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-18 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640)
2. Ustawa z dnia 7-07-1994 Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.).
3. 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).
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. 2016 poz. 124).
5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 1609).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12-04-2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1225.)
7. 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),
8. 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)
9. Obowiązujące w PSG, Załącznik nr 1 do Zarządzenia nr 56/2019 Prezesa Zarządu z dnia 27 czerwca 2019 r. PSG sp. z o.o. Aktualizacja z dnia 2 marca 2020 r. do wydania z dnia 27 czerwca 2019r. „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych”
10. Obowiązujące w PSG Zasady budowy, technologii spajania i napraw stalowych sieci gazowych”,
11. Standardy Techniczne Izby Gospodarczej Gazownictwa:

- ST-IGG-1001:2015 - Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągów. Wymagania ogólne.
- ST-IGG-1002:2015 - Gazociągi. Oznakowanie ostrzegające i lokalizacyjne. Wymagania i badania.
- ST-IGG-1003:2015 - Gazociągi. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania.
- ST-IGG-1004:2015 - Gazociągi. Tablice orientacyjne. Wymagania i badania.
- ST-IGG-1101:2017 - Połączenia PE/stal dla gazu ziemnego wraz ze stalowymi elementami do włączeń oraz elementami do przyłączy
- ST-IGG-0502:2017 - Zespoły gazowe na przyłączach. Wymagania w zakresie projektowania, budowy oraz przekazania do użytkowania

12. Pomiary w terenie.

13. Warunki techniczne nr PSGJA.ZMSZ.763A.017.1143002.1.22 z dnia 04.02.2022r wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. / Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle/

2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU INWESTYCJI

2.1. Przedmiot inwestycji.

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem przebudowę sieci gazowej średniego ciśnienia z rur polietylenowych klasy PE100 SDR 11 dn63 MOP=0,5MPa w rurze osłonowej PE100 RC SDR 17,6 dn 110 w msc. Trzebowniko, gm. Trzebowniko.

2.2. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna przebudowy sieci gazowej w związku z rozbudową drogi gminnej 108821R w km 0+540 do km 0+943 w miejscowości Trzebowniko wraz z niezbędną infrastrukturą, budowlami i urządzeniami budowlanymi dz. drogowa nr ewid. 1975/1 181613_2 Trzebowniko, obręb 0008 Trzebowniko. Gazociąg zlokalizowany pod drogą w/w drogi zaliczany jest do I klasy lokalizacji.

2.3. Projektowane zagospodarowanie działki.

Przebieg trasy został pokazany na geodezyjnym podkładzie mapowym w skali 1:500 /Projekt Zagospodarowania Terenu.

Trasa projektowanego gazociągu została tak zaprojektowana, aby nie kolidowała z istniejącą zabudową oraz tak by zminimalizować ilość skrzyżowań z przeszkodami terenowymi, uzbrojeniem podziemnym terenu: istniejącym i projektowanym.

2.4. Ochrona zabytków.

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

2.5. Tereny górnicze.

Trasa projektowanego gazociągu nie przebiega przez tereny górnicze.

2.6. 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 zwięzły o strukturze zwirowo-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.

2.7. Opinia geotechniczna.

Obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej, w związku z tym posadowienie gazociągu nie wymaga opinii geotechniczno-inżynierskiej. Przebudowa sieci gazowej nie zanieczyszcza podłoża gruntowego, ani wód gruntowych, nie zmienia jakości i składu gleby. Po zakończeniu przebudowy teren zostanie zrehabilitowany i oddany do użytkowania zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem, zgodnie z wytycznymi określonymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 463) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Gazociąg zostanie umieszczony na głębokości ok. 1,2m poniżej poziomu terenu. Grunt spoisty średnio wilgotny, w jego granicach nie występują podmokłości, zabagnienia, ciekły wodny ani oczka wodne. Na działkach objętych niniejszym opracowaniem stwierdzono proste warunki gruntowe. Wzajemne oddziaływanie projektowanego rurociągu i podłoża gruntowego nie stwarza zagrożenia awarią gazociągu.

2.8. 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.

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.**

3. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

„Rozbudowa drogi gminnej 108821R w km 0+540 do km 0+943 w miejscowości Trzebowniko wraz z niezbędną infrastrukturą, budowlami i urządzeniami budowlanymi dz. drogowa nr ewid. 1975/1 181613_2 Trzebowniko, obręb 0008 Trzebowniko”

Obszar oddziaływania obiektu (wg Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane art. 3 pkt. 20) jest to teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

W przypadku gazociągów należy wyznaczyć, na okres ich użytkowania, strefy kontrolne. Dla gazociągów średniego i niskiego ciśnienia (do ciśnienia 0,5 MPa) szerokość strefy wynosi 1m. Dla gazociągów podwyższonego ciśnienia (ciśnienie 0,5 do 1,0 MPa włącznie) wynosi 2m.

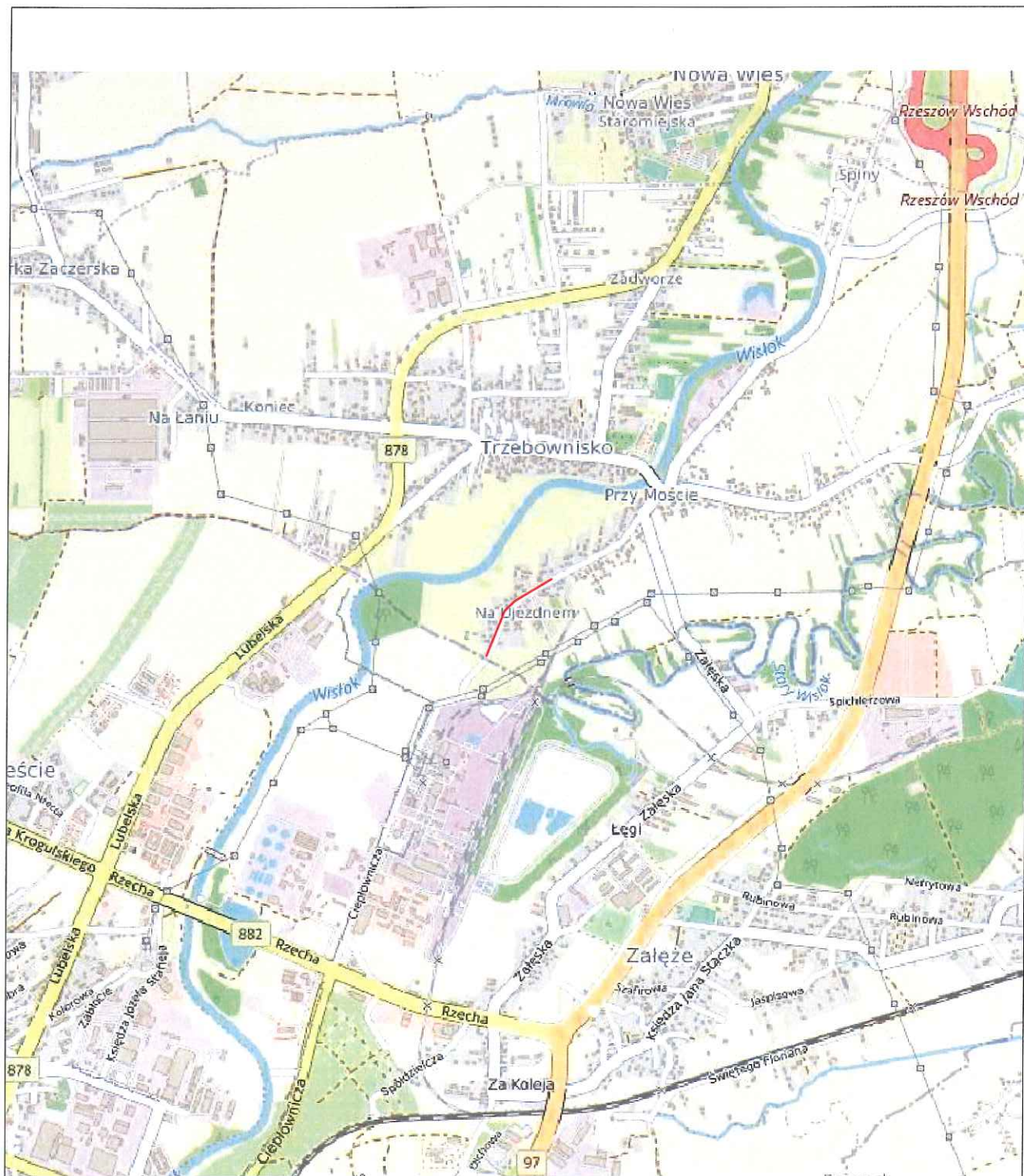
W strefach kontrolowanych:


- Należy kontrolować wszelkie działania, które mogłyby spowodować uszkodzenia gazociągu lub mieć negatywny wpływ na jego funkcjonowanie,
- Nie mogą rosnąć drzewa w odległości mniejszej niż 2m od gazociągów o średnicy do DN 300mm włącznie i 3m od gazociągów o średnicy większej niż DN 300mm licząc od osi gazociągu do pni drzew.
- Wszelkie prace mogą być prowadzone tylko po wcześniejszym uzgodnieniu sposobu tych wykonania z właściwym operatorem sieci gazowej.

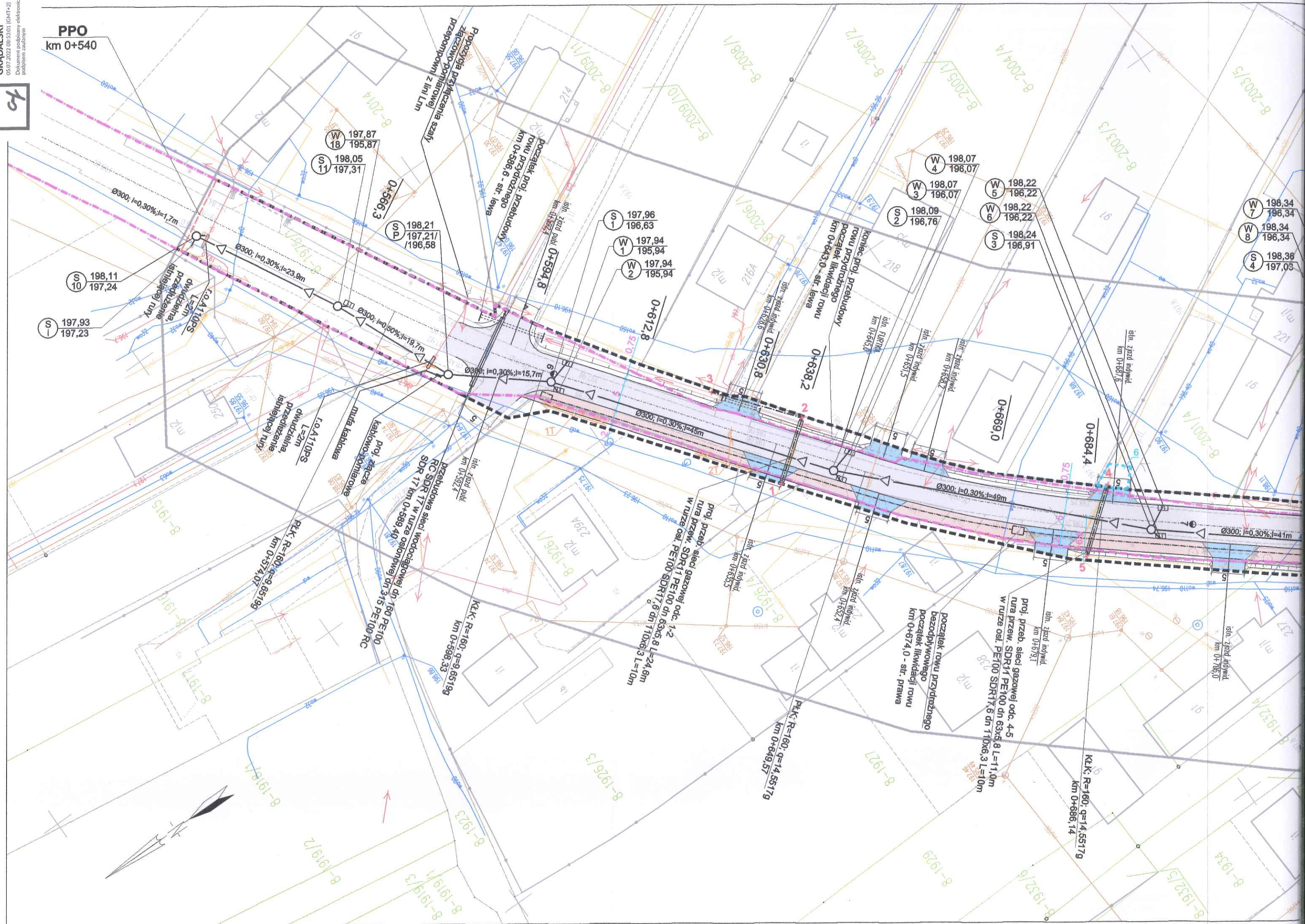
Projektowana inwestycja w trakcie realizacji oraz użytkowania nie narusza interesów osób trzecich w zakresie zagospodarowania i użytkowania terenów sąsiednich zgodnie z przepisami szczególnymi, w tym:

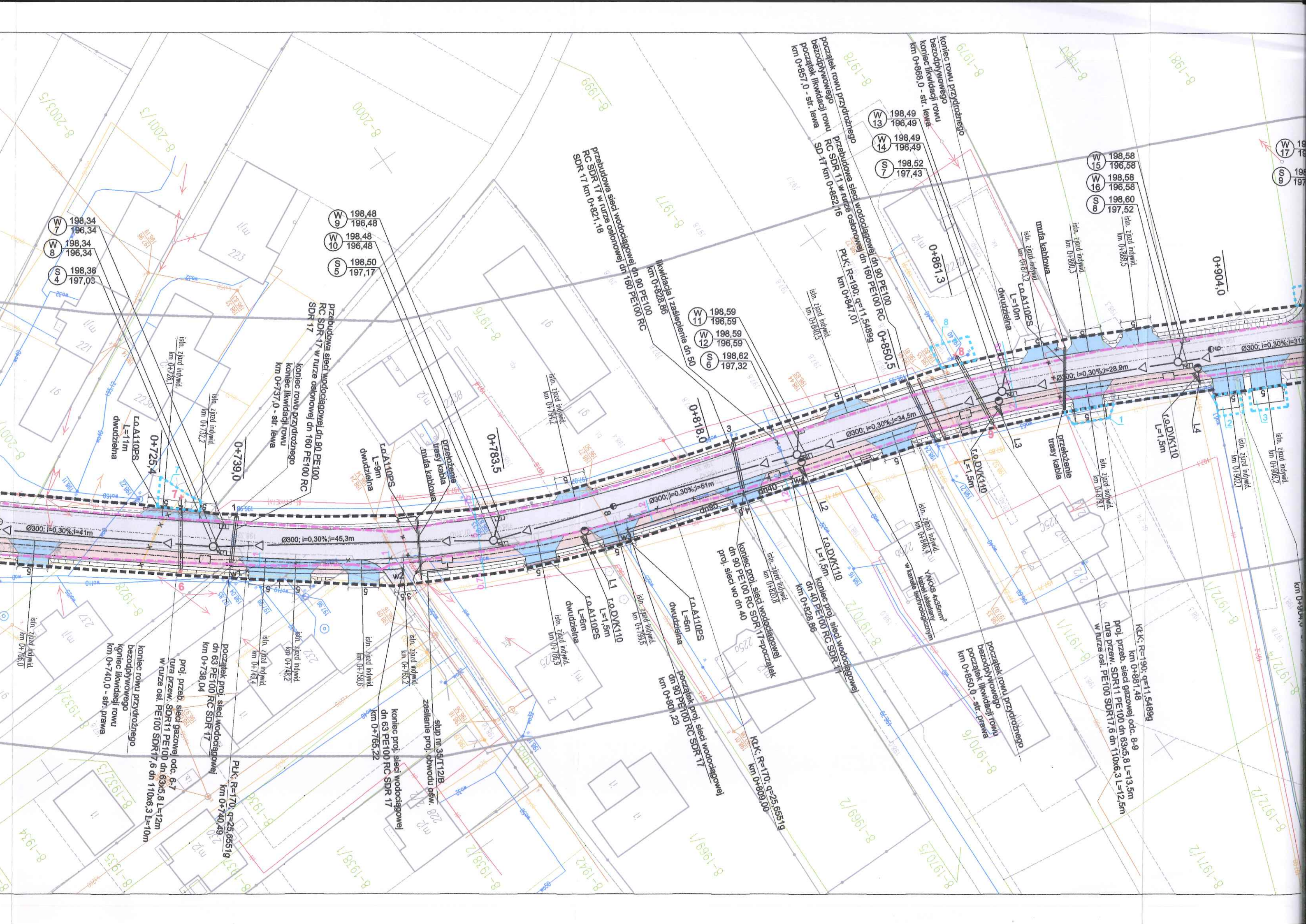
- Ograniczenia dostępu do drogi publicznej,
- Pozbawienia możliwości korzystania z sieci i urządzeń infrastruktury technicznej.

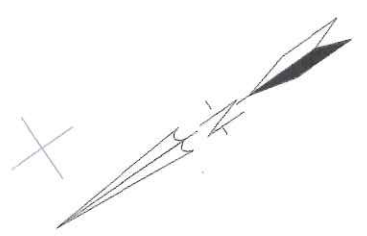
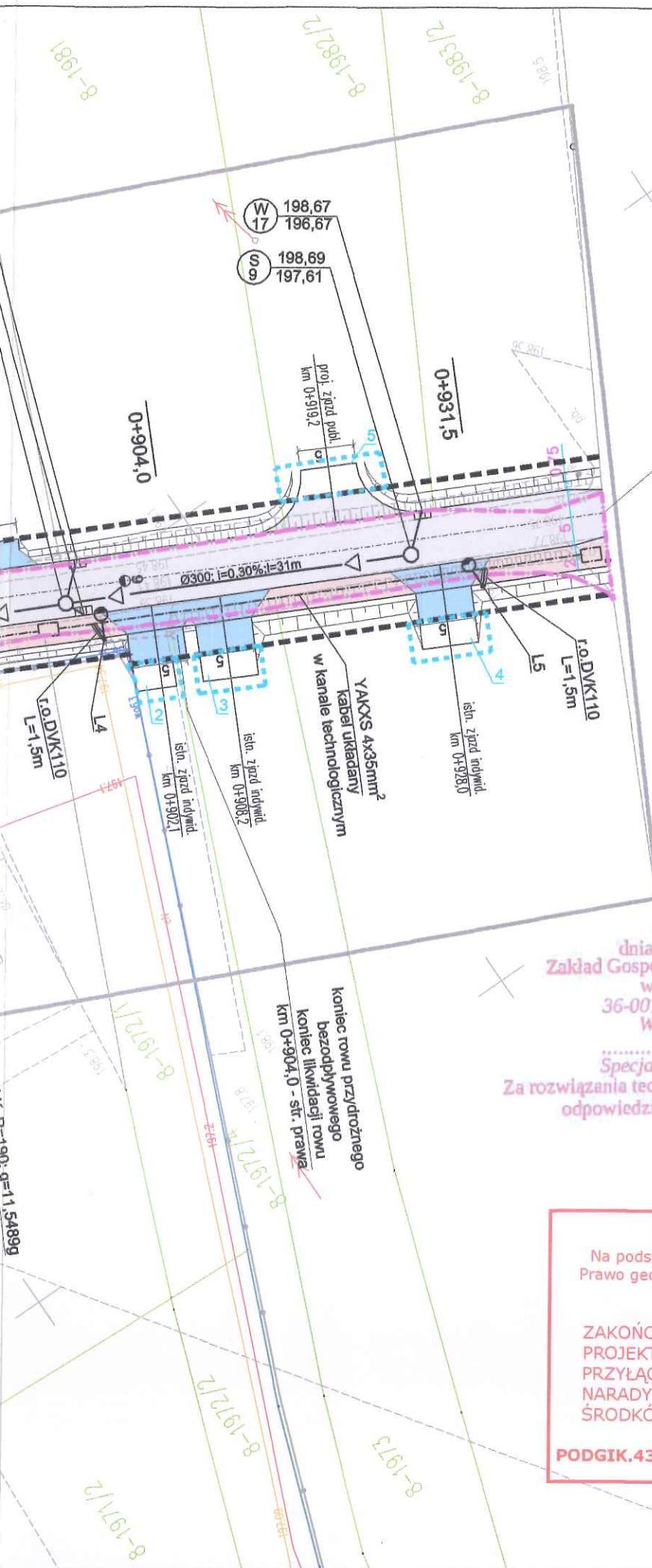
mgr inż. Edyta Witek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych
Nr ewid.: PDK/0081/POOS/14



Inwestor	Wójt Gminy Trzebowńsko, 36-001 Trzebowńsko 976		
Obiekt	Rozbudowa drogi gminnej 108821R w km 0+540 do km 0+943 w miejscowości Trzebowńsko wraz z niezbędną infrastrukturą, budowlami i urządzeniami budowlanymi dz. drogowa nr ewid. 1975/1 181613_2 Trzebowńsko, obręb 0008 Trzebowńsko		
Branża	STADIUM OPRACOWANIA		Skala 1: 10 000
Sanitarna	Projekt Wykonawczy		04.2022r.
Projektant	mgr inż. Edyta WITEK	PDK/0081/P00S/14	 Rysunek Str.
ORIENTACJA			







KPO
km 0+943

Uzgodniono
dnia 24.06.2022
Zakład Gospodarki Wodno - Ściekowej
w Trzebowniku
36-001 Trzebownik 989
Wojciech Ciupak

Specjalista ds. eksploatacji
Za rozwiązania techniczne w niniejszym projekcie
odpowiedzialność ponosi projektant

STAROSTA RZESZOWSKI
Na podstawie art.28b ust.1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r.
Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020r., poz.782)
w dniu **13.07.2022**
ZAKOŃCZONO KOORDYNACJĘ USYTUOWANIA
PROJEKTOWANYCH SIECI UZBROJENIA TERENU /
PRZYŁĄCZY I SPORZĄDZONO PROTOKÓŁ Z
NARADY PRZEPROWADZONEJ ZA POMOCĄ
ŚRODKÓW KOMUNIKACJI ELEKTRONICZNEJ.
Z up. STAROSTY
PODGIK.430.457.2022
mgr inż. Przemysław Reiman
KIEROWNIK ZESPOŁU
OBSŁUGI POWIATOWEJ BAZY GESUT
(podpisano podpisem elektronicznym)

LEGENDA

- proj. przebudowa jezdni, zjazdu publicznego – nawierzchnia z betonu asfaltowego
- proj. chodnik – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej
- proj. przebudowa zjazdu – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej
- proj. krawężnik dr. gr.15cm
- proj. obrzeże gr.8cm
- proj. KD
- proj. wpust uliczny Ø 50 z osadnikiem
- proj. studnia rewizyjna Ø1000
- proj. studnia – przepompownia
- proj. przebudowa rowu – rów umocniony korytkiem
- proj. przebud. przepustu pod zjazdem
- proj. kanał technologiczny
- proj. studnia SKR-2 w ciągu kanału technologicznego
- proj. lampa oświetlenia ulicznego od L1 do L5 – kabel zasila
- szafa złączowo-pomiarowa
- proj. rura osłonowa na kablu energetycznym
- proj. przyłącz szafy energetyczny/ proj. przebudowa przyłącza
- proj. przeb. sieci gazowej
- proj. przeb. sieci gazowej w rurze osłonowej
- proj. przebud. wodociągu
- proj. przeb. sieci wodociągowej w rurze osłonowej
- proj. przebudowa słupa telekomunikacyjnego od 1T do 2T
- linia rozgraniczająca teren (art.11f. ust. 1 pkt.2)
- linia – granica terenu niezbędnego dla budowy lub przebudowy zjazdów (art.11f. ust. 1 pkt.8 litera h)
- linia – granica terenu niezbędnego dla budowy lub przebudowy sieci uzbrojenia terenu (art.11f. ust. 1 pkt.8 litera e)
- granica istniejącego pasa drogowego drogi gminnej nr 108821R
- Linia niedzieląca

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Rzeszowie
Sektoria Zarządzania Majątkiem Sieciowym
w Rzeszowie

UZGODNIENIE

data nr
Pismo nr POGJA 21452 764 1200 2.22
z dn. 18.11.2022
stanowi załącznik do dokumentacji
KIEROWNIK
mgr inż. Zarządzania Majątkiem Sieciowym
Filip Tomasz Wieszczyk
imię i nazwisko, podpis uzgadniającego

Podkład mapowy, na którym opracow
z mapą do celów projektowych w skali
protokół weryfikacji nr PODGIK.4410.

Investor:	Wójt Gminy T 36-001 Trzebownik
Przedsięwzięcie:	Rozbudowa drogi gmi wraz z niezbędn
	1975/1, 2008/1, 2006/1, 1981, 1982/2, 1983/2, 1 1970/5, 1970/2, 1971/1,
Projektant	mgr inż. Andrzej G branża drogowa
	Upr. do proj. bez c nr ewid. PDK/0090 Czerwiec 2022r
Projektant	mgr inż. Edyta Wite branża sanitarna
	Upr. do proj. bez ogr i urządzeń cieplnych, w sprawdzenia proj. bud. Upr. PDK/0081/POOS/1 Czerwiec 2022r
Projektant	mgr inż. Andrzej W branża elektryczna
	Upr. do proj. bez ogra sieci, instalacji i urzqd Upr. PDK/0146/POOE/ Czerwiec 2022r
Rysunek	

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

Powiat: Rzeszów
Jednostka ewid.: [181613_2] Trzebownisko
Obręb: [181613_2.0008] Trzebownisko dz. 1975/1
ID - PODGIK.4410.1.8870.2020
Godło mapy zasadniczej: 7.125.30.02.3, 7.125.30.07.1
Układ odniesienia poziomy: 2000s7
Układ odniesienia wysokościowy: Kronsztadt 86
 Nie wyklucza się istnienia innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.
 Niniejsza mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń dotyczących służebności gruntowych.
 Mapa w oznaczonym zakresie aktualna na dzień 02.10.2021 r.
 Niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych, a rezultat tych prac przekazano w formie operatu technicznego, który uzyskał pozytywny wynik weryfikacji w protokole nr: **PODGIK.4410.1.8870.2020_1**

Mapę wykonał dnia 15.11.2021

GEODETA UPRAWNIONY
Nr upr. 19572

USŁUGI GEODEZYJNE
Krzysztof Supersen
37-203 Gniewczyna Łańcucka 185A
MF 794-160-34-14 REGON 188493780
503 046 555
supers@interia.pl

inż. Krzysztof Supersen

mgr inż. Edyta Witek
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid.: **PDK/0081/POOS/14**

mgr inż. Andrzej Grądański
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej
Nr ewid.: **PDK/0090/POOD/07**

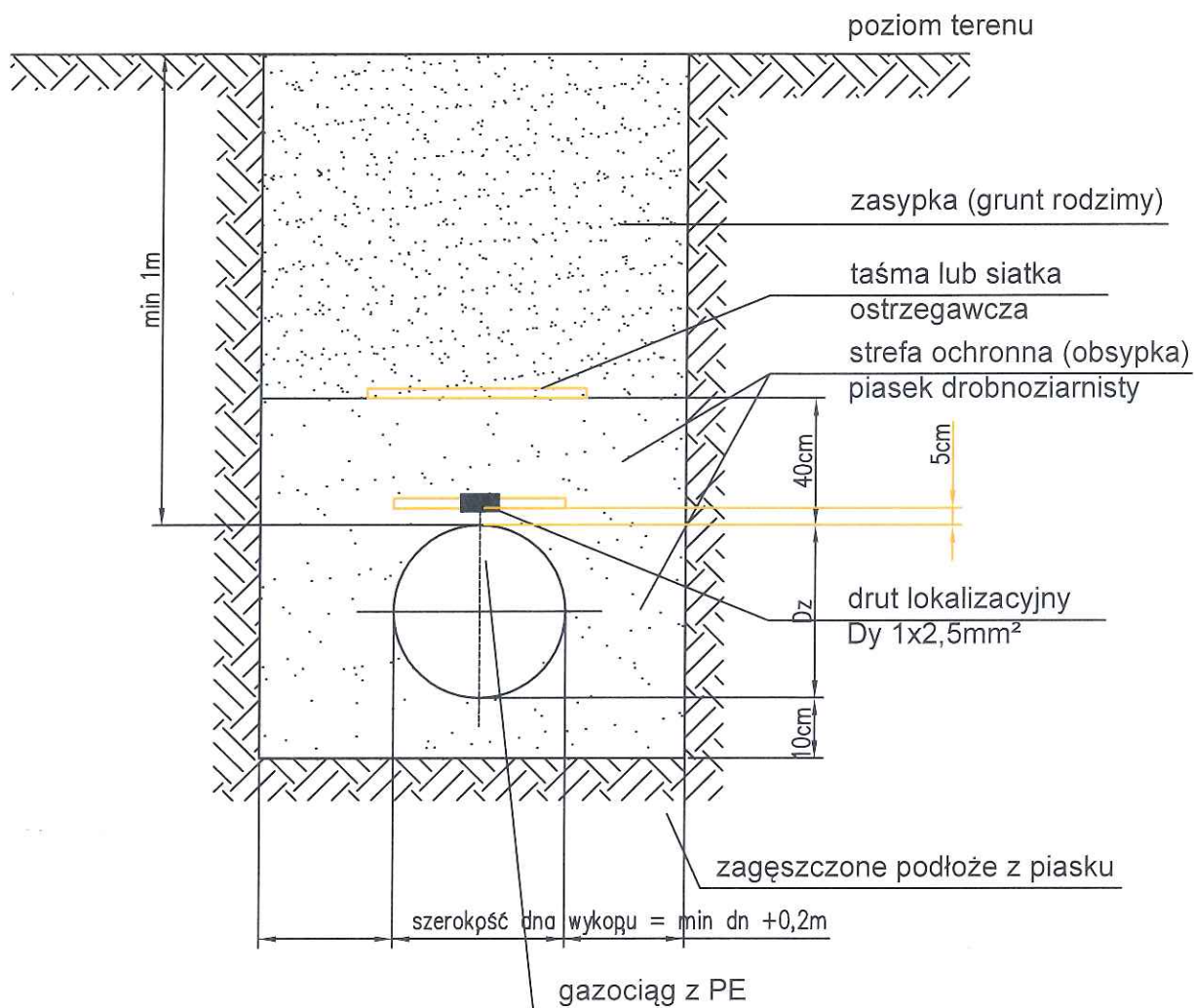
Podkład mapowy, na którym opracowano niniejszy projekt jest zgodny z mapą do celów projektowych w skali 1:500. Mapę przyjęto do zasobu powiatowego protokół weryfikacji nr **PODGIK.4410.1.8870.2020_1** z dnia 15-11-2021


Inwestor:	Wójt Gminy Trzebownisko 36-001 Trzebownisko 976	Wykonawca	Biurowo Projektowe "TRAKT" Andrzej Grądański Podleszany 240g; 39-300 Mielec
Przedsięwzięcie:	Rozbudowa drogi gminnej 108821R w km 0+540 do km 0+943 w miejscowości Trzebownisko wraz z niezbędną infrastrukturą, budowlami i urządzeniami budowlanymi		
	dz. nr ewid. 1975/1, 2008/1, 2006/1, 2004/4, 2003/3, 2003/5, 2001/4, 2000, 1999, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982/2, 1983/2, 1923, 1926/1, 1926/4, 1927, 1928, 1932/4, 1932/3, 1968, 1969/1, 1969/2, 1970/5, 1970/2, 1971/1, 1972/1, 1972/4, 1973, 1974 jedn. ewidencyjna 181613_2 Trzebownisko, obręb 0008 Trzebownisko		
Projektant branża drogowa	mgr inż. Andrzej Grądański Upr. do proj. bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewid. PDK/0090/POOD/07 Czerwiec 2022r	mgr inż. Andrzej Grądański Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr ewid.: PDK/0090/POOD/07	
Projektant branża sanitarna	mgr inż. Edyta Witek Upr. do proj. bez ograniczeń w spec. instal. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych sprawdzania proj. bud. i sprawowania nadzoru autorskiego Upr. PDK/0081/POOS/14 Czerwiec 2022r	mgr inż. Edyta Witek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid.: PDK/0081/POOS/14	
Projektant branża elektryczna	mgr inż. Andrzej Wiktorowski Upr. do proj. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej: w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Upr. PDK/0146/POOE/04 Czerwiec 2022r	mgr inż. Andrzej Wiktorowski Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid.: PDK/0146/POOE/04	
Rysunek	Projekt zagospodarowania terenu		rys. nr 2

1:500

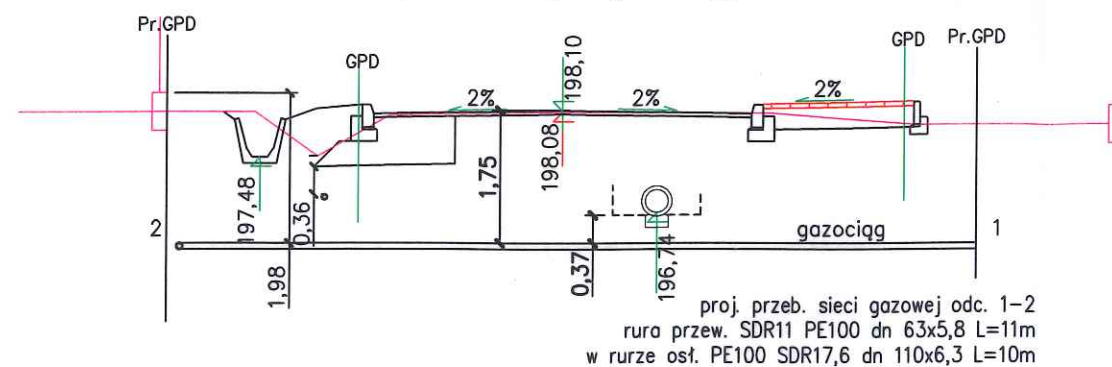
2

Ułożenie rur w wykopie

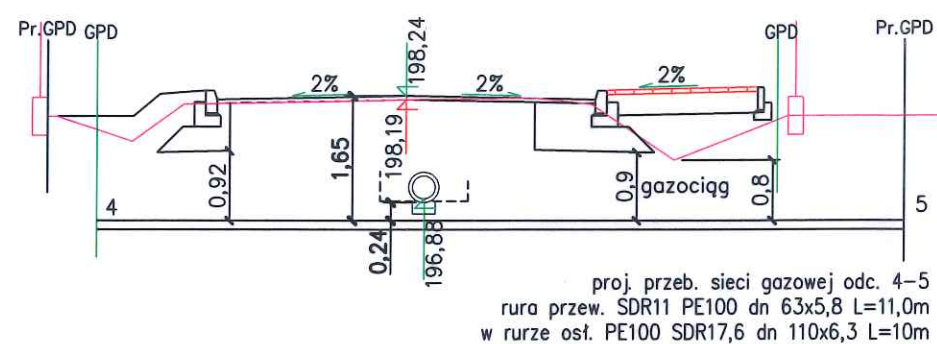


Inwestor	Wójt Gminy Trzebownik, 36-001 Trzebownik 976		
Obiekt	Rozbudowa drogi gminnej 108821R w km 0+540 do km 0+943 w miejscowości Trzebownik wraz z niezbędną infrastrukturą, budynkami i urządzeniami budowlanymi dz. drogowa nr ewid. 1975/1 181613_2 Trzebownik, obręb 0008 Trzebownik		
Branża	STADIUM OPRACOWANIA		Skala 1: 100
Sanitarna	Projekt Wykonawczy		04.2022r.
Projektant	mgr inż. Edyta WITEK	PDK/0081/P00S/14	
Ułożenie gazociągu w gruncie			Rysunek Str.

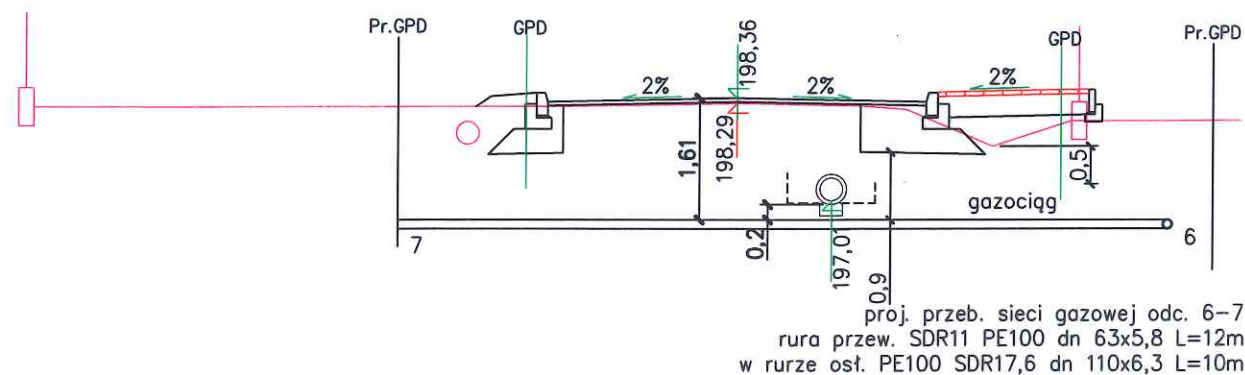
km 0+638,2-gazociąg



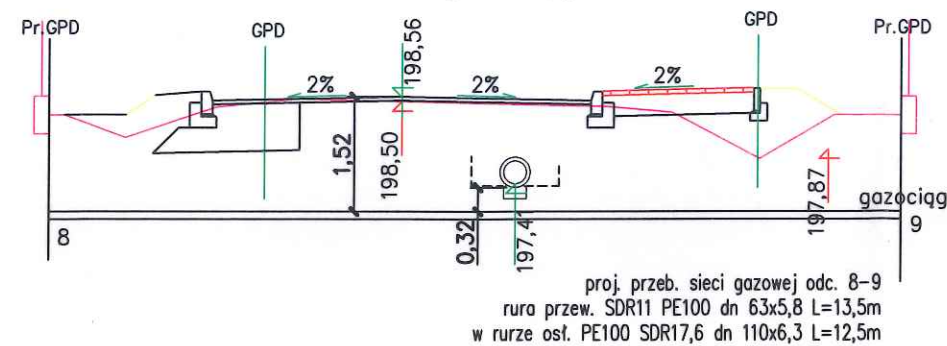
km 0+684,4-gazociąg




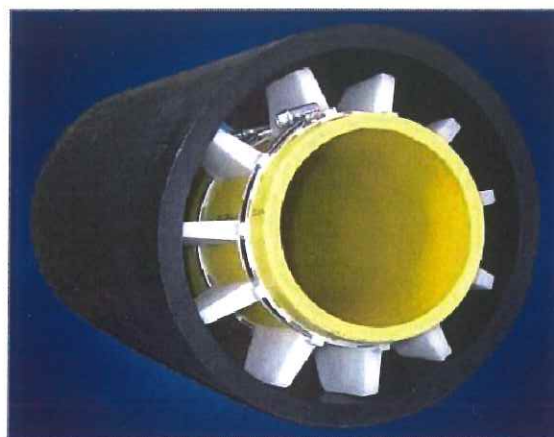
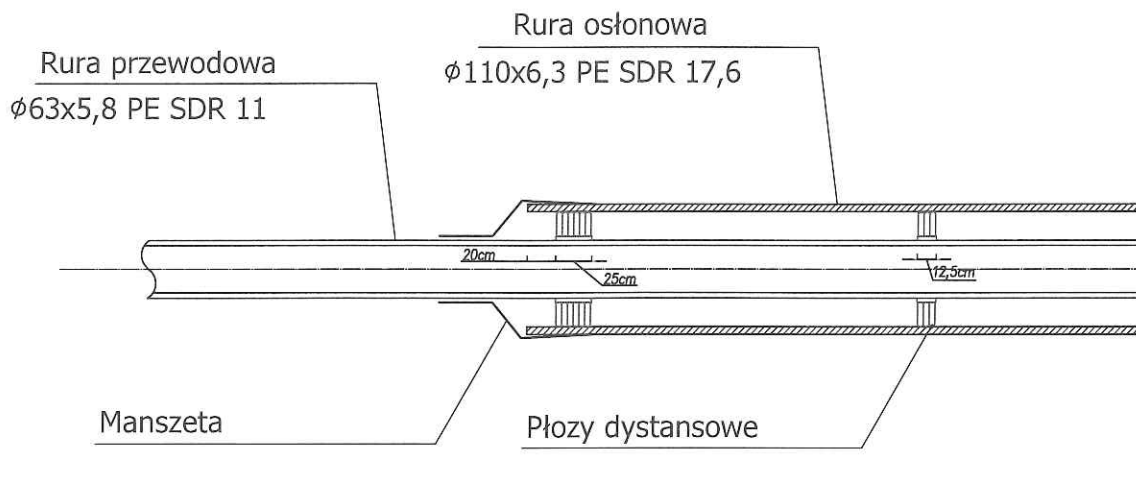
km 0+725,4-gazociąg



km 0+861,3-gazociąg



Inwestor	Wójt Gminy Trzebowniko, 36-001 Trzebowniko 976		
Obiekt	Rozbudowa drogi gminnej 108821R w km 0+540 do km 0+943 w miejscowości Trzebowniko wraz z niezbędną infrastrukturą, budowlami i urządzeniami budowlanymi dz. drogowa nr ewid. 1975/1 181613_2 Trzebowniko, obręb 0008 Trzebowniko		
Branża	STADIUM OPRACOWANIA		Skala 1: 100
Sanitarna	Projekt Wykonawczy		04.2022r.
Projektant	mgr inż. Edyta WITEK	PDK/0081/POOS/14	
Przekroje poprzeczne			Rysunek Str.



Inwestor	Wójt Gminy Trzebowniko, 36-001 Trzebowniko 976		
Obiekt	Rozbudowa drogi gminnej 108821R w km 0+540 do km 0+943 w miejscowości Trzebowniko wraz z niezbędną infrastrukturą, budynkami i urządzeniami budowlanymi dz. drogowa nr ewid. 1975/1 181613_2 Trzebowniko, obręb 0008 Trzebowniko		
Branża	STADIUM OPRACOWANIA		Skala 1: 100
Sanitarna	Projekt Wykonawczy		04.2022r.
Projektant	mgr inż. Edyta WITEK	PDK/0081/P00S/14	
Szczegół rury osłonowej			Rysunek Str.

PROJEKT TECHNICZNY



„Rozbudowa drogi gminnej 108821R w km 0+540 do km 0+943 w miejscowości Trzebowniko wraz z niezbędną infrastrukturą, budowlami i urządzeniami budowlanymi dz. drogowa nr ewid. 1975/1 181613_2 Trzebowniko, obręb 0008 Trzebowniko”



Autor opracowania :

Edyta Witek
nr ewid.: PDK/0081/POOS/14

mgr inż. Edyta Witek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w dziedzinie instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych
Nr ewid.: PDK/0081/POOS/14

KWIECIEŃ 2022

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny	3
1.1. Dane ogólne	3
1.2. Skrzyżowania z przeszkodami terenowymi	4
1.3. Skrzyżowania z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem podziemnym	4
1.4. Wykonawstwo	4
1.5. Czynności przygotowawcze.	4
1.5.1. Sprawdzenie kwalifikacji spawaczy rur stalowych i zgrzewaczy rur PE	4
1.5.2. Wytyczenie trasy gazociągu.	4-5
1.5.3. Przekazanie placu budowy	5
1.5.4. Inwentaryzacja geodezyjna robót.	5
1.6. Roboty ziemne.	6-7
1.7. Wymagania jakościowe dotyczące materiałów stalowych.	7
1.8. Oznakowanie trasy sieci gazowej.	7
1.9. Izolacja podziemnych elementów stalowych.	7
1.10. Próba ciśnieniowa (łączona próba szczelności i wytrzymałości)	8
1.11. Dobór materiałów dla gazociągów.	9
1.12. Rury PE	9
1.13. Rury PE100 RC	9-10
1.14. Wymagane zaświadczenia, dokumenty i oznaczenia dla rur PE	10
2. Wytyczne w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie sieci gazowych	10
3. Uwagi końcowe.	10-11
4. Zestawienie podstawowych materiałów.	11

mgr inż. Edyta Witek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych i wodociagowych
i kanalizacyjnych
Nr ewid.: PDK/0081/POOS/14

1. OPIS TECHNICZNY.

1.1. Dane ogólne.

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

Dla projektowanej sieci gazowej średniego ciśnienia ustala się następujące parametry pracy:

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

Projektowany zakres rzeczowy jest następujący:

Gazociąg oznaczony 1-2-3 : (średnica przed przebudową DN32 stal)

- rura polietylenowa PE100 RC SDR11 dn63, L=24,6mb - zgodnie z PN-EN 1555-2,
- w rurze osłonowej PE100 SDR17,6 dn 110x6,3 , L=10m - zgodnie z PN-EN 1555-2,
- Przejście PE/STAL wg ST-IGG-1101
- dn 40/DN32 - 2szt materiał cz. PE 100 SDR17/materiał cz. Stalowej gat. Stali min P265
- kolano elektrooporowe PE100 SDR 11 dn 63 – 2szt
- mufa redukcyjna elektrooporowa PE100 SDR 11 dn63x40 – 2szt,
- drut lokalizacyjny DY 1x2,5mm² - zgodnie z ST-IGG-1002 – 24,6mb
- taśma ostrzegawcza koloru żółtego – zgodnie z ST-IGG-1002 – 24,6mb

Gazociąg oznaczony 4-5 : (średnica przed przebudową DN25 stal)

- rura polietylenowa PE100 SDR11 dn63x5,8 L=11m- zgodnie z PN-EN 1555-2,
- w rurze osłonowej PE100 SDR17,6 dn 110x6,3 L=10m- zgodnie z PN-EN 1555-2,
- Przejście PE/STAL wg ST-IGG-1101
- dn 40/DN25 - 2szt materiał cz. PE 100 SDR17/materiał cz. Stalowej gat. Stali min P265
- mufa redukcyjna elektrooporowa PE100 SDR 11 dn63x40 – 2szt,
- drut lokalizacyjny DY 1x2,5mm² - zgodnie z ST-IGG-1002 – 11mb
- taśma ostrzegawcza koloru żółtego – zgodnie z ST-IGG-1002 – 11mb

Gazociąg oznaczony 6-7 : (średnica przed przebudową DN25 stal)

- rura polietylenowa PE100 SDR11 dn63x5,8 L=12m- zgodnie z PN-EN 1555-2,
- w rurze osłonowej PE100 SDR17,6 dn 110x6,3 L=10m- zgodnie z PN-EN 1555-2,
- Przejście PE/STAL wg ST-IGG-1101
- dn 40/DN25 - 2szt materiał cz. PE 100 SDR17/materiał cz. Stalowej gat. Stali min P265
- mufa redukcyjna elektrooporowa PE100 SDR 11 dn63x40 – 2szt,
- drut lokalizacyjny DY 1x2,5mm² - zgodnie z ST-IGG-1002 – 11mb
- taśma ostrzegawcza koloru żółtego – zgodnie z ST-IGG-1002 – 11mb

Gazociąg oznaczony 8-9 : (średnica przed przebudową dn32 PE)

- rura polietylenowa PE100 SDR11 dn63x5,8 L=13,5m- zgodnie z PN-EN 1555-2,
- w rurze osłonowej PE100 SDR17,6 dn 110x6,3 L=12,5m- zgodnie z PN-EN 1555-2,
- mufa redukcyjna elektrooporowa PE100 SDR 11 dn63x32 – 2szt,
- drut lokalizacyjny DY 1x2,5mm² - zgodnie z ST-IGG-1002 – 13,5mb

- taśma ostrzegawcza koloru żółtego – zgodnie z ST-IGG-1002 – 13,5mb

1.2. Skrzyżowania z przeszkodami terenowymi. – przejście gazociągu pod drogą – wykonanie skrzyżowań zgodnie z zapisami instrukcji budowy gazociągów z PE

Z przeprowadzonej wizji terenowej oraz inwentaryzacji na mapach w skali 1:500 wynika, że projektowany gazociąg krzyżuje się z drogą gminną, którą należy przekroczyć z zastosowaniem rury osłonowej (rura polietylenowa PE100 SDR 17,6 dn110- zgodnie z PN-EN 1555-2). Rurę osłonową z rurą przewodową (gotowy element) należy umieścić pod drogą metodą rozkopu. 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.

1.3. Skrzyżowania z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem podziemnym.

Z przeprowadzonej wizji terenowej oraz inwentaryzacji na mapach wynika, że na trasie przebudowywanej sieci występują urządzenia podziemne. 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 Zakładzie „Warunkami technicznymi projektowania, budowy, i odbioru gazociągów wykonanych z polietylenu. Przy skrzyżowaniu gazociągu z uzbrojeniem podziemnym, należy zachować odległość pomiędzy powierzchnią zewnętrzną gazociągu i skrajnymi elementami uzbrojenia - nie mniej niż 0,2m. Kąt skrzyżowania z rurociągami min. 60 stopni, z kablowymi liniami i telekomunikacyjnymi min. 45 stopni.

1.4. Wykonawstwo.

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

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

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

1.5. Czynności przygotowawcze.

1.5.1. 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 Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle.

1.5.2. Wytyczenie trasy gazociągu.

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

1.5.3. Przekazanie placu budowy.

Przekazanie placu budowy powinno odbyć się z udziałem kierownika robót, inspektora nadzoru, geodety, przedstawiciela Gazowni/Oddziału Zakład Gazowniczy w Jaśle. Z przekazania placu budowy powinien być sporządzony protokół.

1.5.4. Inwentaryzacja geodezyjna robót.

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

1.6. Roboty ziemne.

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

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

Szerokość dna wykopu uzależniona jest od średnicy rury i technologii robót. Należy przyjmować zasadę, że wykop powinien być tak wąski, jak to tylko możliwe. Przy układaniu rurociągów w terenach zielonych, gdzie nie są one poddawane działaniu dużych obciążeń i ewentualne lekkie obniżenie poziomu terenu nie stanowi problemu, może być stosowane układanie wąskowykopowe (wykop wykonywany jest np. koparką łańcuchową o szerokości łyżki niewiele większej od średnicy rury). Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z wytycznymi technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz przepisami BHP. Roboty można wykonywać ręcznie lub przy pomocy sprzętu mechanicznego. Dno wykopu winno być wykonane ze spadkiem, wyrównane i pozbawione elementów o ostrych krawędziach i takich, których rozmiary przekraczają 60mm.

Jeżeli warunki gruntowe i warunki obciążenia wskazują na konieczność wzmocnienia podłoża, to może być ono wykonane w postaci ławy żwirowej o wysokości ok. 20cm. Nie wolno rur PE układać na ławach betonowych lub zalewać ich betonem (obetonowanie krótkiego odcinka rurociągu, łuku segmentowego, trójnika lub innych kształtek jak też stosowanie obciążników betonowych jest dopuszczalne).

Na dnie wykopu należy wysypać warstwę podsypki o grubości ok. 10 cm z nie zmrożonego materiału o ziarnistości poniżej 20 mm nie zawierającego ostrych kamieni lub innego łamanego materiału. Jeżeli lokalny grunt spełnia te wymagania, to nie ma potrzeby stosowania podsypki. W przypadku układania rurociągu w gruncie skalistym lub zawierającym kamienie o średnicy powyżej 60mm, to grubość warstwy

podsyпки należy zwiększyć o co najmniej 5 cm tak, aby jej wierzchnia warstwa znajdowała się 5-10 cm powyżej górnej krawędzi skał lub kamieni w dnie wykopu.

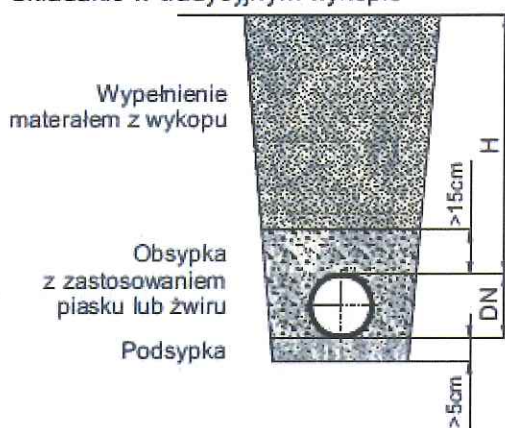
Na podsypce układany jest rurociąg. Można go montować na dnie wykopu, ale jest to mało wygodne. Bardzo często rurociąg jest montowany nad brzegiem wykopu lub wzdłuż projektowanej trasy przebiegu rurociągu (ten sposób jest stosowany przy układaniu wąskowykopowym) a następnie opuszczany na dno wykopu. Rurociągi mniejszych średnic mogą być opuszczane ręcznie, a w przypadku rur o większej średnicy (i większej masie własnej) można w tym celu wykorzystać miękkie zawiesia lub rolki nanizane na linę i zaczepione do łyżki koparki (zastosowanie rolek przeciąganych wzdłuż rurociągu przyspiesza całą operację).

Rury polietylenowe, tak jak inne rury z tworzyw termoplastycznych są rurami elastycznymi i w związku z tym nie przenoszą obciążeń zewnętrznych samodzielnie, jak ma to miejsce w przypadku rur z materiałów takich jak stal, żeliwo, kamionka czy beton, lecz część obciążeń przenoszona jest przez otaczający rurę grunt. Im lepsze jest zagęszczenie tego gruntu i im dokładniej przylega on do zewnętrznej powierzchni rury, tym większy jest jego udział w przenoszeniu obciążeń i tym mniejsze ugięcia rury.

Obsypkę rury należy wykonywać warstwami o grubości 10-30 cm do wysokości co najmniej 30 cm powyżej wierzchu rury. Materiał stosowany do obsypki musi spełniać te same wymagania, co materiał na podsypkę. Jeżeli grunt rodzimy spełnia te wymagania, to może on być zastosowany do wykonania obsypki.

Pierwsza warstwa obsypki winna być starannie rozprowadzona po obu stronach rury ze zwróceniem uwagi na dokładne wypełnienie przestrzeni w okolicach styku rury z podsypką (tzw. pachwin). Przy zagęszczaniu tej warstwy należy uważać, aby nie spowodować podniesienia się rury. Obsypka rurociągów układanych pod drogami, aby uniknąć skutków większego osiadania gruntu, winna być zagęszczona do 95 % zmodyfikowanej wartości Proctora. Poza tymi terenami można stosować mniej dokładne zagęszczanie do wartości 85-90% a nawet 75 % zmodyfikowanej wartości Proctora, przy czym głębokość ułożenia rurociągu nie jest tu istotna (zakłada się, że wysokość jego przykrycia nie jest mniejsza niż 0,8 m). Po zakończeniu obsypki rurociągu (przykrycie wierzchu rury min. 30 cm) pozostała przestrzeń wykopu winna być wypełniona do poziomu terenu lub określonej w projekcie rzędnej w taki sposób i takim materiałem, które zapewnią odpowiednią nośność dla zakładanych obciążeń użytkowych (drogi, chodniki itp.). W wielu przypadkach do wykonania zasypki można użyć gruntu rodzimego o ile nie zawiera on elementów (np. kamieni) o rozmiarach powyżej 300 mm. W terenach zielonych zagęszczanie zasypki nie jest konieczne.

Układanie w tradycyjnym wykopie



1.7. Wymagania jakościowe dotyczące materiałów stalowych.

Kształtki stalowe (tj. kolana hamburskie, trójniki, zwężki redukcyjne) należy stosować wg normy PN-EN 10253-1 – „Kształtki stalowe do przyspawania doczołowego”. Parametry mechaniczne elementów kształtnych (gatunek stali, grubość ścianki) powinny odpowiadać właściwościom materiałów 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.

Rury stalowe przewodowe stosowane do budowy przyłącza gazowego średniego i niskiego ciśnienia powinny być wykonane bez szwu (S) o normatywnej granicy plastyczności $Re \geq 265 \text{ N/mm}^2$.

- wg normy: PN-EN ISO 3183 Przemysł naftowy i gazowniczy -- Rury stalowe do rurociągowych systemów transportowych – gatunek stali nie gorszym niż L290.
- Dla średnic do (Dz 33,7mm włącznie) dopuszcza się rury wg normy PN-EN 10216 Rury stalowe bez szwu do zastosowań ciśnieniowych - Warunki techniczne dostawy – gatunek stali nie gorszy niż P265.

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

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

1.8. Oznakowanie trasy sieci gazowej.

Oznakowanie trasy sieci gazowej 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 na niej **/0,05m nad rurociągiem/** umieścić drut lokalizacyjny DY 2,5mm². 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.

1.9. 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. Elementy stalowe sieci gazowych wychodzące ponad powierzchnię gruntu należy zabezpieczyć systemem taśmowym odpornym na promieniowanie UV. Powierzchnia przed izolowaniem winna być piaskowana lub ręcznie czyszczona do 2 klasy czystości zgodnie z PN-EN ISO 8501 lub wg zaleceń producenta izolacji. Badanie izolacji części stalowej gazociągu przeprowadzić poroskopem wysokonapięciowym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 poz. 640).

1.10. Próba ciśnieniowa (łączona próba szczelności i wytrzymałości)

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

Ciśnienie próby: 0,75MPa

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

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

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

V_{geo} - objętość geometryczna badanego gazociągu

Obliczenie objętości geometrycznej badanego gazociągu

$$V_{geo} = \frac{\pi}{4} (d_n - \frac{2d_n}{SDR})^2 \times L$$

d_n - średnica gazociągu [m]

L - długość gazociągu [m]

odcinek	.1-2-3
dn=	0,063
L=	24,6
V_{geo} =	0,051

odcinek	.4-5
dn=	0,063
L=	11
V_{geo} =	0,023

odcinek	.6-7
dn=	0,063
L=	12
V_{geo} =	0,025

odcinek	.8-9
dn=	0,063
L=	13,5
V_{geo} =	0,028

$t_{ps} = 0,0513 \text{ h}$

$t_{ps} = 0,0229 \text{ h}$

$t_{ps} = 0,0250 \text{ h}$

$t_{ps} = 0,0282 \text{ h}$

$t_{ps} = \sum t_{pi} = 0,1274 \approx 2 \text{ [h]}$

Czas trwania próby wynosi 2h.

Czas stabilizacji temperatury czynnika próby, przy założonej różnicy temperatur czynnika i gruntu równej 30°C, dla rurociągów polietylenowych ułożonych na podsypce i w obsypce piaskowej wynosi około 1 godz. i mieści się w czasie stabilizacji określonym § 35 ust. 1 pkt 4 rozporządzenia [1].

Przy realizacji należy czas próby od czasu ustabilizowania należy ustalić z Operatorem.

Gazociąg należy uznać za zgodny z wymaganiami dotyczącymi wytrzymałości mechanicznej i szczelności, jeżeli po zakończeniu próby nie stwierdzi się bezwzględnego spadku ciśnienia Δp większego niż 5 kPa.

oraz nie stwierdzi się nieprawidłowości (dotyczy próby z zastosowaniem rejestratora) na wykresie wartości ciśnienia w funkcji czasu. Bezpośrednio przed próbą gazociąg powinien być oczyszczony z wykorzystaniem powietrza sprężonego w gazociągu do ciśnienia ok. 0,4 MPa.

1.11. Dobór materiałów dla gazociągów.

Wyroby budowlane stosowane do budowy gazociągów i przyłączy muszą spełniać wymagania:

- a) rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG;
- b) ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych;
- c) 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;

1.12. Rury PE

W PSG sp. z o.o. do budowy gazociągów i przyłączy należy stosować rury polietylenowe klasy PE 100 i klasy PE 100 RC, również wzmocnione zewnętrzną dodatkową powłoką ochronną z materiału termoplastycznego

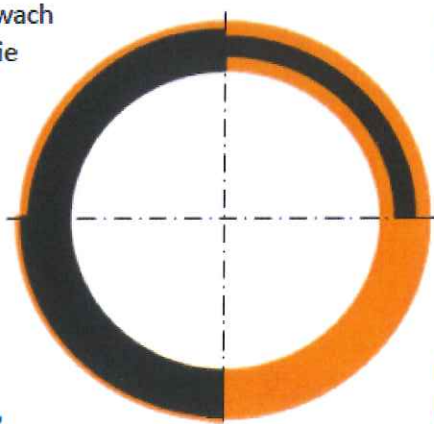
Rury polietylenowe służące do budowy gazociągów i przyłączy powinny być koloru pomarańczowego. Dopuszcza się czarną barwę warstwy wewnętrznej rur typu 2 lub typu 3, przy czym zewnętrzna warstwa rury współwytłaczanej (typu 2) musi być koloru pomarańczowego, a zewnętrzny płaszcz rury z dodatkową, usuwalną, ciągłą warstwą z tworzywa termoplastycznego (typu 3) musi być koloru pomarańczowego lub żółtego i dodatkowo oznaczona

1.13. Rury PE 100 RC

Rury PE 100 RC to rury o zwiększonej odporności na powolną propagację pęknięć. Produkowane są rury różnych typów, w tym z warstwami wskaźnikowymi lub ochronnymi, które wykorzystywane są szczególnie przy budowie nowych rurociągów metodami innymi niż klasyczny montaż w wykopie otwartym. Rury PE 100 RC typ 2 i typ 3 mogą być układane w otwartym wykopie bez stosowania podsypki i obsypki piaskowej, układane metodami wąskowykopowymi lub bezwykopowymi oraz mogą być wykorzystywane do przywracania sprawności technicznej starym rurociągom (renowacje i bezwykopowa wymiana). Zaleca się stosowanie rur z warstwami ochronnymi w przypadku alternatywnych technik budowy gazociągów, gdy istnieje ryzyko wystąpienia dodatkowych czynników mających wpływ na żywotność rurociągu

Rura PE 100 RC typ 2,
dwuwarstwowa o warstwach
połączonych molekularnie

Rura PE 100 RC typ 2, trójwarstwowa
o warstwach połączonych
molekularnie - nie zalecana w PSG



Rura PE 100 RC typ 3,
z powłoką ochronną z PP

Rura PE 100 RC typ 1
jednowarstwowa

Rys. 1. Rury PE 100 RC typu 1, 2 i 3

1.14. Wymagane zaświadczenia, dokumenty i oznaczenia dla rur PE

Rury PE dopuszczone do stosowania w PSG muszą spełniać wymagania:

- a) normy PN-EN 1555-1, PN-EN 1555-2 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Cz. 1: Postanowienia ogólne, Cz. 2: Rury;
- b) normy PN-EN 12106 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych – Rury z polietylenu (PE) – Metoda badania wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne po zastosowaniu zacisku.

Wymagania dla rur PE 100 RC: niezależnie od pozostałych wymogów powinny spełniać wymagania PAS 1075: TEST KARBU wg PN-EN ISO 13479 nie mniej niż 8760 h, TEST FNCT i ACT wg ISO 16770 nie mniej niż 5000 h, test odporności na obciążenia punktowe (TEST PLT, tzw. test kuli dr Hessela), nie mniej niż 8760 h lub posiadać Krajową Ocenę Techniczną lub Aprobatę Techniczną dla gotowego wyrobu.

2. Wytyczne w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie sieci gazowych.

Przy pracach związanych z przebudową sieci gazowej 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

3. 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.
- 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.

4. Zestawienie podstawowych materiałów.

Gazociąg oznaczony 1-2-3 : (średnica przed przebudową DN32 stal)

- rura polietylenowa PE100 RC SDR11 dn63, L=24,6mb - zgodnie z PN-EN 1555-2,
 - w rurze osłonowej PE100 SDR17,6 dn 110x6,3 , L=10m - zgodnie z PN-EN 1555-2,
- Przejście PE/STAL wg ST-IGG-1101
- dn 40/DN32 - 2szt materiał cz. PE 100 SDR17/materiał cz. Stalowej gat. Stali min P265
 - kolano elektrooporowe PE100 SDR 11 dn 63 – 2szt
 - mufa redukcyjna elektrooporowa PE100 SDR 11 dn63x40 – 2szt,
 - drut lokalizacyjny DY 1x2,5mm² - zgodnie z ST-IGG-1002 – 24,6mb
 - taśma ostrzegawcza koloru żółtego – zgodnie z ST-IGG-1002 – 24,6mb

Gazociąg oznaczony 4-5 : (średnica przed przebudową DN25 stal)

- rura polietylenowa PE100 SDR11 dn63x5,8 L=11m- zgodnie z PN-EN 1555-2,
 - w rurze osłonowej PE100 SDR17,6 dn 110x6,3 L=10m- zgodnie z PN-EN 1555-2,
- Przejście PE/STAL wg ST-IGG-1101
- dn 40/DN25 - 2szt materiał cz. PE 100 SDR17/materiał cz. Stalowej gat. Stali min P265
 - mufa redukcyjna elektrooporowa PE100 SDR 11 dn63x40 – 2szt,
 - drut lokalizacyjny DY 1x2,5mm² - zgodnie z ST-IGG-1002 – 11mb
 - taśma ostrzegawcza koloru żółtego – zgodnie z ST-IGG-1002 – 11mb

Gazociąg oznaczony 6-7 : (średnica przed przebudową DN25 stal)

- rura polietylenowa PE100 SDR11 dn63x5,8 L=12m- zgodnie z PN-EN 1555-2,
 - w rurze osłonowej PE100 SDR17,6 dn 110x6,3 L=10m- zgodnie z PN-EN 1555-2,
- Przejście PE/STAL wg ST-IGG-1101
- dn 40/DN25 - 2szt materiał cz. PE 100 SDR17/materiał cz. Stalowej gat. Stali min P265
 - mufa redukcyjna elektrooporowa PE100 SDR 11 dn63x40 – 2szt,
 - drut lokalizacyjny DY 1x2,5mm² - zgodnie z ST-IGG-1002 – 11mb
 - taśma ostrzegawcza koloru żółtego – zgodnie z ST-IGG-1002 – 11mb

Gazociąg oznaczony 8-9 : (średnica przed przebudową dn32 PE)

- rura polietylenowa PE100 SDR11 dn63x5,8 L=13,5m- zgodnie z PN-EN 1555-2,
- w rurze osłonowej PE100 SDR17,6 dn 110x6,3 L=12,5m- zgodnie z PN-EN 1555-2,
- mufa redukcyjna elektrooporowa PE100 SDR 11 dn63x32 – 2szt,
- drut lokalizacyjny DY 1x2,5mm² - zgodnie z ST-IGG-1002 – 13,5mb

Projektował:


mgr inż. Edyta Witek
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
 wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
 i kanalizacyjnych
 Nr ewid.: PDK/0081/POOS/14

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU



SPIS ZAWARTOŚCI ZAŁĄCZNIKÓW

Warunki techniczne nr PSGJA.ZMSZ.763A.017.1143002.1.22 z dnia 04.02.2022r	2-7
Odpis protokołu narady koordynacyjnej <u>2022-13-07</u> znak sprawy <u>PODGIK.430.457.2022</u>	8-9
Opis do informacji BIOZ	
I. Podstawa opracowania	10
1. Ochrona środowiska naturalnego w czasie wykonywania robót budowlano-montażowych gazociągu.	10
2. Ochrona przeciwpożarowa	10
3. Materiały szkodliwe dla otoczenia	10
4. Bezpieczeństwo i higiena pracy	10
5. Zakres robót	10-11
6. Istniejące i projektowane obiekty budowlane	11
7. Strefy i rodzaje zagrożeń	11
8. Środki ochrony osobistej i sprzęt ochronny	11
9. Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom	11

	WARUNKI TECHNICZNE Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych	ZMS/137/2018/1/1
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------

data wydania: 04.02.2022

.....
pieczęć jednostki wydającej Warunki Techniczne

WARUNKI TECHNICZNE

Przebudowy i zabezpieczenia odcinków gazociągu zasilającego średniego ciśnienia w związku z planowaną przebudową drogi gminnej nr 108821R

Nr PSGJA.ZMSZ.763A.017.1143002.1.22

I. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Miejscowość: **Trzebownisko**

Ulica/ nr działki: **DG nr 108821R**

Jednostka eksploatująca: **Gazownia w Rzeszowie.**


Rodzaj paliwa gazowego (wg grupy PN-C 04750, PN-C-04753):

☒ E ☐ LW ☐ LS ☐ inny:

II. STAN ISTNIEJĄCY OBIEKTU (dot. przebudowy)

Typ elementu infrastruktury	Ciśnienie	Średnica	Materiał	Długość orientacyjna [m]	Miejscowość Ulica	Ilość sztuk	Rok budowy	Uwagi
GAZOCIĄG 1 – 2 – 3	ś/c	32	stal	17	Trzebownisko	-	1976	do przebudowy
GAZOCIĄG 4 – 5	ś/c	25	stal	10	Trzebownisko	-	1976	do przebudowy
GAZOCIĄG 6 – 7	ś/c	25	stal	8	Trzebownisko	-	1986	do przebudowy
GAZOCIĄG 8 – 9	ś/c	32	PE	10	Trzebownisko	-	2007	Z uwzgl. pkt. IV. 1.2 (Zabezpieczenie)

- a. Punkty gazowe do 10 m³/h:*
lokalizacja, gazomierz, reduktor, ilość, inne
- b. Informacja dodatkowa:*

	<p style="text-align: center;">WARUNKI TECHNICZNE</p> <p>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p style="text-align: center;">ZMS/137/2018/1/1</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------

III. STAN DOCELOWY OBIEKTU

Typ elementu infrastruktury	Ciśnienie	Średnica	Materiał	Długość orientacyjna [m]	Miejscowość Ulica	Ilość sztuk	Uwagi
GAZOCIĄG	ś/c	63	PE100 SDR11	-	Trzebowisko	-	Projektowany w rurze osłonowej

a. Punkty gazowe do 10 m³/h:*

- Punkty gazowe/.....
lokalizacja, gazomierz, reduktor, ilość, inne

b. Zalecenia dot. miejsc włączeń i prac przełączeniowych:*

Miejsca włączeń projektowanej sieci gazowej do istniejącej zostaną uzgodnione przez projektanta we właściwej terytorialnie gazowni.

Sposób realizacji prac przełączeniowych w zależności od układu sieci gazowej realizowany będzie:

- metoda tradycyjna
- ~~metodą hermetyczną (np. STOP SYSTEM).~~

Włączenie przebudowywanego gazociągu do czynnej sieci gazowej zostanie wykonane przez O/ZG w Jaśle/Gazownię w Rzeszowie. Zgody na wejście w teren na miejsca włączeń wraz z pracami przełączeniowymi zostaną pozyskane przez projektanta inwestora.

c. Zalecenia dot. armatury:*

Nie dotyczy

IV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI

1. Wymagania ogólne

1.1. Sieci gazowe należy projektować i budować z uwzględnieniem aktualnych przepisów prawa, obowiązujących norm oraz zasad wiedzy technicznej, ze szczególnym uwzględnieniem:

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane. (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2351);
- Rozporządzenie 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).
- Rozporządzenie 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);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28.12.2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchomieniu instalacji gazowych gazu ziemnego (Dz.U. 2021 poz. 1708);
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.)
- Obowiązujące w PSG Standardy Techniczne IGG.


	<p style="text-align: center;">WARUNKI TECHNICZNE</p> <p>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p style="text-align: right;">ZMS/137/2018/1/1</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

1.2. Warunki techniczne zabezpieczenia istniejącej sieci gazowej niewchodzącej w zakres przedmiotowej 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, krawężniki, obrzeża betonowe, krawędzie skarp przydrożnych oraz krawędzi rowów drogowych winny być usytuowane w odległości poziomej min. 1,5 m od osi gazociągu;
- nawierzchnia nad gazociągiem (w pasie o szerokości min. 3,0 gdzie linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu) powinna być nieutwardzona (zieleniec) lub utwardzona łatwo rozbieralna (np. kostka brukowa, płyty ażurowe itp.), przepuszczająca gaz, wykonana na zagęszczonej podsypce piaskowej lub piaskowo-żwirowej 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 w/w 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.

1.3 W przypadku zmiany lokalizacji kurka głównego wymagana jest przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej. Instalację zaprojektować i wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.);
- aktualną normą PN-EN 1775 "Dostawa gazu - Przewody gazowe dla budynków";
- aktualnym ST-IGG-0401 „Sieci gazowe. Strefy zagrożenia wybuchem. Ocena i wyznaczanie”;
- aktualnym ST-IGG-0502 „Zespoły gazowe na przyłączach. Wymagania w zakresie projektowania, budowy oraz przekazania do użytkowania”;
- pion gazowy należy wyprowadzić na ścianę budynku lub do obudowy wolnostojącej w ogrodzeniu działki i zakończyć kurkiem kulowym gwintowanym będącym kurkiem głównym MOP=5-20 [bar] - wykonanie zgodnie z aktualną normą PN-EN 331, kurek będzie granicą własności sieci gazowej operatora, a instalacją gazową klienta;
- wyposażenie punktu gazowego – istniejące, wymiana kurka głównego zgodnie z wymiarami pionu;
- przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej leży po stronie właściciela lub zarządcy budynku;
- zużycie gazu po przebudowie wewnętrznej instalacji gazowej nie może ulec zwiększeniu ponad wartość określoną w aktualnie obowiązujących warunkach przyłączeniowych dla tego obiektu;

	<p style="text-align: center;">WARUNKI TECHNICZNE</p> <p>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p style="text-align: right;">ZMS/137/2018/1/1</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------


- uruchomienie dostawy gazu nastąpi po pisemnym zgłoszeniu przez inwestora gotowości instalacji gazowej do napełnienia paliwem gazowym.

2. Wymagania dot. technologii budowy

- Sieć gazową należy zaprojektować i wykonać w sposób nie kolidujący z planowaną budową oraz projektowanym i istniejącym uzbrojeniem podziemnym, (unikając prowadzenia przez środek działki, dążąc do uwolnienia terenu) zachować przykrycie gazociągu na poziomie 0,8÷1,1m. W przypadku lokalizowania sieci gazowej pod istniejącymi lub projektowanymi drogami/zjazdami/ciągami pieszo-rowerowymi/parkingami, 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 ciekiem 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.
- 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.
- Sieć gazową projektować 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/ciekiem wodnym/rowem odwadniającym (przydrożnym)/parkingami 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;
- Próbę szczelności i wytrzymałości zaprojektować wg Rozporządzeniem 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) i aktualnego ST-IGG-0301 „Próby ciśnieniowe gazociągów z PE o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 0,5 MPa włącznie”, $P_{próby}=0,75MPa$;
- Oznakowanie trasy sieci gazowej w ziemi zaprojektować zgodnie z aktualnymi ST-IGG-1001 do ST-IGG-1004, jako materiał lokalizacyjny zastosować drut DY 1 x 2,5 mm².

3. Gazociągi i przyłącza z PE*

Gazociągi i przyłącza z PE należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacjami PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych” i „Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”.

	<p style="text-align: center;">WARUNKI TECHNICZNE</p> <p>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p style="text-align: center;">ZMS/137/2018/1/1</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------

Do budowy należy stosować:

- jako rury przewodowe rury polietylenowe wg aktualnej normy PN-EN 1555-2 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych, klasy PE100: dla średnic \leq dn75 typoszeręgu SDR11, dla średnic \geq dn90 typoszeręgu SDR17; 17,6;
- jako rury osłonowe stosować rury PE SDR17; 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 aktualnej normy PN-EN 1555-3+A1 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych (polietylen PE) kształtki;

4. Gazociągi i przyłącza stalowe. Wymagania z zakresu spawalnictwa:

Gazociągi i przyłącza stalowe należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacjami PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych” i „Zasady budowy, technologii spajania i napraw stalowych sieci gazowych”.


Do budowy należy stosować:

- rury stalowe bez szwu (S) wg obowiązujących norm: dla średnic zewnętrznych większych od Dz33,7 mm wg aktualnej PN-EN ISO 3183, dla średnic zewnętrznych mniejszych lub równych Dz33,7 mm wg aktualnej PN-EN 10216. Minimalna normatywna granica plastyczności dla rur i kształtek stalowych (trójniki, łuki gięte, zwężki) winna wynosić 265 N/mm²; kołnierze sztykowe typ 11 wg aktualnej normy PN-EN 1092-1 granica plastyczności min. 245 N/mm², piony stalowe wykonanie w izolacji 3LPE N-v wg aktualnej 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 udarowości KV w temperaturze – 30°C zgodnie z aktualną normą PN-EN 10045-1 (praca łamania o wartości min. 40 J). Kształtki powinny odpowiadać wymaganiom materiałowym zgodnie z wymaganiami dla rur stalowych i powinny mieć potwierdzenie w świadectwie jakości 3.1 wg aktualnej normy PN-EN 10204 lub dokumencie powiązanym;
- przejścia z rur PE na stalowe zaprojektować przy pomocy połączenia nierozłącznego PE/Stal wg aktualnego 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 normą PN-EN 12068.

Spawanie elektryczne: minimalna grubości ścianki 2,9mm dla metody 141, natomiast minimalna grubości ścianki 3,2mm dla metody 111.

5. Ochrona przeciwkorozyjna*

a. Ochrona bierna*

	<p style="text-align: center;">WARUNKI TECHNICZNE</p> <p>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p style="text-align: right;">ZMS/137/2018/1/1</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

- Ochronę bierną należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania i budowy ochrony przeciwkorozyjnej stalowych sieci gazowych”.
- Rodzaj powłoki izolacyjnej na części liniowej gazociągu (typ/rodzaj) - system jednotaśmowy (monotape) klasy izolacji B30, przy zastosowaniu zakładki do 50%, systemem taśmowym przejść „ziemia – powietrze” (taśma z laminatu aluminiowego odporna na promieniowanie UV (srebrna).
- Rodzaj powłoki izolacyjnej na połączeniach spawanych (typ/rodzaj) - system jednotaśmowy klasy izolacji B30, przy zastosowaniu zakładki do 50%.
- Rodzaj powłoki izolacyjnej na armaturze (typ/rodzaj) - system taśmowy klasy A30 (masa plastyczna, wewnętrzna taśma ochrony antykorozyjnej, zewnętrzna taśma ochrony mechanicznej).
- Kryteria odbiorowe powłoki izolacyjnej - badanie defektoskopem iskrowym o napięciu 15kV.

Materiał izolacyjny powinny być zgodny z normą PN-EN 12068.

6. Wymagania w zakresie stosowanych wyrobów

- Wyroby budowlane powinny być oznakowane oznakowaniem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z art. 5 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1213) i posiadać deklaracje właściwości użytkowych sporządzone przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.
- Własności materiałowe i wytrzymałościowe wyrobów budowlanych metalowych powinny być potwierdzone w dokumentach kontroli, świadectwie odbioru 3.1 zgodnie z PN-EN 10204 Wyroby metalowe - Rodzaje dokumentów kontroli.
- 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.

7. Wymagania dla dokumentacji projektowej


Dokumentacja musi spełniać wymagania:

- Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2351),
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454).

Wymagana wersja elektroniczna dokumentacji winna być zgodna z*

V. UZGODNIENIA

1. Na zadanie należy opracować dokumentację projektową podlegającą opiniowaniu na naradzie koordynacyjnej (jeżeli jest wymagane).

	<p style="text-align: center;">WARUNKI TECHNICZNE</p> <p>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p style="text-align: right;">ZMS/137/2018/1/1</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

2. Propozycję przebiegu oraz uzbrojenia projektowanego gazociągu należy przedstawić Gazowni w Rzeszowie (ul. Wspólna 5, 35-205 Rzeszów) przed złożeniem projektu do opiniowania 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 O/ZG w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym przed złożeniem do uzgodnienia na naradzie koordynacyjnej.
4. Dokumentacja projektowa wymaga uzgodnienia w PZG sp. z o.o. w Sekcji Zarządzania Majątkiem Sieciowym


VI. DANE INWESTORA I WARUNKI FINANSOWANIA

Dane Inwestora: Gmina Trzebowniko, Trzebowniko 976, 36-001 Trzebownik

1. Za wydane warunki techniczne zostanie wystawiona faktura VAT wg obowiązującego w PSG sp. z o.o. Cennika Usług Pozataryfowych.
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 O/ZG w Jaśle/Gazownię w Rzeszowie. Jednocześnie informujemy, że w przypadku braku możliwości wyłączenia czynnej sieci na czas wykonania prac przełączeniowych, zostaną one wykonane z wykorzystaniem metod hermetycznych (np. STOP SYSTEM). Koszty przełączeń z zastosowaniem metod hermetycznych mogą znacząco różnić się od kosztów przełączeniowych metodami tradycyjnymi.
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 w/w robót – na podstawie zapisów porozumienia określającego szczegółowe obowiązki stron.
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. Niniejsze warunki techniczne są ważne 24 miesiące od daty wydania.
2. Realizacja zadania jest możliwa po zawarciu porozumienia określającego szczegółowe obowiązki stron.

	<p style="text-align: center;">WARUNKI TECHNICZNE</p> <p>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p style="text-align: right;">ZMS/137/2018/1/1</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

3. Wszelkie prace wykonywane w sąsiedztwie sieci gazowej prowadzić ręcznie w uzgodnieniu i pod nadzorem Gazowni w Rzeszowie. O terminie prowadzenia prac należy powiadomić pisemnie Gazownię z 14-sto dniowym wyprzedzeniem.
4. Wykonawca projektowanego gazociągu musi spełniać wymagania obowiązujące w PSG sp. z o.o., które zostały określone w przepisach w pkt. IV niniejszych warunków.
5. Przed przystąpieniem do robót budowlanych związanych z rozbudową planowanego obiektu, należy wykonać zakres objęty przedmiotowymi warunkami
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.1.2 inwestor dokona przebudowy sieci gazowej na warunkach O/ZG w Jaśle, po uprzednim wystąpieniu z wnioskiem o ponowne wydanie warunków technicznych przebudowy lub 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 Rzeszowie.
8. O/ZG 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/wymagania-techniczne>
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.

DYREKTOR
Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle

Adam Rejzla

podpis

Załączniki:

1. Mapa poglądowa z zakresem zadania

Sporządziła:

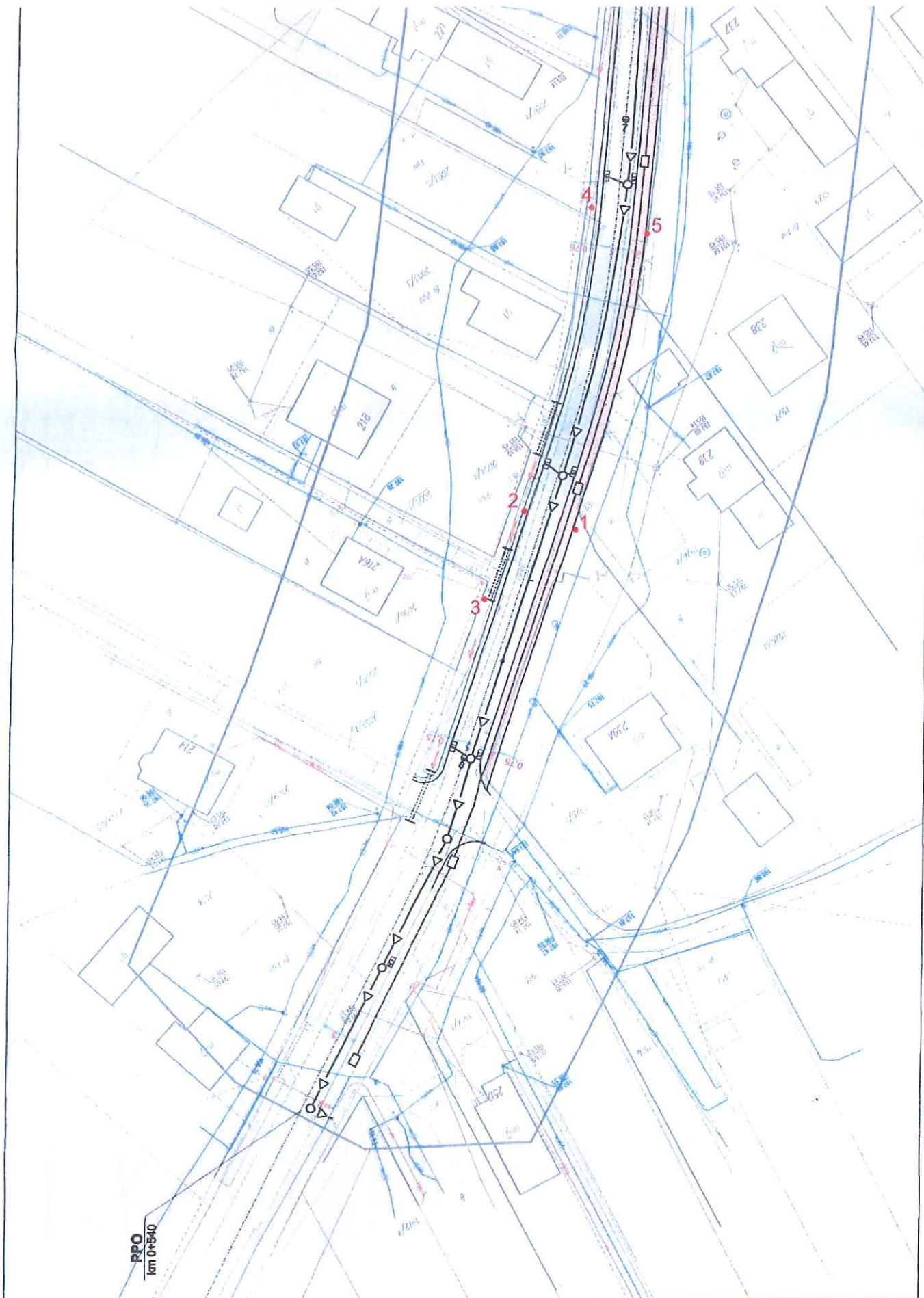
Joanna Radawiec, e-mail: joanna.radawiec@psgaz.pl, tel. 17 865 91 48

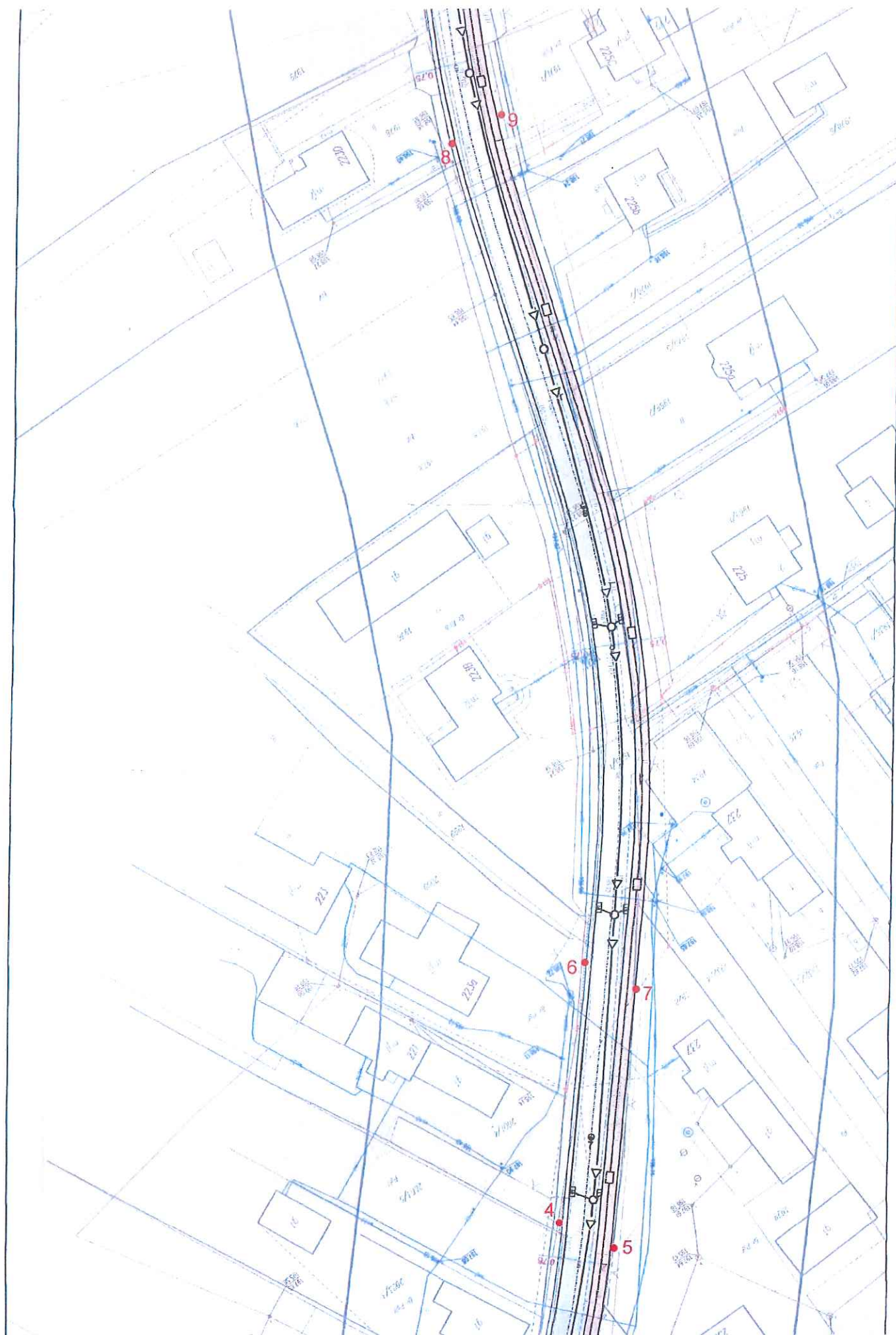
VIII. PRZYJĘCIE DO REALIZACJI

Nazwa
firmy/jednostki/Działu/Sekcji.....*

Data/podpis.....*

*) niepotrzebne skreślić lub wybrać/pozostawić właściwy opis





LEGENDA - przedmiot wniosku o pozwolenie na budowę

	proj. przebudowa jezdnii – beton asfaltowy
	proj. chodnik – kostka brukowa betonowa
	proj. krawężnik dr. gr. 15cm
	proj. obrzeże gr. 8cm
	proj. KD
	proj. wpust uliczny ø 50 z osadnikiem
	proj. studnia rewizyjna
	proj. przebudowa rowu – rów umocniony korytkiem
	proj. przebud. przepustu pod zjazdem
	proj. kanał technologiczny
	proj. studnia SKR-2 w ciągu kanału technologicznego

KPO
km 0+943

mgr inż. Andrzej Grądzki
Upoważnienie do projektowania
dot. specjalności w specjalności drogowej
nr ewid. PDK/0080/2000/07

Podpiszaczem zgodność niniejszej kopii z treścią materiału palettekowego zabezpieczono geodetycznego
I kartograficznego pod nr PDK/04211.4.15107.2020_1816_CL1 z dnia 18-10-2020

Investor:	Wójt Gminy Trzebowńsko 35-001 Trzebowńsko 976	Wykonawca:	Biuro Projektowe "IRAKT" Andrzej Grądzki Podleszany 240g; 39-300 Mielec		
Przedmiot zadania:					
Robotownia drogi gminnej 10882IR w km 0+540 do km 0+943 w miejscowości Trzebowńsko wraz z niezbędną infrastrukturą, budowlami i urządzeniami budowlanymi dz. drogowa nr ewid. 1975/1 181613.2 Trzebowńsko, obręb 0008 Trzebowńsko					
Projektant	mgr inż. Andrzej Grądzki	podpis	g	Data:	listopad 2021
brano do projektu	mgr inż. Andrzej Grądzki	Upor. do proj. bez ograniczeń w specjalności drogowej		Andrzej Grądzki	
Rzeczoznawca	nr ewid. PDK/0080/P2000/07	nr ewid. PDK/0080/P2000/07		Skala:	1:500
				Strona:	2

Plan sytuacyjny

ODPIS

STAROSTA RZESZOWSKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
35-069 RZESZÓW, UL. BERNARDYŃSKA 7
TEL. 17 23 00 823

Rzeszów, dnia 2022-07-13

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ NR PODGIK.430.457.2022

Opis przedmiotu narady: **PB - sieć gazowa, wodociągowa, kanalizacji deszczowej, telekomunikacyjna, kanał technologiczny oraz przyłącz energetyczny w ramach zadania "Rozbudowa drogi gminnej 108821R" - zgodnie z legendą.**

Wnioskodawca: **Biuro Projektowe "TRAKT"**
Andrzej Grądański
39-300 Mielec, Podleszany 240g

Wniosek z dnia: 2022-07-03

Data wpływu wniosku: 2022-07-03

Inwestor: **GMINA TRZEBOWNISKO**
36-001 Trzebownisko, Trzebownisko 976

Obiekt położony:
gmina **TRZEBOWNISKO**, obręb Trzebownisko

**Narada koordynacyjna przeprowadzona
za pomocą środków komunikacji elektronicznej.**

DATA ZAKOŃCZENIA NARADY KOORDYNACYJNEJ: 2022.07.13

- * Integralną częścią protokołu jest załącznik graficzny - projekt zagospodarowania terenu.
- * Usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (przed zasypaniem) przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
- * Istnieje obowiązek ochrony znaków geodezyjnych podczas prowadzonych prac ziemnych.
- * Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracownika właściciela/ użytkownika sieci.
- * Rezultat narady koordynacyjnej nie zwalniają z konieczności spełnienia wymogów zawartych w branżowych normach i warunkach technicznych.

UCZESTNICY NARADY KOORDYNACYJNEJ

Lp.	NAZWA INSTYTUCJI	IMIĘ I NAZWISKO PRZEDSTAWICIELA
1.	Starostwo Powiatowe w Rzeszowie	Andrzej Tur
2.	Starostwo Powiatowe w Rzeszowie	Jan Czech
3.	Zarząd Dróg Powiatowych w Rzeszowie	Anna Zgórska
4.	PZDW w Rzeszowie	Halina Jajko
5.	PSG Sp. z o.o. Zakład Gazowniczy w Jasle	Paweł Kuźniar
6.	PGNIG SA, O/Sanok	Łukasz Porowski
7.	PGE RE-Rzeszów	Mariusz Migacz
8.	PGE RE-Leżajsk	Tomasz Szylar
9.	ST "WIST" Łąka	Grzegorz Barnat
10.	Spółdzielnia Telekomunikacyjna OST	Robert Konkol
11.	GDDKiA Rzeszów	Grzegorz Kaczor
12.	EkoGłóg Sp. z o.o.	Andrzej Bruź
13.	UM Boguchwała	Szymon Hendzel
14.	GAZ-SYSTEM Tarnów	Janusz Smutek
15.	ORANGE Polska S.A.	Robert Szczęch
16.	EKO-STRUG Sp. z o.o.	Andrzej Legięć
17.	GOKOM INFRASTRUKTURA Sp. z o.o.	Aneta Murias-Gruba
18.	PGW Wody Polskie	Marek Porębski
19.	ZGWŚ Trzebownisko	Wojciech Ciupak
20.	MPWiK Rzeszów	Jolanta Walek
21.	ORSS	Martyna Grzędzicka
22.	Skyware Sp. z o.o.	Bartłomiej Wydro

Stanowiska uczestników narady - uzgodniono pozytywnie z uwagami:

1. PSG - Rozpoczęcie prac ziemnych w rejonie istniejącej sieci gazowej należy zgłosić pisemnie w Gazowni w Rzeszowie z min. 7 dniowym wyprzedzeniem.
2. PGE RE-Rzeszów - projekt techniczny (wykonawczy) uzgodnić w RE Rzeszów w zakresie zgodności z wydanymi warunkami usunięcia kolizji.
3. ST WIST - Uzgodnić prace min. 7 dni wcześniej z ST "WIST", zgłosić do odbioru i zakończyć protokołem.
4. GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie - poza zasięgiem stref kontrolowanych sieci gazowych wysokiego ciśnienia należących do Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.
5. ORANGE Polska S.A. - opiniujemy projekt na następujących warunkach:
Wykonać zalecenia zawarte w piśmie TTISIKU-48085/21/RS z dnia 13.12.2021r.; projekt buowlano wykonawczy sieci telekomunikacyjnej uzgodnić branżowo w Orange Polska.
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.
W przypadku braku możliwości zachowania normatywnych odległości od istniejących urządzeń telekomunikacyjnych należy wystąpić o warunki techniczne do Orange Polska Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie ul.Dauna 66,
email:ZZSS.przebudowa.infrastruktury.Krakow@orange.co
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/wniosekonadzor
Każde wejście na infrastrukturę własności OPL bez złożonego wniosku o nadzór właścicielski, będzie

traktowane jako nielegalne i zgłaszanie do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami. W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca).

Pozostali uczestnicy narady uzgodnili pozytywnie bez uwag.

Z up. STAROSTY

(-)

mgr inż. Przemysław Rejman

KIEROWNIK ZESPÓŁU

OBSŁUGI POWIATOWEJ BAZY GESUT

(podpisano podpisem elektronicznym)

.....
przewodniczący narady koordynacyjnej

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.

1. 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.

2. OCHRONA PRZECIWOPOŻAROWA

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.

3. 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.

4. 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/.

5. ZAKRES ROBÓT:

Zakres robót obejmuje:

a) wykonanie przebudowy odcinka sieci gazowej średniego ciśnienia z rur polietylenowych klasy PE100 SDR 11 wg Projektu Zagospodarowania Terenu

Projektowana sieć gazowa posadowiona zostanie w ziemi na głębokości ok 1-1,2 m.

Przebieg sieci gazowej pokazany został na podkładzie geodezyjnym.

6. ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE OBIEKTY BUDOWLANE:

- Istniejąca/projektowana sieć kanalizacyjno-sanitarna,
- Istniejąca/projektowana sieć kanalizacyjno-deszczowa,
- Istniejąca/projektowana sieć energetyczna,

7. STREFY I RODZAJE ZAGROŻEŃ:

- zagrożenie pożarem w miejscu prowadzenia robót montażowych.

8. ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ I SPRZĘT OCHRONNY:

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

9. ŚRODKI TECHNICZNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM:

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

mgr inż. Edyta Witek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

Nr ewid.: PDK/0081/POOS/14

(podpis projektanta)