



Biuro Projektowo-Konsultingowe
EUROSTRADA[®] Sp. z o.o.

Przedsięwzięcie: Budowa drogi gminnej DP-3/1 od projektowanego węzła „Antoninów” na projektowanej drodze ekspresowej S7 do skrzyżowania ul. Rybnej z ul. Jemioły w Woli Gołkowskiej (wraz z ww. skrzyżowaniem).

Adres obiektu: Województwo mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Piaseczno, obręby ewidencyjne: 0037 Wola Gołkowska, 0025 Mieszkowo

Nazwa i adres inwestora: **BURMISTRZ MIASTA I GMINY PIASECZNO**
05-500 Piaseczno, ul. Kościuszki 5

Biuro Projektowe: Biuro Projektowo-Konsultingowe „EUROSTRADA” Sp. z o.o.
Chylice, ul. Przyjacielska 2c
05-510 Konstancin-Jeziorna
tel./fax +22 644-87-62, e-mail: biuro@eurostrada.pl

Stadium: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Nazwa i nr tomu: **TOM 06 – Przebudowa sieci gazowych**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXV – drogi; IV – elementy dróg publicznych; XXVI – sieci; XXVII – rowy melioracyjne; XXVIII - Przepusty**

Branża: **Sanitarna**

Spis zawartości Projektu Wykonawczego: **Strona nr 2**

Jednostka ewidencyjna **141804_5, Piaseczno - obszar wiejski**



STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Projektant	mgr inż. Piotr Modrakowski	MAZ/0422/POOS/09	
Opracował	mgr inż. Piotr Modrakowski	MAZ/0422/POOS/09	
Sprawdzający	inż. Tomasz Gałazin	MAZ/0199/POOS/08	

Egz. nr ...6....

CHYLICE, GRUDZIEŃ 2016

**TOM 06 – Przebudowa sieci gazowych**

I Oświadczenie i uprawnienia.....	3
1. Oświadczenie projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej	4
2. Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do izby inżynierów	5
II. CZĘŚĆ OPISOWA.....	9
1. Wstęp.....	10
1.1 Przedmiot inwestycji.....	10
1.2 Inwestor	10
1.3 Podstawa opracowania.....	10
1.4 Lokalizacja inwestycji	10
1.5 Cel przedsięwzięcia	10
1.6 Podstawy prawne projektowania inwestycji.....	10
1.7 Materiały wyjściowe.....	12
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	12
2.1 Charakterystyka obszaru inwestycji	12
2.2 Istniejąca sieć drogowa.....	12
3. Rozwiązania projektowe	13
3.1 Projektowane rozwiązania techniczne	13
3.2 Roboty montażowe	13
3.3 Roboty ziemne	14
3.4 Zagadnienia BHP i ppoż budowy gazociągów z rur PE.....	15
3.5 Demontaż istniejących gazociągów.....	15
3.6 Próba ciśnieniowa	15
3.7 Bezpieczeństwo przy budowie gazociągów	16
3.8 Dokumentacja do odbioru gazociągu	17
3.9 Zestawienie podstawowych robót i materiałów.....	18
III. Warunki techniczne, uzgodnienia i opinie	19
1. Spis warunków technicznych, uzgodnień i opinii	20
2. Kopie warunków technicznych, uzgodnień i opinii	21
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	27
1. Plan orientacyjny	skala 1 : 25 000
2. Plan sytuacyjny	skala 1 : 500
3. Przekrój podłużny gazociągu	skala 1 : 100/500



3

4. Schemat wyłączeń gazociągów

I Oświadczenie i uprawnienia

4

1. Oświadczenie projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Oświadczenie

Niniejszym oświadczamy, że PROJEKT WYKONAWCZY – TOM 06 PRZEBUDOWA SIECI GAZOWYCH, będący integralną częścią PROJEKTU WYKONAWCZEGO **Budowy drogi gminnej DP – 3/1 od projektowanego węzła „Antoninów” na projektowanej drodze ekspresowej S7 do skrzyżowania ul. Rybnej z ul. Jemioly w Woli Gołkowskiej (wraz z ww. skrzyżowaniem).** jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Projektant

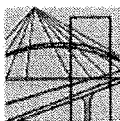
mgr inż. Piotr Modrakowski
upr. nr MAZ/0422/POOS/09

Sprawdzający

inż. Tomasz Gałazin
upr. nr MAZ/0199/POOS/08



5

2. Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do izby inżynierówMAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

sygn. akt. MAZ/7131/ 491 /09 /S

Warszawa, dnia 30 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Piotrowi Modrakowskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 11 kwietnia 1976 roku w m. Rypin, synowi Jerzego**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0422/POOS/09**

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

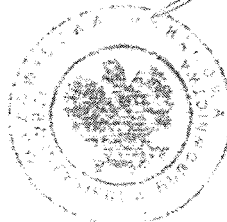
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss





sygn. akt. MAZ/7131/383/07/S

Warszawa, dnia 25 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 163 poz. 1364) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Tomasz Gałazin**inżynier****urodzony dnia 13 lipca 1974 roku w Suwałkach, syn Józefa****uzyskał****UPRAWNIENIA BUDOWLANE****nr MAZ/0199/POOS/08****do projektowania bez ograniczeń****w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych****UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

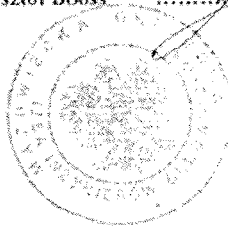
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej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

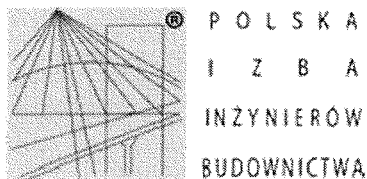
Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-SHB-ULF-52L *

Pan TOMASZ GAŁAZIN o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0608/08
adres zamieszkania ul. ELBLĄSKA 47 m.3, 01-737 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-09-01 do 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-08-25 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



II. CZĘŚĆ OPISOWA



1. Wstęp

1.1 *Przedmiot inwestycji*

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy sieci gazowej średniego ciśnienia w ramach inwestycji jest **Budowa drogi gminnej DP – 3/1 od projektowanego węzła „Antoninów” na projektowanej drodze ekspresowej S7 do skrzyżowania ul. Rybnej z ul. Jemioly w Woli Gołkowskiej (wraz z ww. skrzyżowaniem).**

1.2 *Inwestor*

Inwestorem przedsięwzięcia jest Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno, 05-500 Piaseczno, ul. Kościuszki 5.

1.3 *Podstawa opracowania*

Podstawą wykonania projektu wykonawczego **Budowy drogi gminnej DP – 3/1 od projektowanego węzła „Antoninów” na projektowanej drodze ekspresowej S7 do skrzyżowania ul. Rybnej z ul. Jemioly w Woli Gołkowskiej (wraz z ww. skrzyżowaniem)** jest umowa zawarta pomiędzy Burmistrzem Miasta i Gminy Piaseczno a Biurem Projektowo-Konsultingowym Eurostrada Sp. z o.o..

1.4 *Lokalizacja inwestycji*

Projektowana droga gminna zlokalizowana jest na terenie województwa mazowieckiego, w powiecie piaseczyńskim, w gminie Piaseczno. Droga DP-3/1 przebiega przez tereny obrębów ewidencyjnych: Wola Gołkowska i Mieszkowo.

1.5 *Cel przedsięwzięcia*

Celem przedsięwzięcia jest budowa drogi gminnej, która zapewni połączenie istniejących dróg publicznych z projektowaną drogą ekspresową S7 w węźle „Antoninów”. Wraz z drogą wybudowane zostaną ciągi piesze i rowerowe zapewniające ciągłość komunikacyjną z dla istniejącej i projektowanej infrastruktury komunikacyjnej oraz zapewniające odpowiednie warunki bezpieczeństwa ruchu pieszych i rowerzystów.

1.6 *Podstawy prawne projektowania inwestycji*

Inwestycja będzie prowadzona w trybie określonym w Ustawie z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2031 z późniejszymi zmianami).

Poniżej przedstawiono podstawowe akty prawne będące podstawą wykonania projektu:

- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2031 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (DzU. 1985, nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami),

11

- 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. 1999, nr 43, poz. 430 z późniejszymi zmianami),
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach” Dz.U. nr 220 poz. 2181 z 23.12.2003,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1133)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2004 Nr 202, poz. 2072)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (DzU. 2006 nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2000, Nr 63, poz. 735 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe Dz. U. z 2013r poz.640.
- Rozporządzenia 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),
- Obowiązujące w Zakładzie Warunki techniczne projektowania, budowy i odbioru gazociągów wykonanych z polietylenu
- Obowiązujące w Zakładzie Warunki techniczne wykonania i odbioru gazociągów i urządzeń gazowniczych stalowych o MOP ≤ 5 bar
- Standardy Techniczne Izby Gospodarczej Gazownictwa:
- ST-IGG-1001:2010 - Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągów. Wymagania ogólne.
- ST-IGG-1002:2010 - Gazociągi. Oznakowanie ostrzegające i lokalizacyjne. Wymagania i badania.
- ST-IGG-1003:2010 - Gazociągi. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe.- Wymagania i badania
- ST-IGG-1004:2010 - Gazociągi. Tablice orientacyjne. Wymagania i badania.
- ST-IGG-1101:2010 - Połączenia PE/stal dla gazu ziemnego wraz ze stalowymi elementami do włączeń oraz elementami do przyłączy.
- ST-IGG-0502:2010 – Instalacje redukcji ciśnienia i/lub pomiaru gazu na przyłączach . Wymagania w zakresie projektowania budowy oraz przekazania do użytkowania.
- ST-IGG-0301:2012 - Próby ciśnieniowe gazociągów z PE o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 0,5 MPa włącznie.



Decyzje administracyjne:

- Decyzja nr 16/2014 o Środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 05 listopada 2014 roku, znak OSR.6220.15.2014.ŁM wydana przez Burmistrza Miasta i Gminy Piaseczno dla przedsięwzięcia polegającego na *budowie drogi gminnej łączącej istniejące drogi powiatowe i gminne z projektowanym węzłem „Antoninów” w ciągu drogi ekspresowej S-7 Warszawa – Kraków (bez węzła) na Tereni gminy Piaseczno*

1.7 Materiały wyjściowe

1.7.1 Dotychczasowe opracowania

Materiałami wyjściowymi do projektowania były poniższe dotychczasowe opracowania:

- *Koncepcja układu komunikacyjnego powiązań dróg gminnych i powiatowych z węzłem Antoninów usytuowanym w ciągu trasy S-7 wraz z koncepcją odwodnienia tych dróg* EUROSTRADA, 2014
- *Karta Informacyjna Przedsięwzięcia dla Budowy drogi gminnej łączącej istniejące drogi powiatowe i gminne z projektowanym węzłem Antoninów usytuowanym w ciągu drogi ekspresowej S-7 warszawa – Kraków (bez węzła) na terenie gminy Piaseczno wraz z Uzupełnieniem nr 1 i 2.* EUROSTRADA, 2014.

1.7.2 Istotne uchwały, porozumienia i programy

- *UCHWAŁA NR 130/VII/2015 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 15 kwietnia 2015 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu w obrębie ewidencyjnym Wola Gołkowska*

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

2.1 Charakterystyka obszaru inwestycji

Obszar, na którym zlokalizowana jest inwestycja znajduje się w północno – zachodniej części gminy. Droga DP-3/1 od węzła „Antoninów” do skrzyżowania z ul. Rybną przebiega po śladzie ul. Karolińskiej i ul. Jemioły. Ul Karolińska jest drogą gruntową, natomiast ul. Jemioły ma nawierzchnię bitumiczną o szerokości 5m. Wzdłuż tych ulic rosną pojedynczo oraz w skupinach brzozy, sosny, dęby, wierzby i topole. Wzdłuż ul. Jemioły, na odcinku ok. 140m przed skrzyżowaniem z ul. Rybną znajduje się chodnik o szerokości 1,5m zapewniający dojście do graniczącego z drogą boiska i placu zabaw. W km 0+619 drogę przecina rów melioracyjny A2, natomiast w rejonie istniejącego skrzyżowania ul. Jemioły z ul. Rybną przebiega rów melioracyjny A, który pod ul. Jemioły jest ujęty w przepust Ø 600mm, a pod ul. Rybną w przepust Ø 1000mm.

2.2 Istniejąca sieć drogowa

Szkielet istniejącego układu drogowego stanowi sieć dróg powiatowych. Układ tych dróg zapewnia połączenia z głównymi szlakami komunikacyjnymi obszaru podwarszawskiego tj. drogą krajową nr 7 po stronie zachodniej (DP 2859W i DP 2840W), drogą wojewódzką nr 721 od strony północnej (DP 2839W, DP 2841W i DP 2844W) oraz drogą wojewódzką nr 722 od strony wschodniej (DP 2836W) i południowej (DP 2838W).

**13**

Jednym z zasadniczych zadań istniejącego układu drogowego jest zapewnienie połączenia z aglomeracją warszawską. Głównymi drogami, które mają za zadanie zapewnić wyprowadzenie ruchu w kierunku Warszawy są:

- DP 2840W, która poprzez skrzyżowania z drogą krajową nr 7 zapewniają dojazd od drogi krajowej nr 7 do drogi wojewódzkiej nr 721 i Piaseczna,.
- DP 2839W stanowi połączenie analizowanego obszaru z miejscowościami położonymi po jego południowej i wschodniej stronie.

3. Rozwiązania projektowe**3.1 Projektowane rozwiązania techniczne**

Projektowana droga DP-3/1 ma zapewnić połączenie węzła „Antoninów” z drogami gminnymi w miejscu projektowanego ronda na skrzyżowaniu ulic: Rybnej i Jemioły. Nowoprojektowane rozwiązania drogowe wymagają przebudowy istniejących stalowych gazociągów średniego ciśnienia Ø65 i Ø80. Istniejące gazociągi zgodnie z warunkami PSG przebudowano zmieniając ich trasę na bezkolizyjną, i zastępując je gazociągami z rur PEHD 100 Dz90 i Dz 125 SDR 17,6 i Dz63 SDR11. Długość przebudowy dla Dz125 L=154,9m dla Dz90 L=41,2m. Pod ulicą Jemioły projektowany gazociąg zabezpieczono rurami ochronnymi PEHD 100 Dz 225 SDR 17,6. o długości L=21,0m, a pod ulicą Rybną rurami ochronnymi PEHD 100 Dz 160 SDR 17,6. o długości L=19,0m. **Warunki techniczne wydane przez PSG obejmują również przebudowę gazociągu w rejonie skrzyżowania ulic Radomskiej z Złotych Piasków w Antoninowie która jest przedmiotem odrębnego opracowania Budowa drogi gminnej DP-1.**

3.2 Roboty montażowe

Do przebudowy i budowy gazociągów i rur ochronnych zastosować rury PE - 100 typoszeregu SDR-17,6.

Rury o średnicach większych od Ø63 mm można łączyć doczołowo a rury o średnicach Ø63 mm i mniejszych przy pomocy elektrozgrzewarek. Zgrzewarki muszą mieć aktualne świadectwo kalibracji.

Połączenia projektowanego odcinka gazociągu z rur PE z istniejącym gazociągiem z rur stalowych wykonać za pomocą kształtki przejściowej PE/stal.

W punktach załamania gazociągu stosować kolana elektrooporowe, kolana do zgrzewania doczołowego lub łuki segmentowe do zgrzewania doczołowego.

Włączenia gazociągów projektowanych do gazociągów istniejących, dla uniknięcia wyłączeń gazu wykonać przy zastosowaniu urządzenia do hermetycznego zamykania typu Williamson lub Rawentti, lub tak jak pokazano na schemacie wyłączeń.

Rury do budowy gazociągu winny być oznakowane i atestowane przez producenta. Parametry oznakowania określają wytyczne sieci gazowych z PE wydane przez PSG które powinny zawierać:

- nazwę producenta ,
- datę produkcji,
- znak budowlany B,



- nr serii,
- średnicę zewnętrzną i grubość ścianki,
- nr normy,
- rodzaj polietylenu.

Łagodne zmiany kierunku trasy gazociągu można wykonać z wykorzystaniem elastyczności rur PE, z tym że promień gięcia nie może być mniejszy niż:

- promień gięcia $= 20 \times d$ - przy temperaturze 20 stopni C,
- promień gięcia $= 35 \times d$ - przy temperaturze 10 stopni C,
- promień gięcia $= 50 \times d$ - przy temperaturze 0 stopni C,

gdzie d = średnica zewnętrzna rury z PE.

Wykonawca w czasie prowadzenia robót montażowych winien prowadzić dokumentację zgrzewania w formie karty technologicznej i kart dziennych zgrzewów określonej przez PSG. Po zakończeniu prac montażowych wykonawca opracowuje szkic powykonawczy, gdzie między innymi nanosi i wymiaruje miejsca zgrzewów wykonywanych w obecności przedstawicieli dostawcy gazu.

Wykonawca gazociągu zobowiązany jest przed przystąpieniem do robót uzgodnić z dostawcą gazu parametry zgrzewania w postaci karty technologicznej.

Zgrzewanie wykonać ściśle według zaleceń producenta rur kształtek oraz zgrzewarek i wytycznych realizacji sieci gazowych z PE w PSG wersja II.

Gazociąg pod jezdniami dróg układać w rurze ochronnej odpowiedniej do średnicy gazociągu.

Końce rury ochronnej uszczelnić pianką poliuretanową na długości około 30 cm.

Trasę projektowanego gazociągu oznakować słupkami z tabliczkami informacyjnymi

Należy stosować materiały posiadające aktualną aprobatę techniczną.

3.3 Roboty ziemne

Wykopy będą prowadzone jako pionowe, szalowane przy użyciu sprzętu mechanicznego, a w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego – ręcznie.

W przypadku występowania wód gruntowych w dnie wykopu wykonać odwodnienie na czas prowadzenia robót. Sposób odwodnienia wykopów, dostosowany do panujących w czasie wykonywania robót warunków gruntowo-wodnych, zaprojektowany zostanie przez wykonawcę robót.

Przed przystąpieniem do robót należy odkryć istniejące rurociągi w miejscach ich kolizji z rurociągami projektowanymi, w celu stwierdzenia czy przyjęte rzędne posadowienia rurociągów istniejących odpowiadają rzeczywistości. W przypadku rozbieżności rzędnych posadowienia, należy spowodować korektę dokumentacji technicznej.

Skrzyżowania z kablami energetycznymi wykonać zgodnie z normą SEP N SEP-E-004, prace ziemne w rejonie skrzyżowań z kablami wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności, pod nadzorem ich właściciela.

**15**

Pod napowietrzną linią energetyczną oraz w jej pobliżu prace prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Głębokość wykopów wynika z minimalnego przykrycia gazociągu, które powinno wynosić 1,0 m, pod jezdniami 1,2 m. W projekcie uwzględniono zagłębienie gazociągu w nawiązaniu do docelowych projektowych niwelet dróg, przepustów i rowów oraz wszelkich innych uzbrojeń branżowych. Minimalną szerokość wykopu należy przyjąć równą średnicy gazociągu plus 20 cm. Nad gazociągami w odległości 5 cm położyć przewód lokalizacyjny w postaci kabla typ DY- 1,5 mm², zachowując wymogi normy ZN-G-3001. Przewód połączyć z istniejącym gazociągiem stalowym, a przy przebudowie gazociągów z rur PE z kablem istniejącym. Po częściowym zasypaniu gazociągu w odległości 40 cm nad nim położyć taśmę ostrzegawczą z żółtej folii szerokości 20 cm, zgodnie z normą ZN-G-3001.

Podczas prowadzenia robót – przez cały czas trwania budowy – należy:

- wykopy zabezpieczyć barierkami ochronnymi i tablicami ostrzegawczymi,
- w nocy oświetlić światłem sztucznym – ostrzegawczym,
- w miejscach przejść dla pieszych ustawić kładki z barierkami.

3.4 Zagadnienia BHP i ppoż. budowy gazociągów z rur PE

- Wszystkie prace związane z budową gazociągu należy wykonać pod nadzorem dostawcy gazu PSG oddział Warszawa.
- Podczas prac należy przestrzegać bhp i p. poż. Obowiązujących w gazownictwie oraz zleceń i wytycznych producentów urządzeń do zgrzewania.
- Roboty budowlano-montażowe wykonać przestrzegając rozporządzenia Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 31.08.1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach produkcji, przesyłania i rozprowadzania gazu (paliw gazowych) oraz prowadzących roboty budowlano-montażowe sieci gazowych (dz. U. Nr 83 z dnia 09.09.1993r.) poz. 392 zam. Dz. U. Nr 115 z 1993r. poz. 513, Dz. U. Nr 139 z 1995r.;

3.5 Demontaż istniejących gazociągów

Po zakończeniu robót budowlano-montażowych i włączeniu projektowanych gazociągów do sieci gazociągów istniejących, wyłączone z eksploatacji odcinki gazociągu należy zdemontować tnąc je na odcinki i wywożąc na miejsce składowania. Demontaż gazociągów prowadzić pod nadzorem i według wskazań użytkownika oraz przestrzegać przepisów BHP dla robót niebezpiecznych.

Za zgodą użytkownika wyłączone z eksploatacji gazociągi można odciąć, zamulić, zaślepić i pozostawić w ziemi. W tym celu każdy odcinek umartwionego gazociągu należy przedmuchać gazem obojętnym na końcach zaślepić pozostawiając w ziemi. Pozostawione w ziemi gazociągi muszą być zaewidencjonowane na mapach geodezyjnych z oznaczeniem jako nieczynne.

3.6 Próba ciśnieniowa

Po ułożeniu w wykopie i zasypaniu gazociągu należy dokonać czyszczenia wnętrza przewodów, w celu usunięcia z nich ewentualnych zanieczyszczeń powstałych w trakcie budowy a zwłaszcza wody. Czyszczenie należy wykonać poprzez zastosowanie miękkich tłoków

**16**

gąbczastych. Czyszczenie należy wykonać bezpośrednio przed próbą szczelności. Czyszczenie podlega odbiorowi przez inspektora nadzoru i użytkownika sieci gazowej. Próbę szczelności i wytrzymałości gazociągu należy wykonać, stosując jako medium próby np. sprężone powietrze.

Pomiar ciśnienia wewnątrz gazociągu należy wykonać stosując manometr precyzyjny o klasie dokładności minimum 0,1 którego górna wartość zakresu pomiarowego powinna wynosić 1,25-1,5 ciśnienia roboczego. Metodę precyzyjną wykonuje się poprzez realizację czterech etapów

- a. napełnianie czynnikiem próbnym sprężarką. Przyrost ciśnienia nie powinien przekraczać 0,3 MPa/min. Podczas napełniania powinna być mierzona temperatura gruntu t oraz ciśnienie czynnika próbnego,
- b. stabilizacja,
- c. próba właściwa,
- d. opróżnienie z czynnika próbnego

Czas stabilizacji uzależniony jest od ciśnienia próby. Dla gazociągów o objętości $V_{geo} > 0,1 \text{ m}^3$ czas stabilizacji zaleca się przyjąć na każde 0,1 MPa ciśnienia próby 1 godzinę stabilizacji. Obliczenie czasu stabilizacji. Dla przedmiotowej czas stabilizacji wyniesie 7,5 h.

Dla gazociągów z PE o maksymalnym ciśnieniu roboczym MOP do 0,5 MPa włącznie, ciśnienie próby powinno być większe lub równe od iloczynu współczynnika 1,5 i maksymalnego ciśnienia roboczego MOP i jednocześnie powinno być większe co najmniej o 0,2 MPa od maksymalnego ciśnienia roboczego MOP oraz spełniać warunek podany we wzorze (1).

$$1,5 \text{ MOP} \leq p \leq 2 \text{ MRS/SDR-1} \quad (1)$$

Jednocześnie ciśnienie próby powinno być większe od maksymalnego ciśnienia przypadkowego MIP gazociągu oraz mniejsze od iloczynu współczynnika 0,9 i ciśnienia krytycznego szybkiej propagacji pęknięć PRCP.

$$\text{MIP} < p < 0,9 \text{ PRCP} \quad (2)$$

Próbie szczelności i wytrzymałości gazociągu należy wykonać stosując jako medium próby np. sprężone powietrze przy nadciśnieniu 0,75 MPa.

Minimalny czas próby dla przebudowy wyniesie:

$$T_{ps} = 0,5 \text{ h/m}^3 \times V_{geo}$$

gdzie: V_{geo} – objętość geometryczna gazociągu (pole pow. dla średnicy wewnętrznej x długość) dla przedmiotowej kolizji mamy $V_{geo} = 1,83 \text{ m}^3$

stąd minimalny czas próby wyniesie:

$$T_{ps} = 1,0 \text{ h}$$

3.7 Bezpieczeństwo przy budowie gazociągów

Wszystkie prace związane z przebudową gazociągu należy wykonywać pod nadzorem operatora gazociągu.

Podczas prac należy przestrzegać BHP i P.POŻ obowiązujące w gazownictwie oraz zaleceń i wytycznych urządzeń budowy gazociągów.

Szczególną uwagę należy zwrócić w czasie wykonywania prób szczelności i wytrzymałości. Teren należy w sposób wyraźny oznakować przy pomocy tablic ostrzegawczych zabraniających zbliżania się do gazociągu osób postronnych. Na tablicy umieścić napis:

UWAGA! PRÓBA CIŚNIENIOWA, ZAGRAŻA WYBUCEM WSTĘP WZBRONIONY



Znaki i tablice ostrzegawcze powinny być ustawione po obu stronach gazociągu w odległości nie mniejszej niż 4m. Personel nadzorujący i wykonujący próbę powinien być zapoznany z metodą i procedurą przeprowadzenia próby. W czasie badania wytrzymałości przeprowadzanie oględzin gazociągu jest zabronione.

3.8 Dokumentacja do odbioru gazociągu

Na jeden z egzemplarzy projektu należy nanieść połączenia określone w karcie kontrolnej dziennej z ich numeracją i pomiarami, jak również wszelkie ewentualne zmiany w stosunku do projektu technicznego. Egzemplarz taki stanowić będzie część dokumentacji powykonawczej i odbiorowej.

Pozostała dokumentacja odbiorowa to: szkic tyczenia geodezyjnego, inwentaryzacja geodezyjna, szkic powykonawczy, protokół z czyszczenia gazociągu, karta kontrolna dzienna oraz dziennik budowy, pozwolenie na budowę, oświadczenie inwestora o zakończeniu budowy, protokół z próby.

**3.9 Zestawienie podstawowych robót i materiałów**

Lp.	Rodzaj materiału	Jedn.	Ilość
<u>Rury przewodowe do budowy gazociągów</u>			
1	Rura PE-100 typ SDR- 17,6 Ø 125 mm	m	146,4
2	Rura PE-100 typ SDR- 17,6 Ø 90 mm	m	41,2
3	Rura PE-100 typ SDR- 11 Ø 63 mm	m	8,5
<u>II Rury ochronne</u>			
1	Rura PE-100 typ SDR- 17,6 Ø 225 mm	m	21,0
2	Rura PE-100 typ SDR- 17,6 Ø 160 mm	m	19,0
<u>III Kształtki i inne materiały</u>			
1	Kolano E PE Dz125 < 45°	szt.	2
2	Kolano E PE Dz125 < 30°	szt.	1
3	Kolano E PE Dz90 < 45°	szt.	1
4	Kolano E PE Dz63 < 45°	szt.	1
5	Łuk formowany PE Dz125 < 22°	szt.	2
6	Mufa C Dz90	szt.	2
7	Mufa C Dz75	szt.	1
8	Mufa C Dz63	szt.	1
9	Mufa redukcyjna R PE Dz125/90	szt.	3
10	Mufa redukcyjna R PE Dz125/63	szt.	1
11	Mufa redukcyjna R PE Dz90/75	szt.	1
12	Trójnik ET Dz125/125	szt.	2
13	Przejście PE/Stal 90/80	szt.	2
14	Przejście PE/Stal 75/65	szt.	1
15	Taśma ostrzegawcza z żółtej folii szerokości 20cm	m	197
16	Przewód znacznikowy (kabel Dy-1,5 mm ²)	m	197



III. Warunki techniczne, uzgodnienia i opinie



20

1. Spis warunków technicznych, uzgodnień i opinii

1. *Warunki techniczne OIU-IO/G/274/2015 a dnia 21 10 2015*
2. *Uzgodnienie z PSG protokół nr 923/2016*
3. *Protokół z narady koordynacyjnej nr GEK.6630.655.2016 + załącznik mapowy*



21

2. Kopie warunków technicznych, uzgodnień i opinii

F-06.09.00.01.02

Warszawa, 21 października 2015

**WARUNKI TECHNICZNE
REMONTU / MODERNIZACJI / PRZEBUDOWY / BUDOWY* GAZOCIĄGU
Nr: OIU-IO/G/274/2015****PSG/OW/OIU/988/2015**

OKREŚLONE PRZEZ: Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o., Oddział w Warszawie, Dział Zarządzania Majątkiem Słociowym, Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień w oparciu o wnioski Inwestora i dane techniczne.

I. DANE INWESTORA (ZLECENIODAWCY):

Urząd Miasta i Gminy Piaseczno

Adres: ul. Kościuszki 6, 05-500 Piaseczno

II. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU:**Rodzaj obiektu:** gazociąg / gazociąg z przyłączami / przyłącze / przyłącza ***Lokalizacja:** Skrzyżowanie ulic Malinowej i Radomskiej, 05-504 Antoninów

Skrzyżowanie ulic Rybnej i Jemioli, 05-503 Wola Gołkowska

III. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU DOCELOWEGO:

W związku z opracowywaną dokumentacją projektu „Budowy drogi DP1-Z od skrzyżowania ulic Radomskiej, Złotych Piasków, Malinowej do połączenia z węzłem „Antoninów” na projektowanej drodze S-7 Warszawa – Kraków. Budowa drogi DP3-Z od połączenia z węzłem „Antoninów” na projektowanej drodze S-7 Warszawa-Kraków do skrzyżowania ulic Ceramicznej, Gościńiec i Asfaltowej w Bąkowie” zaistniała konieczność przebudowy istniejącej sieci gazowej.

W celu rozpoczęcia realizacji ww. projektu należy:

- przebudować istniejący gazociąg ϕ 80 Stal średniego ciśnienia na ϕ 110 PE 100 SDR 17, na odcinku A-B oznaczonym na załączniku nr 1,
- przebudować istniejący gazociąg ϕ 80 Stal średniego ciśnienia na ϕ 125 PE 100 SDR 17, na odcinku C-D oznaczonym na załączniku nr 2,
- przebudować istniejący gazociąg ϕ 65 Stal średniego ciśnienia na ϕ 90 PE 100 SDR 17, na odcinku E-F oznaczonym na załączniku nr 2,

Dla sieci gazowej projektowanej na terenach prywatnych wymagane jest w formie aktu notarialnego ustanowienie przez właścicieli posesji na rzecz Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie ul. Marcina Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa (adres do korespondencji: Oddział w Warszawie, ul. Równoległa 4a, 02-235 Warszawa) i jego następców prawnych nieodpłatnego ograniczonego prawa rzeczowego – służebność przesyłu. Wskazana powyżej służebność przesyłu polegać ma w szczególności na prawie posadowienia na nieruchomości obciążonej sieci gazowej w pasie gruntu o szerokości 1 metra oraz na prawie wstępu, przechodu, przejazdu, swobodnego, całodobowego dostępu do tych urządzeń w celu wykonania czynności związanych z posadowieniem gazociągu, przyłączy gazowych i punktów redukcyjno – pomiarowych, naprawami, remontami,



F-06.09.00.01.02

eksploatacją, konserwacją, przebudowami, rozbudowami w tym przyłączaniem kolejnych odbiorców, modernizacjami wszystkich urządzeń gazowniczych znajdujących się na nieruchomości obciążonej a w szczególności gazociągu i przyłączy gazowych oraz prawie wykonywania wykopów i przekopów przez tę nieruchomość w/w celach.

Parametry docelowe:

- ciśnienie robocze (OP): 400 kPa
- maksymalne ciśnienie robocze (MOP): 500 kPa
- klasa lokalizacji gazociągu: pierwsza i druga

Na powyższe przebudowy należy wykonać projekt i uzgodnić go w Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień ul. Równoległa 4a w Warszawie.

IV. TECHNOLOGIA BUDOWY:

Wykonanie obiektu metodą: wg opracowanego projektu budowlanego.

V. PRACE PRZELĄCZENIOWE:

Przy opracowywaniu procesu prac przyłączeniowych należy uzgodnić, we właściwej terenowo jednostce eksploatacyjnej, schemat wyłączenia gazociągów w celu wykonania przełączeń.

VI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI:

- VI.1** Gazociągi i przyłącza powinny odpowiadać wymaganiom określonym w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 640) oraz innym przepisom aktualnie obowiązującym w tym zakresie, a w szczególności normom zakładowym PGNiG S.A.
- VI.2** Dokumentacja projektowa powinna spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 462) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- VI.3** Dla sieci gazowej projektowanej na terenach prywatnych wymagane jest w formie aktu notarialnego ustanowienie przez właścicieli posesji na rzecz przedsiębiorstwa gazowniczego i jego następców prawnych nieodpłatnego ograniczonego prawa rzeczowego – służebności przesyłu na czas eksploatacji sieci gazowej.
- VI.4** W przypadku konieczności włączenia projektowanej sieci na terenie prywatnym (istniejący gazociąg jest na terenie prywatnym) – wymagana jest zgoda właściciela posesji w formie oświadczenia poświadczonego przez notariusza.
- VI.5** Przy projektowaniu i wykonywaniu gazociągów i przyłączy w zakresie wymagań jakościowych w spawalnictwie projektujący i wytwarzający powinni stosować się do instrukcji „Spawalnictwo. Wytyczne w zakresie spawalniczych wymagań jakościowych przy budowie i remontach stacji gazowych oraz gazociągów stalowych wykonywanych przez wykonawców zewnętrznych” (IW-06.09.00.12).
- VI.6** Podczas projektowania i realizacji należy przestrzegać obowiązujących w Polskiej Spółce Gazownictwa sp. z o.o Oddział w Warszawie instrukcji „Zasady projektowania, budowy i eksploatacji sieci gazowych polietylenowych – IW-06.09.00.02” oraz „Warunki stosowania łuków segmentowych z polietylenu PSG – IW-06.09.00.04”.
- VI.7** Inne: Dla budynków jednorodzinnych lokalizację szafki na kurek główny oraz punkt redukcyjno – pomiarowy projektować w linii ogrodzenia.
Dla budynków wielorodzinnych, użyteczności publicznej, itp. lokalizację szafki na kurek główny oraz punkt redukcyjny projektować na ścianie zewnętrznej budynku.



F-06.09.00.01.

VII. WARUNKI FINANSOWANIA:

Przebudowa na koszt Inwestora.

VIII. WAŻNOŚĆ WARUNKÓW:

Warunki Techniczne są ważne do dnia: 21.10.2017

IX. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW:

załącznik 1 – schemat sytuacyjny - szt. 1

załącznik 2 – schemat sytuacyjny - szt. 1

załącznik 3 – mapy z naniesioną istniejącą siecią gazową - szt. 8

Specjalista ds. Zarządzania Majątkiem Sieciowym

Joanna Ziarska

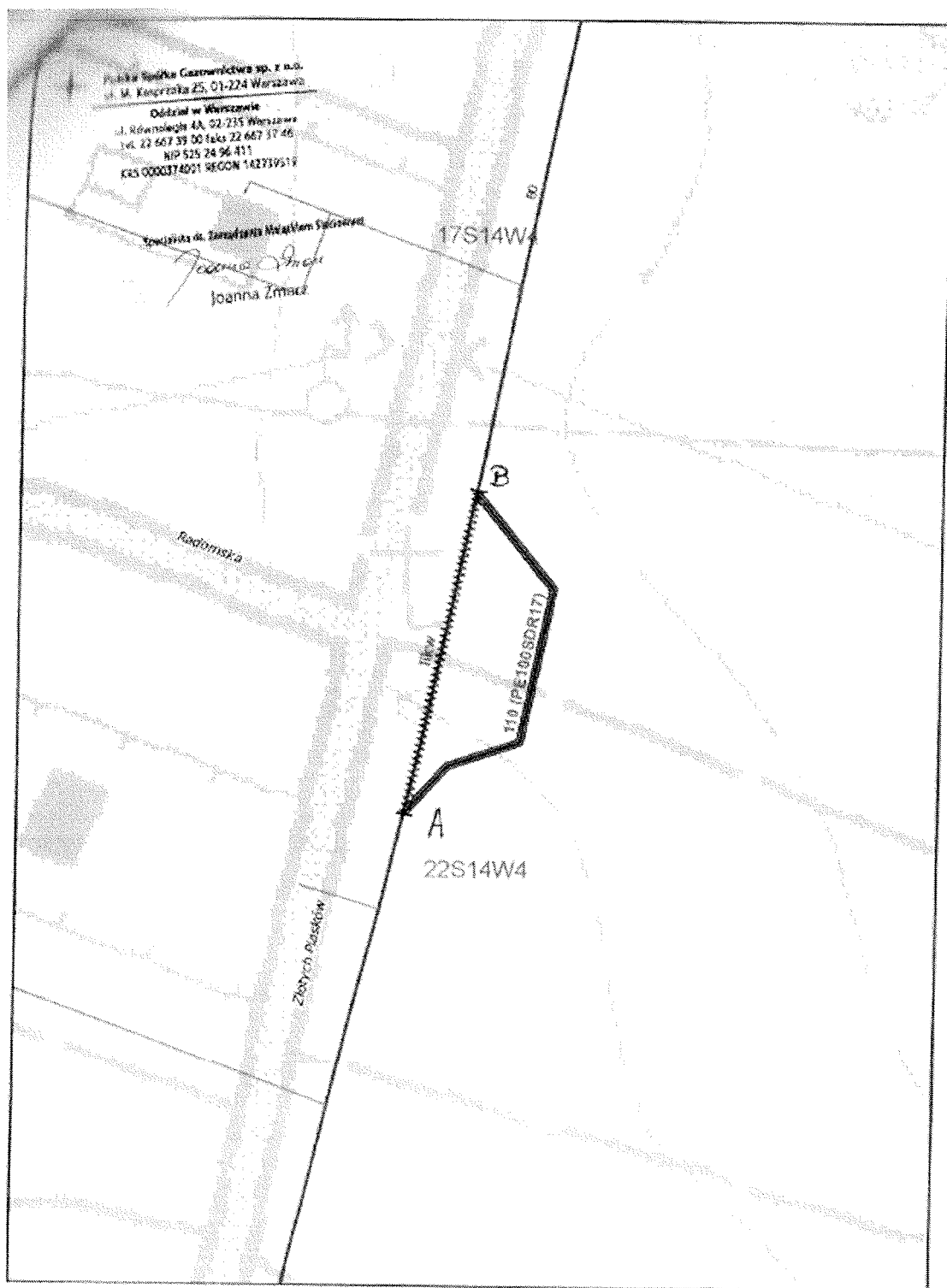
Joanna Ziarska
przebudowa

KIEROWNIK

Sekcja Ewidencji Majałku i Uzgodnień

Halina Smierchowska

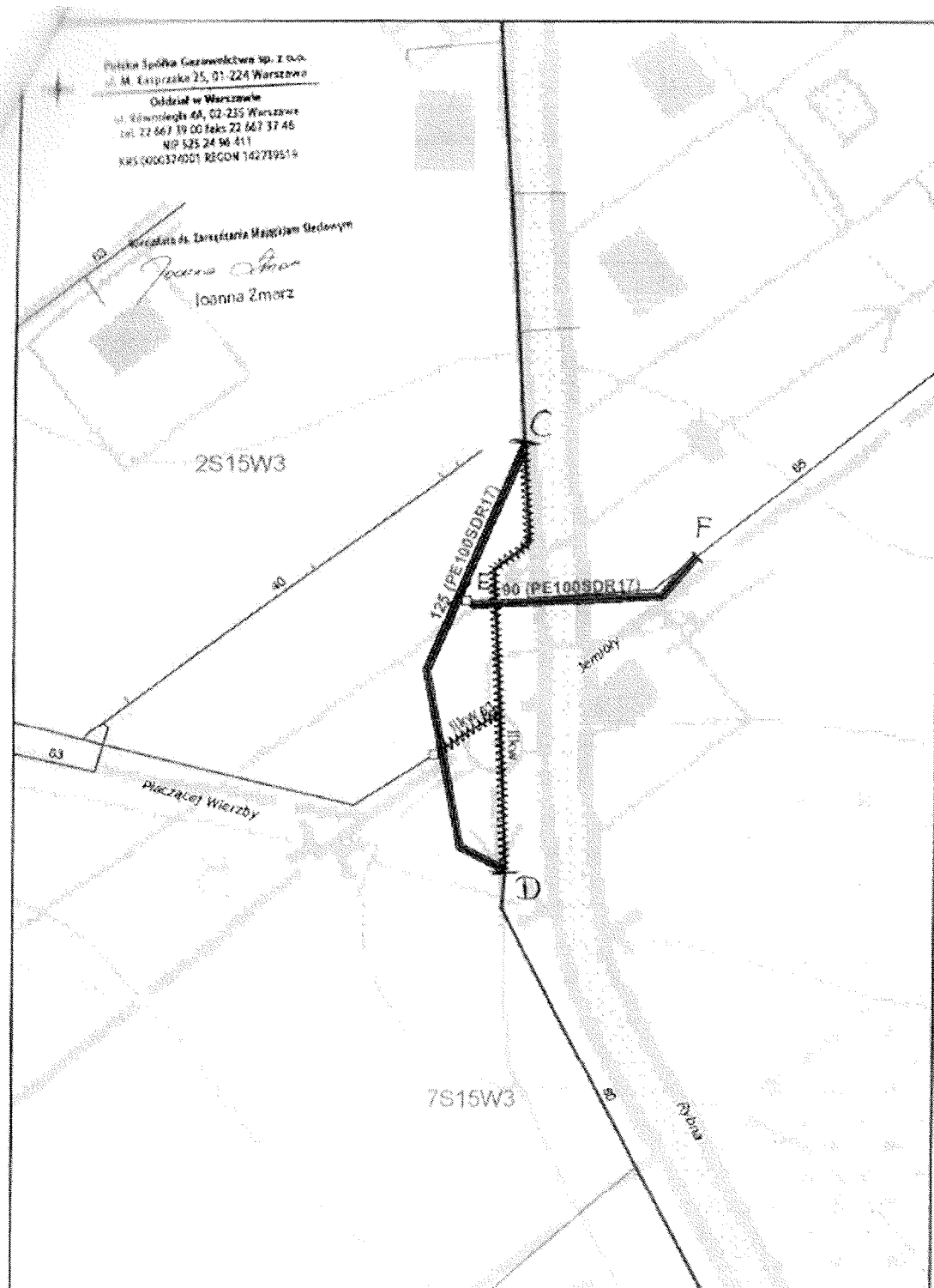
Halina Smierchowska
załącznik



1

1:1 000

OIU-IO/G/274/2015





PROTOKÓŁ Nr 923/2016

z posiedzenia Zespołu Oceny Dokumentacji Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Warszawie w dniu 1.08.17. dotyczącego uzgodnienia

Projektu Budowlano-Wykonawczego PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ

drogi gminnej DP-1, od ul. Rydzkiej w Antoninowie do węzła „S7”

Projektant RATR Modrakowski

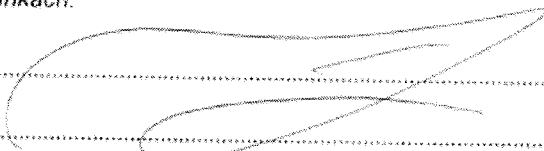
Inwestor Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno

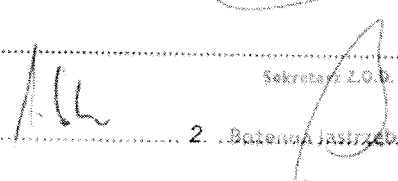
w składzie:

1. przewodniczący
2. sekretarz
3. członek
4. członek
5. członek
6. członek

Pan Aleksander Sawicki
Pani Bożenna Jastrzębska
Pan Robert Wróbel
Pan Paweł Bieńkowski
Pan Tomasz Mazur

Zespół Oceny Dokumentacji ~~nie~~ uzgodnił przedłożony Projekt Budowlano-Wykonawczy/
Opracowanie na warunkach:



 Sekretarz Z.O.D.

Podpisy 1.  2. Bożenna Jastrzębska 3.  4.

5. 6.

Prace przełączeniowe będą*, nie będą* wykonywane przez RDG

Uwaga: szczegóły przebiegu uzgodnienia w załączniku do Protokołu

* podkreślić lub skreślić

Piaseczno, dnia 2016-12-16



PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ
nr GEK.6630.655.2016
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot narady koordynacyjnej: **kanalizacja sanitarna, melioracja, kable energetyczne NN, oświetlenie, kable teletechniczne, wodociąg i gazociąg oraz kanalizacja deszczowa dla układu drogowego.**

Lokalizacja:

gmina: **PIASECZNO**

obręb: **Woła Gólkowska, Mieszkowo**

ulica : **Jemioły**

nr ew. działki: **wg zał. mapowego stanowiącego integralną część protokołu**

Wnioskodawca: **Usługi Geodezyjne, Marek Podniesiński ul. Braci Wagów 1/17 , 02-791 WARSZAWA ,**

upoważniony przez **Gmina Piaseczno**

W dniu **2016-12-16** w Piasecznie przy ulicy Czajewicza 20 odbyło się zebranie narady koordynacyjnej dotyczące w/w uzgodnienia przebiegu sieci uzbrojenia terenu dla sprawy znak: **GEK.6630.655.2016**

Do dokumentacji nie zostały dołączone wnioski o koordynację robót budowlanych o których mowa w art.36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 07 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych

CZŁONKOWIE NARADY KOORDYNACYJNEJ

Lp	Imię i Nazwisko INSTYTUCJA	Stanowisko	Podpis
1.	PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ	Uzgodnia pod warunkiem aktowej zmiany geodezyjnej (Ad. 1)	
2.	A. Hlubialowski PGE DYSTRYBUCJA S.A.	Uzgodniono	
3.	NETIA S.A.	Prawidłowo zawiadomiony nie stawiał się	
4.	ORANGE POLSKA S.A.	Prawidłowo zawiadomiony nie stawiał się	
5.	matyusz nolkowski POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ODDZIAŁ W WARSZAWIE	Uzgodniono	
6.	GDDKIA – ODDZIAŁ W WARSZAWIE REJON W		

gmina: **PIASECZNO**

obręb: **Wola Gołkowska, Mieszkowo**

ulica : **Jemioly**

7.	MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH	Piaseczno	
8.	ZARZĄDCA DRÓG POWIATOWYCH	Prawidłowo zawiadomiony nie stawiał się	
9.	<i>Anna Kozłowska</i> GMINA - PIASECZNO	Upokorniono	
10.	<i>Sylwia Kalinowska</i> WOJ. ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEN WODNYCH INSPEKTORAT W PIASECZNO	Uzgodniono z uwagą	
11.	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W GÓRZE KALWARII	Nie dotyczy	
12.	POLSKIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNE S.A.	Nie dotyczy	
13.	<i>Lech Ulasna</i> CENTRUM WSPARCIA TELEINFORMATYCZNEGO SIŁ ZBRÓJNYCH	UZGODNIONO z Centrum Wsparcia Teleinformatycznego Sił Zbrojnych z uwagami / bez uwag Data	
14.	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI PIASECZNO	Prawidłowo zawiadomiony nie stawiał się	
15.	OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH GAZ-SYSTEM	Nie dotyczy	

W naradzie koordynacyjnej brały udział podmioty, które władają sieciami uzbrojenia terenu dla obszaru zgodnego z lokalizacją projektowanej inwestycji oraz inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej.

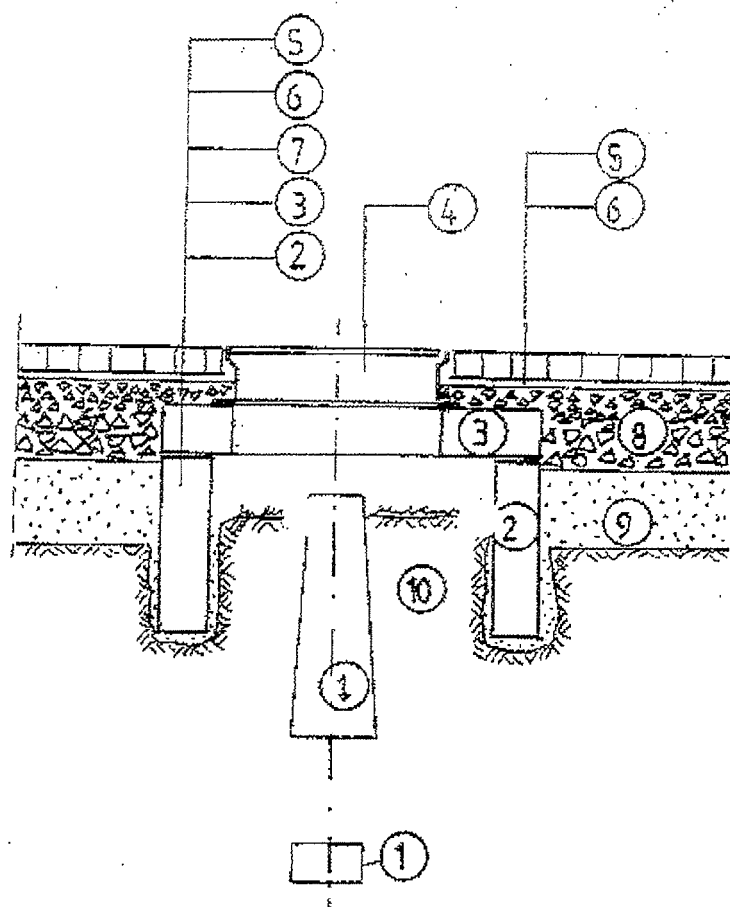
UWAGI CZŁONKÓW NARADY KOORDYNACYJNEJ

Ad. 10. Proszę o uzgodnienie projektu zagospodarowania terenu ze wzmiankowanym Inspektorem Piaseczno
Kalinowska

lp. 1. Prace w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej wykonywać ręcznie bez naruszenia ich posadowienia pod bezwzględnym nadzorem Wydziału Geodezji i Katastru. Przed rozpoczęciem inwestycji punkty osnowy geodezyjnej zabezpieczyć zgodnie z dołączonym szkicem zabezpieczenia punktów geodezyjnych.

SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PUNKTÓW GEODEZYJNYCH

skala 1:20



1. bloki betonowe punktu geodezyjnego;
2. krąg żelbetowy min. $\Phi 80$, wkopany ręcznie;
3. betonowa płyta pokrywowa;
4. uliczny właz żeliwny, typ ciężki;
5. betonowa kostka brukowa, grubość 8cm;
6. podsypka cementowo-piaskowa, grubość 3cm;
7. kliniec kamienny, warstwa grubości 6cm;
8. podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, grubość 23cm;
9. nasyp z gruntu przepuszczalnego;
10. nienaruszony grunt rodzimy.

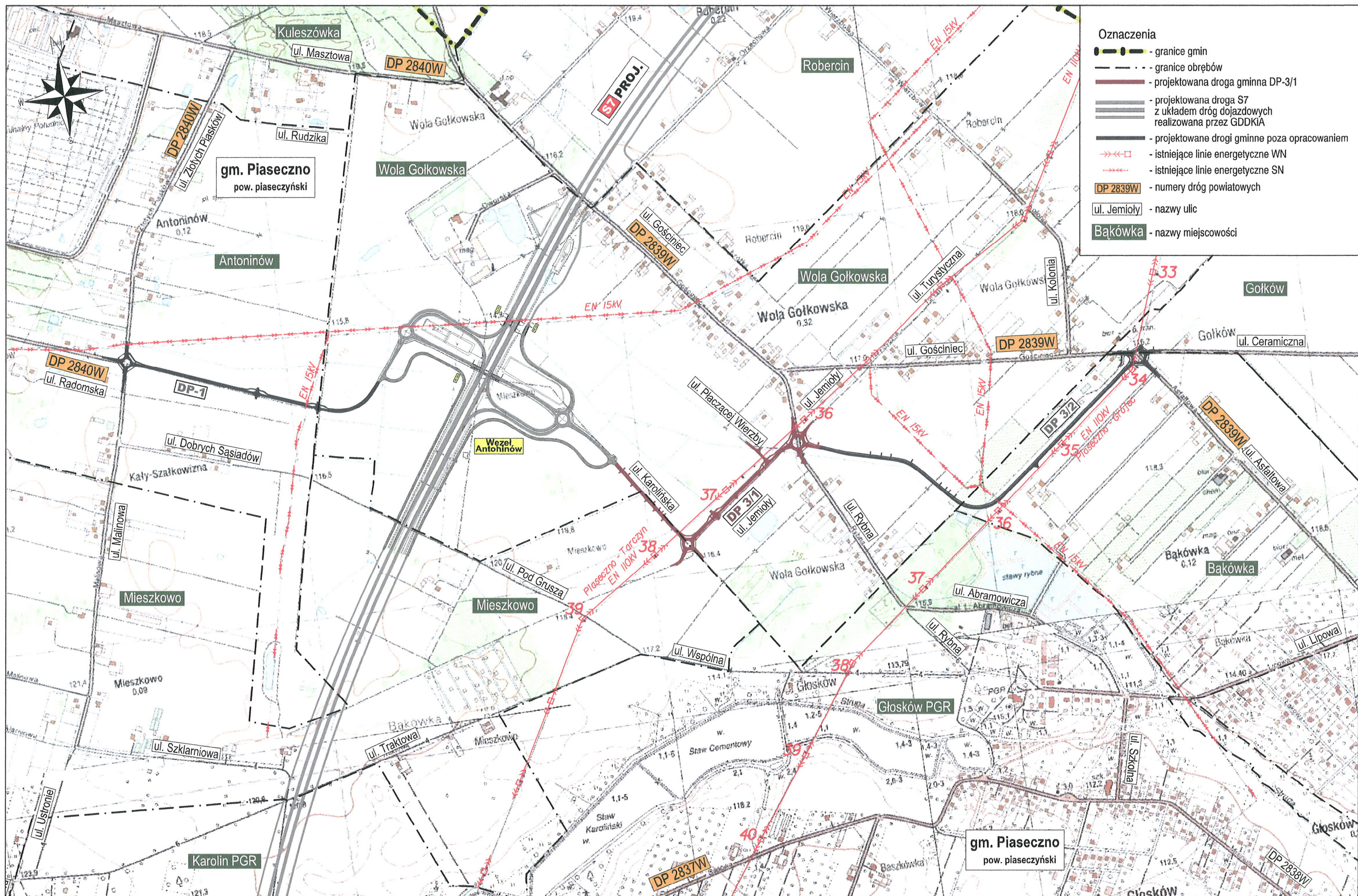
Po wykonaniu robót pomiarowych, przed rozpoczęciem robót przygotowawczych i ziemnych, należy zabezpieczyć występujące na terenie budowy punkty geodezyjne.



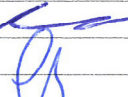
Ośłonę należy wykonać w formie studzienki o średnicy min. $\Phi 80$, przykrytej pokrywą z włazem żeliwnym. Studzienkę osadzić w wykopie wykonanym ręcznie, bez naruszania gruntu w bezpośrednim sąsiedztwie betonowych bloków punktu geodezyjnego.





IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



Inwestor:  Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno	Wykonawca:  BIURO PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE EUROSTRADA Sp. z o.o. 05-510 Konstancin-Jeziorna, ul. Przyjacielska 2c, Chylce tel. (22) 644-87-62, e-mail: biuro@eurostrada.pl	Nazwa obiektu: Budowa drogi gminnej DP-3/1 od projektowanego węzła „Antoninów” na projektowanej drodze ekspresowej S7 do skrzyżowania ul. Rybnej z ul. Jemioly w Woli Gołkowskiej (wraz z ww. skrzyżowaniem).	Adres obiektu: woj. mazowieckie pow. piaseczyński gm. Piaseczno	Stadium PW	Stanowisko Projektant	Imię i Nazwisko Piotr Modrakowski	Specjalność sanitarna	Nr uprawnień MAZ/0422/POOS/09	Podpis 	Tytuł rysunku Plan orientacyjny	Revizja 00	Skala 1:10000
				Branża SANITARNA	Opracowujący Sprawdzający	Tomasz Galazin	sanitarna	MAZ/0199/POOS/08			Data 11.2016	Nr rys. 1

Uzgodniono zgodnie z protokołami
Zespołu Oceny Dokumentacji
Data 1.02.17 Nr 323/16
Okres ważności uzgodnienia trwa 2 lata

Mufa C Dz 90
Przejście PE/stal 90/80
Łuk formowany Dz 125 <22°
Mufa redukcyjna R Dz 125/90
Włączenie do istniejącego gazociągu stalowego Ø80 Pz-1

Pz-2 Trójnik ET Dz 125/125
Mufa redukcyjna R Dz 125/90
Pz-2.1 Łuk formowany Dz 125 <22°

Kolano E Dz 125 <30° Pz-3

Mufa C Dz 63
Pz-2 Trójnik ET Dz 125/125
Mufa redukcyjna R Dz 125/63

Mufa C Dz 75
Przejście PE/stal 75/65
Kolano E Dz 90 <45°
Mufa redukcyjna R Dz 90/75
Włączenie do istniejącego gazociągu stalowego Ø63 Pz-2.2
Projektowana rura osłonowa Dz160 PEHD L=19,0m

Projektowana rura osłonowa Dz225 PEHD L=3,0m

Mufa C Dz 90
Przejście PE/stal 90/80
Kolano E Dz 125 <45°
Mufa redukcyjna R Dz 125/90
Włączenie do istniejącego gazociągu stalowego Ø80 Pz-4.2

Linie rozgraniczające inwestycji (procedura ZRID)

Linie rozgraniczające czasowe
inwestycji (procedura ZRID)

Linie rozgraniczające
inwestycji (procedura ZRID)

Włączenie do istniejącego gazociągu PE Ø63 Pz-5
Kolano E Dz 63 <45°

Kolano E Dz 125 <45° Pz-4.1

Projektowana rura osłonowa Dz225 PEHD L=18,0m

Proj. droga gminna
klasa L

Inwestor:



Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno
ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno

Biuro projektowe:



BIURO PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
EUROSTRADA Sp. z o.o.
05-510 Konstancin Jeziorna, ul. Przyjacielska 2C, Chylice
tel. (22) 644-87-62, e-mail: biuro@eurostrada.pl

Nazwa obiektu:

Budowa drogi gminnej DP-3/1 od projektowanego
węzła „Antoninów” na projektowanej drodze
ekspresowej S7 do skrzyżowania ul. Rybnej z ul.
Jemioli w Woli Gołkowskiej (wraz z ww.
skrzyżowaniem).

woj. mazowieckie
pow. piaseczyński
gm. Piaseczno

Branża: SANITARNA

Etap: Projekt wykonawczy

Funkcja w zespole:

Imię i Nazwisko

Specjalność

Nr uprawnień

Podpis

Projektant: Piotr Modrakowski

sanitarna

MAZ/0422/POOS/08

Sprawdzający: Tomasz Gałazin

sanitarna

MAZ/0199/POOS/08

Nazwa rysunku:

Przebudowa sieci gazowych

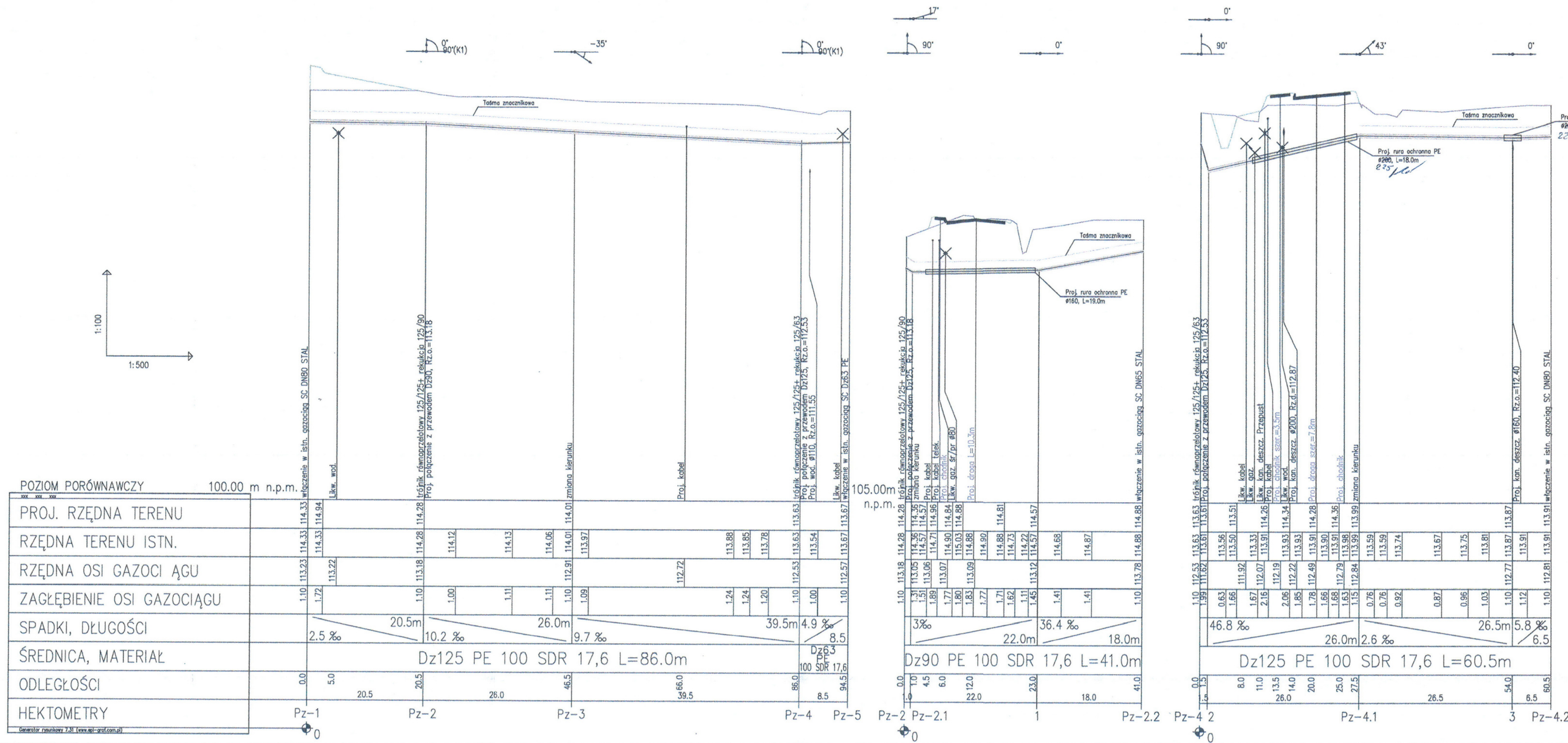
Plan sytuacyjny

Rewizja 00

Data: 11.2016

Skala:
1:500


Nr rys.: 2



Profil podłużny rozpatrywać wraz z planem sytuacyjnym rys.2

UWAGA:

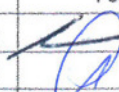
- 1.) Przed przystąpieniem do robót instalacyjnych i ziemnych należy wykonać wykopy kontrolne, w miejscach włączeń przebudowywanych odcinków przewodu, w celu dokładnego ustalenia zagłębienia istniejących przewodów i ewentualnego skorygowania opracowanego profilu,
- 2.) Rzędne, lokalizacja i długości oraz spadki sprawdzić ze stanem faktycznym w terenie,
- 3.) Zagłębienia uzbrojenia krzyżującego się z projektowanym przewodem / w przypadku braku danych / przyjęto zgodnie z jego normatywnym zagłębieniem:
 - 0,50m + 0,90m - kable elektryczne
 - 0,50m + 1,20m - kable teletechniczne
 - 1,10m + 1,20m - gaz
 - 1,60m + 1,80m - wodociąg

Investor:  Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno
ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno

Biuro projektowe:  BIURO PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
EUROSTRADA Sp. z o.o.
05-510 Konstancin Jeziorna, ul. Przyjacielska 2C, Chylce
tel. (22) 644-87-62, e-mail: biuro@eurostrada.pl

Nazwa obiektu: Budowa drogi gminnej DP-3/1 od projektowanego węzła „Antoninów” na projektowanej drodze ekspresowej S7 do skrzyżowania ul. Rybnej z ul. Jemioły w Woli Gólkowskiej (wraz z ww. skrzyżowaniem)

Adres obiektu: woj. mazowieckie pow. piaseczyński gm. Piaseczno

Branża: SANITARNA		Etap: Projekt wykonawczy		
Funkcja w zespole:	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	Piotr Modrakowski	sanitarna	MAZ/0422/POOS/08	
Sprawdzający:	Tomasz Galazn	sanitarna	MAZ/0199/POOS/08	
Nazwa rysunku: Przebudowa sieci gazowych				Skala: 1:100/500
Profil podłużny				Nr rys.: 3
Data: 11.2016				

SCHEMAT WYŁĄCZENIA GAZU WOLA GOŁKOWSKA UL. GOŚCINIEC, RYBNA





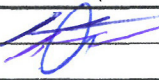
ODBIORCY DO WYŁĄCZENIA:

- 1) UL. PODSKARBIŃSKA - 13 bud
- 2) UL. HETMAŃSKA - 1 bud
- 3) UL. GOŚCINIEC - 61 bud
- 4) UL. ORZECHOWA - 14 bud
- 5) UL. WIERZBOWA - 22 bud
- 6) UL. KOLONIA - 24 bud
- 7) UL. TURYSTYCZNA - 8 bud
- 8) UL. JEMIOŁY - 1 bud
- 9) UL. PRZY AKACJACH - 7 bud
- 10) UL. KRÓTKA - 15 bud
- 11) UL. LIRYCZNA - 6 bud
- 12) UL. FIZYKIEJ MIĘTY - 2 bud
- 13) UL. PRZONAJĘC WIERZBY - 19 bud
- 14) UL. RYBNA - 28 bud
- 15) UL. ASFALTOWA - 19 bud
- 16) UL. WĄSKA - 1 bud
- 17) UL. LIPOWA - 12 bud
- 18) UL. WSPÓLNA - 9 bud

OGÓŁEM: 265 szt.

Wzrostło schemat
24.12.2016

Specjalista ds. Technicznych RDC
Dystrybucji Gazu w Piasecznie
Małgorzata Drzewiecka

Inwestor:		 Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno		
Biuro projektowe:		 BIURO PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE EUROSTRADA Sp. z o.o. 05-510 Konstancin Jeziorna, ul. Przyjacielska 2C, Chylce tel. (22) 644-87-62, e-mail: biuro@eurostrada.pl		
Nazwa obiektu:		Budowa drogi gminnej DP-3/1 od projektowanego węzła „Antoninów” na projektowanej drodze ekspresowej S7 do skrzyżowania ul. Rybnej z ul. Jemioły w Woli Gołkowskiej (wraz z ww. skrzyżowaniem).		
Branża: SANITARNA		Etap: Projekt wykonawczy		
Funkcja w zespole:	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	Piotr Modrakowski	sanitarna	MAZ/0422/POOS/08	
Sprawdzający:	Tomasz GałazIn	sanitarna	MAZ/0199/POOS/08	
Nazwa rysunku:		Rewizja 00		Skala:
Przebudowa sieci gazowych				
Schemat wyłączeń gazu		Data: 11.2016		Nr rys.: 4

woj. mazowieckie
pow. piaseczyński
gm. Piaseczno