

**Mareckie Inwestycje Miejskie**  
**Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością**

siedziba:  
Al. Piłsudskiego 96 lok. 2  
05-270 Marki

NIP: 125-16-16-259  
Regon: 146071277  
Tel. +48 22 676 79 68

**TOM 6**

Inwestor: **Zarząd Powiatu Wołomińskiego**  
**ul. Prądyńskiego 3, 05-200 Wołomin**

Zadanie: ***Rozbudowa drogi powiatowej w ulicy Sosnowej i  
Tadeusza Kościuszki w Markach na odcinku od  
drogi krajowej nr 8 do granic miasta Marki***

Obiekt: **Przebudowa gazu**

Kategoria obiektu: **XXVI**  
Stadium: **PROJEKT BUDOWLANY**  
**INFORMACJA BIOZ**

Branża: **sanitarna**

Adres inwestycji: **Miasto Marki**  
Działka ew. nr 44/1, 45, 123 - obręb 0044 (5-01); 33 - obręb 0049 (5-06); 12/2,  
13/1 (wydzielona z dz. ew. nr 13), 17, 55, 56/2 - obręb 0051 (5-08)  
Jednostka ewidencyjna: 143402\_1, powiat Wołomiński

Autorzy opracowania:

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektował	mgr inż. Maciej Urbanek	MAZ/0404/POOS/13	
Sprawdził	inż. Andrzej Zgoła	669/68	

**Egz. 1**

Marki, marzec 2016 r.

## **SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**

TOM 1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
TOM 2	PROJEKT PRZEBUDOWY ULICY KOŚCIUSZKI I SOSNOWEJ
TOM 3.1	PROJEKT OCZYSZCZALNI WÓD DESZCZOWYCH OWD IA.3 – UL. KOŚCIUSZKI
TOM 3.2	PROJEKT OCZYSZCZALNI WÓD DESZCZOWYCH OWD IA.6 – UL. RZEMIEŚLNICZA
TOM 3.3	PROJEKT KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ULICY KOŚCIUSZKI – ZLEWNIA OWD IA.3
TOM 3.4	PROJEKT KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ULICY SOSNOWEJ – ZLEWNIA OWD IA.6
TOM 3.5	PROJEKT RENOWACJI ROWU R-6
TOM 4.1	PROJEKT PRZEBUDOWY SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ NN
TOM 4.2	PROJEKT PRZEBUDOWY SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ŚN
TOM 4.3	PROJEKT BUDOWY OŚWIETLENIA
TOM 4.4	PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OCZYSZCZALNI WÓD DESZCZOWYCH OWD IA.3 – UL. KOŚCIUSZKI
TOM 4.5	PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OCZYSZCZALNI WÓD DESZCZOWYCH OWD IA.6 – UL. RZEMIEŚLNICZA
<b>TOM 6</b>	<b>PROJEKT PRZEBUDOWY GAZU</b>
TOM 7	PROJEKT PRZEBUDOWY SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ

ZAŁĄCZNIK I	DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA
ZAŁĄCZNIK II	INWENTARYZACJA ZIELENI

## **SPIS TREŚCI**

<b>1. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA.....</b>	<b>11</b>
1.1. Przedmiot opracowania.....	11
1.2. Inwestor .....	11
1.3. Jednostka projektowa: .....	11
1.4. Podstawa opracowania .....	11
1.5. Rozwiązania techniczne.....	12
1.6. Roboty przygotowawcze .....	13
1.7. Roboty ziemne .....	13
1.8. Próba szczelności .....	13
1.9. Warunki gruntowo-wodne .....	15
1.10. Uwagi .....	15
1.11. Zestawienie materiałów .....	17
<b>2. INFORMACJA BIOZ .....</b>	<b>18</b>
2.1. Dane ogólne .....	18
2.2. Inwestor .....	18
2.3. Autorzy opracowania.....	18
2.4. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego objętego niniejszym opracowaniem oraz kolejność realizacji poszczególnych robót .....	18
2.5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych .....	18
2.6. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia .....	18
2.7. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót.....	18
2.8. Zakres instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót .....	19
2.9. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.....	19
<b>3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>20</b>
<b>4. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA (ZAŁĄCZNIKI) .....</b>	<b>26</b>

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Projekt budowlany dla zadania: „Rozbudowa drogi powiatowej w ulicy Sosnowej i Tadeusza Kościuszki w Markach na odcinku od drogi krajowej nr 8 do granic miasta Marki”, obiekt: „**Przebudowa gazu**” jest kompletny i został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Maciej Urbanek

nr upr. MAZ/0404/POOS/13

.....  
(podpis)

.....  
(data)

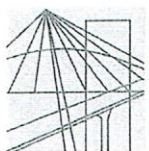
Sprawdzający:

inż. Andrzej Zgoła

nr upr. 669/68

.....  
(podpis)

.....  
(data)



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. MAZ/7131/299/13/S

Warszawa, dnia 20 grudnia 2013 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 jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 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.) , po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Maciej Urbanek**  
magister inżynier  
ur. dnia 14 grudnia 1983 roku w Warszawie  
otrzymuje

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0404/POOS/13

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

#### Szczegółowy zakres uprawnień

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

**III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

### UZASADNIENIE

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



Otrzymują:

1. Pan Maciej Urbanek  
ul. IX Poprzeczna 22  
04-637 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



o numerze weryfikacyjnym:

Pan MACIEJ URBANEK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0420/14  
adres zamieszkania ul. IX POPRZECZNA 22, 04-637 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-08-01 do 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-31 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1, pkt. 1 i art. 20, ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 8. ust. 1. pkt. 1 ..... rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. ANDRZEJ ANTONI Z G O Ł A s. Henryka

inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 17.XI.1941 r. Zódź

### OTRZYMUJE

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów instalacji  
i urządzeń sanitarnych.



Z-ca Naczelnego Architekta Warszawy  
*Stanisław Lasota*  
mgr inż. arch. Stanisław Lasota





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-URP-VSG-STN \*

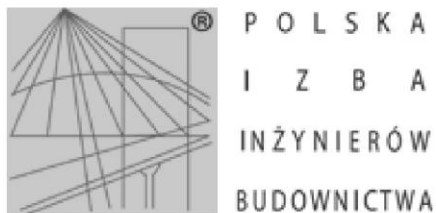
Pan ANDRZEJ ZGOŁA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/7067/01  
adres zamieszkania POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH 106B m. 13, 01-466 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-10 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-PZZ-G5N-5VV \***

Pan ANDRZEJ ZGOŁA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/7067/01  
adres zamieszkania POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH 106B m. 13, 01-466 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-03 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## 1. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA

### 1.1. Przedmiot opracowania

Niniejszy projekt budowlany zakresem swoim obejmuje przebudowę odcinków kolizyjnych gazociągu średniego ciśnienia i przyłącza zlokalizowanych w miejscowości Marki w ulicy Kościuszki. Kolizje wynikają z planowanej przebudowy ww. ulicy.

Przebudowa realizowana będzie w ramach decyzji ZRID, na rysunkach oznaczono granicę zasięgu realizacji ZRID.

### 1.2. Inwestor

Zarząd Powiatu Wołomińskiego  
ul. Prądzyńskiego 3  
05-200 Wołomin

### 1.3. Jednostka projektowa:

Jednostka projektowa: Mareckie Inwestycje Miejskie Sp. z o.o.  
al. Marsz. J. Piłsudskiego 96 lok. 2, 05-270 Marki

### 1.4. Podstawa opracowania

- **Warunki i opinie:**
  - warunki techniczne przebudowy gazociągu OIU-IO/G/53/2015
  - protokół z narady koordynacyjnej w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z dnia 19-08-2015 znak sprawy PODK.6630.691.2015.
- **Ustawy i rozporządzenia:**
  - Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r Nr. 243 poz. 1623 nowelizujący ustawę Prawo Budowlane.)
  - Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2015 r. poz.443)
  - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. poz. 640)
  - Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 lipca 2015r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r, poz. 1422)
- **Normy i wytyczne:**
  - ST-IGG-1001:2011 Oznakowanie trasy gazociągów. Wymagania Ogólne
  - ST-IGG-0301:2012 Próby ciśnienia gazociągów z PE o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 0,5 MPa włącznie.
  - ST-IGG-1002:2011 Gazociągi Oznakowanie ostrzegające i lokalizacyjne. Wymagania i Badania.
  - ST-IGG-1003:2011 Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo – pomiarowe.
  - ST-IGG-1004:2011 Tablice orientacyjne. Wymagania i Badania.
  - Zasady Projektowania, Budowy i Eksploatacji Sieci Gazowej w MSG Sp. z o.o.

## 1.5. Rozwiązania techniczne

Strefa kontrolowana dla projektowanych odcinków gazociągów i przyłącza gazu wynosi 1 m. Przebudowie podlegają gazociągi s/c na odcinkach kolizyjnych z planowanymi rozwiązaniami drogowymi.

### Kolizja nr 1 – w rejonie skrzyżowania z ul. Czarnieckiego

	Przebudowa gazociągu s/c Dn 50stal
Wybudowane zostanie:	22 mb g-gu s/c Dn 125PE
	2,5 mb g-gu s/c Dn 63PE
	3,0 mb przyłącza Dn 25PE
Likwidacji ulegnie:	19 mb g-gu s/c Dn 50stal
	6 mb g-gu s/c Dn 40 stal

### Kolizja nr 2 – w rejonie skrzyżowania z ul. Rzemieślniczą

	Przebudowa gazociągu s/c Dn 40PE
Wybudowane zostanie:	19 mb g-gu s/c Dn 63PE
Likwidacji ulegnie:	15 mb g-gu s/c Dn 40PE

### Kolizja nr 3 – w rejonie skrzyżowania z ul. Wołodyjowskiego

	Przebudowa gazociągu s/c Dn 50stal
Wybudowane zostanie:	37 mb g-gu s/c Dn 125PE
Likwidacji ulegnie:	18 mb g-gu s/c Dn 50 stal

Łączna długość projektowanych gazociągów wynosi 80,5m. Łączna długość projektowanego przyłącza gazowego wynosi 3,0m. Do budowy gazociągu należy zastosować rury Ø125x7,1 PE100 SDR 17, Ø63x5,8 PE100 SDR 11, natomiast do budowy przyłączy gazowych rury Ø25x3,0 PE100 RC SDR 11. Ponadto przy kolizji nr 3 jako rurę przepustową na odcinku pod przepustem betonowym należy zastosować Ø180x10,3 PE100 SDR 17.

Zastosowane do budowy rury polietylenowe powinny posiadać certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z normą PN-EN-1555-2:2012, a w momencie dostawy na plac budowy być sprawdzone pod względem prawidłowości oznakowań, wymiarów i występowania uszkodzeń powierzchni.

Przebieg projektowanego gazociągu i przyłącza należy wytyczyć i zinwentaryzować geodezyjnie.

Budowę należy realizować zgodnie z opracowaniem „Zasady Projektowania, Budowy i Eksploatacji Sieci Gazowej w MSG Sp. z o.o. -styczeń 2013r.”.

Rury przycinać przy pomocy specjalnych przecinaków do przewodów z tworzyw sztucznych lub drobno-zębnej piły. Końce powinny być przycięte prostopadłe do osi rury i dokładnie oczyszczone. Rury łączyć przez zgrzewanie elektrooporowe przy zastosowaniu kształtek elektrooporowych. Niewielkie załamania na trasie gazociągu oraz przyłącza należy wykonać bez użycia kształtek wykorzystując naturalną elastyczność rury PE.

Na trasie projektowanego przewodu gazowego występują skrzyżowania i zbliżenia do istniejącej i projektowanej infrastruktury podziemnej (wodociąg, kanalizacja, kable energetyczne i telekomunikacyjne). Wykopy w tych miejscach należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

W przypadku skrzyżowania gazociągu z siecią telekomunikacyjną i niezachowania różnicy wysokościowej 0,2m między projektowanym gazociągiem a siecią telekomunikacyjną należy zabezpieczyć gazociąg rurą osłonową Ø180 PE L=1,5 m.

W przypadku skrzyżowania gazociągu z siecią energetyczną, kabel należy zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną Ø110 typu Arot o długości L=1,5 m.

## 1.6. Roboty przygotowawcze

- Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z treścią warunków podanych w uzgodnieniach poszczególnych instytucji,
- Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić właściwe instytucje. Roboty prowadzić w porozumieniu z przedstawicielami właściwych instytucji,
- Teren objęty robotami należy zabezpieczyć przez ogrodzenie, oświetlenie i wywieszenie tablic ostrzegawczych dla ruchu pieszego i kołowego,
- W celu lokalizacji istniejącego uzbrojenia należy wykonać przekopy kontrolne,
- Należy zachować normatywne odległości od istniejącego i projektowanego uzbrojenia.

## 1.7. Roboty ziemne

Roboty ziemne przy wykonywaniu odcinka gazociągu średniego ciśnienia oraz przyłącza gazowego należy wykonywać techniką wykopu otwartego. Odcinek pod projektowanym przepustem wykonać przewiertem sterowanym. Przykrycie przewodu powinno wynosić min. 1.0 m dla gazociągu i dla przyłącza gazowego, przy czym nie mniej niż 0,5 m od spodu konstrukcji nawierzchni. Przy istniejącym gazociągu zagłębienie będzie podyktowane jego położeniem tak, aby umożliwić prawidłowe połączenie gazociągu projektowanego z istniejącym. Gazociąg należy umieścić względem projektowanych rzędnych terenu. Wykop należy dokładnie oczyścić z kamieni, korzeni i innych części stałych, które mogłyby uszkodzić rurę. Rury z PE należy układać w piasku przy minimum 5 cm podsypki i 10 cm nadsypki. Wykop zasypywać niekamienistym gruntem rodzimym, zagęszczając warstwami. Oznakowanie przebiegu trasy należy dokonać przez:

- umieszczenie w wykopie na wysokości około 40cm nad gazociągiem taśmy ostrzegawczej z PE w kolorze żółtym z napisem "GAZ" (nie dotyczy odcinka wykonanego przewiertem sterowanym)
- umieszczenie tabliczki z pomiarami dotyczącymi miejsca włączenia przyłącza do gazociągu.
- drut identyfikacyjny bezpośrednio nad gazociągiem.

Przejście gazociągu pod przepustem w rejonie ul Wołodyjowskiego wykonać przewiertem sterowanym.

Po wykonaniu gazociąg należy oczyścić łokiem miękkim gąbczastym, przyłączyć gazowe przedmuchać celem oczyszczenia. Gazociąg i przyłączyć poddać próbie szczelności sprężonym powietrzem.

Po zagęszczeniu ziemi w miejscu wykopu zasypkę pozostałą w miejscach pod drogi i place należy wykonać wg wymagań dla dróg, a na terenach zielonych odtworzyć warstwę humusu. Informacje dotyczące nawierzchni dróg objętych inwestycją zostały przedstawione w oddzielnych opracowaniu – Tom 2.

## 1.8. Próba szczelności

Próbę ciśnienia gazociągu o ciśnieniu maksymalnym 0,5 MPa należy wykonać zgodnie z Standardami Technicznym ST-IGG-0301:2012

### Ciśnienie próby

Dla gazociągów o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 0,5 MPa próbę ciśnienia szczelności należy wykonać na 0,75 MPa.

### Czas próby

Czas w którym gazociąg poddawany jest ciśnieniu próbnemu obejmuje:

- a) stabilizację;
- b) próbę właściwą.

### Stabilizacja

Czas stabilizacji uzależniony jest od ciśnienia próby. Dla gazociągów o objętości  $V_{geo} \leq 0,1 \text{ m}^3$  czas stabilizacji wynosi 30 min. Dla gazociągów o  $V_{geo} > 0,1 \text{ m}^3$  zaleca się przyjąć na każde 0,1 MPa ciśnienia próby 1 godzinę stabilizacji.

#### Obliczenie czasu stabilizacji

Dla kolizji nr 1 projektowanego gazociągu Ø125/63/25 PE o długości odpowiednio L=22/2,5/3m

$$V_{geo} = 0,28m^3$$

Czas stabilizacji dla kolizji nr 1 wyniesie 7,5 godziny

Dla kolizji nr 2 projektowanego gazociągu Ø63 PE o długości L=19m

$$V_{geo} = 0,06m^3$$

Czas stabilizacji dla kolizji nr 2 wyniesie 30 min

Dla kolizji nr 3 projektowanego gazociągu Ø125 PE o długości L=37m

$$V_{geo} = 0,44m^3$$

Czas stabilizacji dla kolizji nr 3 wyniesie 7,5 godziny

#### **Próba właściwa**

Rozróżnia się dwie metody przeprowadzenia próby szczelności: metoda standardowa i metoda precyzyjna. Dla gazociągów średniego ciśnienia stosuje się metodę uzależnioną od objętości geometrycznej gazociągu. Dla objętości gazociągu  $V_{geo} \leq 8 m^3$  – zalecana jest metoda standardowa, dopuszcza się precyzyjną, przy  $V_{geo} > 8 m^3$  – zalecana jest metoda precyzyjna, dopuszcza się standardową.

#### **METODA STANDARDOWA**

Pomiar ciśnienia wewnątrz gazociągu należy wykonać stosując manometr precyzyjny o klasie dokładności minimum 0,6, którego górna wartość zakresu pomiarowego powinna wynosić 1,25-1,5 ciśnienia roboczego.

Metodę standardową wykonuje się poprzez realizację czterech etapów

- napełnianie czynnikiem próbnym sprężarką. Przyrost ciśnienia nie większy niż 0,3 MPa/min
- stabilizacja,
- próba właściwa,
- opróżnienie z czynnika próbnego

Czas trwania próby właściwej dla gazociągu średniego ciśnienia uzależniony jest od objętości geometrycznej i wynosi  $t_{ps} = 1 h/m^3 \cdot V_{geo}$  [h].

Otrzymaną wartość należy zaokrąglić w górę do pół godziny. Zaleca się, aby czas trwania próby był nie dłuższy niż 72 godziny. W przypadku gazociągów o dużej objętości należy podzielić je na krótsze odcinki tak, aby czas próby każdego z nich nie przekraczał tej wartości.

Dla kolizji nr 1 projektowanego gazociągu Ø125/63/25 PE o długości odpowiednio L=22/2,5/3m  $V_{geo}=0,28 m^3$ :

$$t_{ps} = 1 \times 0,28 = 0,28 h - \text{czas trwania próby dla kolizji nr 1 - 30minut}$$

Dla kolizji nr 2 projektowanego gazociągu Ø 63 PE o długości L=19m  $V_{geo}=0,06m^3$ :

$$t_{ps} = 1 \times 0,06 = 0,06 h - \text{czas trwania próby dla kolizji nr 2 - 30minut}$$

Dla kolizji nr 3 projektowanego gazociągu Ø 125 PE o długości L=37m  $V_{geo}=0,44m^3$ :

$$t_{ps} = 1 \times 0,44 = 0,44 h - \text{czas trwania próby dla kolizji nr 3 - 30minut}$$

Reasumując:

Dla kolizji nr 1 projektowanego gazociągu Ø125/63/25 PE

- próbę szczelności wykonać metodą standardową
- próba ciśnienia 0,75 MPa
- czas stabilizacji 7,5 h
- czas próby właściwej 0,5 h

Dla kolizji nr 2 projektowanego gazociągu Ø63 PE

- próbę szczelności wykonać metodą standardową
- próba ciśnienia 0,75 MPa
- czas stabilizacji 0,5 h
- czas próby właściwej 0,5 h

Dla kolizji nr 3 projektowanego gazociągu Ø125 PE

- próbę szczelności wykonać metodą standardową
- próba ciśnienia 0,75 MPa
- czas stabilizacji 7,5 h
- czas próby właściwej 0,5 h

Próby szczelności należy przeprowadzać w obecności Inwestora, Kierownika Budowy i Inspektora Dostawcy Gazu. Protokół z próby szczelności wraz z pełną dokumentacją powykonawczą będzie stanowił podstawę do późniejszego włączenia nowo wybudowanego gazociągu i przyłącza gazowego do czynnej sieci gazowej. Włączenia tego może dokonać tylko uprawniony przedstawiciel Dostawcy Gazu.

## 1.9. Warunki gruntowo-wodne

Zgodnie z rozporządzeniem z dnia 27.04.2012 r. Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowany odcinek sieci gazowej zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej – układanie rurociągów w prostych warunkach gruntowych.

Informacje dotyczące warunków gruntowo-wodnych terenu objętego inwestycją zostały przedstawione w oddzielnym opracowaniu pt. „Dokumentacja badań podłoża gruntowego i projekt geotechniczny dla posadowienia kanalizacji deszczowej i dwóch pompowni w ul. Kościuszki i Sosnowej w Markach, pow. wołomiński woj. mazowieckie”. W trakcie badań dokonano wierceń 2 otworów o głębokości do 8,0 m oraz 8 otworów o głębokości do 5,0 m. W rejonie wykopów pod budowę kanalizacji deszczowej, podłoże budowlane ulic Kościuszki i Sosnowej budują młodo plejstoceny osady zastoiskowe i rzeczne oraz holoceny grunty antropogeniczne i gleby. Pod powierzchnią konstrukcji nawierzchni ulic zalega warstwa nasypów niebudowlanych (do głębokości od 0,3 do 1,2 m ppt.). Głębiej (na głębokości od 0,3 do 3,0 m ppt.) występują utwory zastoiskowe nieskonsolidowane, wykształcone w postaci gliny pylastej lokalnie pyłu, wilgotnej, twardoplastycznej. Poniżej, znajdują się piaski wodnolodowcowo-rzeczne drobne, średnie oraz grube, wilgotne oraz średnio zagęszczone. Występują one na głębokościach od 0,5 m ppt do dna otworów geologicznych. W otworze nr 10 nawiercono piaski średnie, wilgotne średnio zagęszczone znajdujące się nad warstwą utworów zastoiskowych (0,7-1,1 m ppt). W okresie prowadzonych badań, tj. w grudniu 2014 r., po bardzo suchym lecie i jesieni wodę gruntową nawiercono na głębokościach od 1,72 do 4,25 m ppt. Posiada ona swobodne zwierciadło, które stabilizuje się na rzędnych od 82,09 do 83,20 m n.p.m. Warstwa wodonośna charakteryzuje się bardzo dobrymi warunkami filtracji, umożliwiającymi podziemny przepływ. Dla potrzeb odwodnienia wykopów obliczono dla piasków występujących w podłożu, współczynnik filtracji  $k_{10}=35$  m/dobę, tj.  $4,05 \times 10^{-4}$  m/s. Warunki gruntowe pozwalają na bezpośrednie posadowienie przewodów gazowych w obrębie gruntów rodzimych.

## 1.10. Uwagi

- Niniejszy projekt spełnia wymagania przepisów prawa budowlanego oraz Polskich Norm odnoszących się do sieci gazowych i nie wymaga uzgodnień z organem właściwej jednostki dozoru technicznego. Zaprojektowany gazociąg dystrybucyjny jest objęty formą dozoru technicznego uproszczonego i organ właściwej jednostki dozoru technicznego nie podejmuje żadnych czynności, w tym nie wydaje decyzji zezwalającej na jego eksploatację (Podstawa: uzgodnienia między Izbą Gospodarczą Gazownictwa i Urzędem Dozoru Technicznego, 2008 r.);
- Teren pod budowę gazociągu nie podlega konserwatorowi zabytków;
- Ciśnienie paliwa gazowego w sieci dystrybucyjnej wynosi 10-500 kPa;
- Obszar oddziaływania obiektów nie wpływa na sąsiednie działki;



- Projekt gazociągu należy złożyć do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanego i nadzoru budowlanego celem uzyskania pozwolenia na budowę.

## 1.11. Zestawienie materiałów

Wyszczególnienie	Kolizja 1	Kolizja 2	Kolizja 3	Razem
Rura PE 100 SDR 17 $\phi$ 125 x 7,1	22,0m		37,0m	59,0m
Rura PE 100 SDR 11 $\phi$ 63 x 5,8	2,5m	19,0m		21,5m
Rura PE RC 100 SDR 11 $\phi$ 25 x 3	3,0m			3,0m
Taśma znacznikowa żółta	27,5m	19,0m	27,0m	73,5m
Drut identyfikacyjny	27,5m	19,0m	37,0m	83,5m
Arot $\phi$ 110	7,5m	1,5m	1,5m	10,5m
Przejście PE/stal 63/50	3 szt.	1 szt.	2 szt.	6 szt.
R40/50	1 szt.			1 szt.
E 125/90	1 szt.		2 szt.	3 szt.
E 125/45			2 szt.	2 szt.
E125/30			2 szt.	2 szt.
E63/90		1 szt.		1 szt.
E63/60		1 szt.		1 szt.
RC 125/63	2 szt.		2 szt.	4 szt.
RC 63/40		1 szt.		1 szt.
RT 125/63	1 szt.			1 szt.
TT 125/25	1 szt.			1 szt.
T 50stal		1 szt.	1 szt.	2 szt.
C 25	2 szt.			2 szt.
C 63	2 szt.			2 szt.
Rura przepustowa $\phi$ 180 PE			12,5m	12,5m

## 2. INFORMACJA BIOZ

### 2.1. Dane ogólne

Przebudowa odcinków kolizyjnych gazociągu średniego ciśnienia 50stal na 125x7,1PE i 63x5,8PE zlokalizowanych w miejscowości Marki w ulicach Sosnowej i Świerkowej. Kolizje wynikają z planowanej przebudowy ww. ulic. Gazociąg będą posadowione na działkach nr ew. 12/2, 13, 17, 55, 56/2 – obręb nr 1.0051, 123– obręb nr 1.0044, i 33 – obręb nr 1.0049.

### 2.2. Inwestor

Zarząd Powiatu Wołomińskiego  
ul. Prądzyńskiego 3  
05-200 Wołomin

### 2.3. Autorzy opracowania

Jednostka projektowa: Mareckie Inwestycje Miejskie Sp. z o.o.  
al. Marsz. J. Piłsudskiego 96 lok. 2, 05-270 Marki:

Projektant: mgr inż. Maciej Urbanek

### 2.4. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego objętego niniejszym opracowaniem oraz kolejność realizacji poszczególnych robót

Przewiduje się wykonanie gazociągu i przyłącza gazowego poprzez:

- składowanie materiałów,
- wykonanie wykopów,
- wykonanie przewiertu sterowanego,
- montaż rur oraz wykonanie innych prac montażowych,
- czyszczenie gazociągu i przyłącza gazowego,
- wykonanie próby szczelności,
- odpowietrzenie gazociągu i przyłącza gazowego,
- prace wykończeniowe,
- odbiory techniczne.

### 2.5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie projektowanego gazociągu i przyłącza gazowego występuje lub może występować urozmaicone uzbrojenie podziemne: kanalizacja deszczowa i sanitarna, wodociąg, kable telekomunikacyjne i napowietrzna linia energetyczna.

### 2.6. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia

Podstawowym elementem zagrożenia w terenie jest praca w wykopie o głębokości 1,0m.

### 2.7. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót

- możliwość usunięcia się gruntu przy nieprawidłowo wykonywanych robotach ziemnych,
- możliwość zalania wykopu podczas ulewnego deszczu,
- możliwość naruszenia istniejącego uzbrojenia terenu podziemnego w obrębie wykopu.

## 2.8. Zakres instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

- **bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na budowie sprawuje kierownik budowy**
- należy przeprowadzić ogólne szkolenie w zakresie BHP i PPOŻ
- należy przestrzegać zasad i wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

## 2.9. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom

- prace ziemne i montażowe należy wykonywać zgodnie z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami i normami
- roboty wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności
- prace mogą wykonywać tylko pracownicy odpowiednio przeszkoleni w zakresie BHP i Ppoż.
- wyposażać pracowników w odzież i obuwie robocze, bezpieczny i sprawny sprzęt oraz narzędzia
- wyposażać pracowników w środki łączności, np. telefon komórkowy
- Inwestor zobowiązany jest zawiadomić Projektanta sprawującego nadzór autorski o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych, co najmniej na 7 dni przed ich rozpoczęciem
- wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy wykonywać tylko ręcznie
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć teren niebezpieczny i odpowiednio go oznakować.

Wymagania BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r. (Dz. U. z 2001 r. nr 118, poz. 1263)

Realizacja projektowanego zamierzenia budowlanego nie pociąga za sobą wykonywania robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy Prawo Budowlane.

Dlatego też, zgodnie z art. 21a ust. 1a pkt. 1 i 2 oraz art. 42 ust. 2 pkt. 2 i ust. 3a, Kierownik budowy nie jest zobowiązany do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz umieszczenia na budowie ogłoszenia zawierającego dane dotyczące BIOZ.

### 3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

#### Spis rysunków

1. Kolizja nr 1 – plan sytuacyjny	1:250
2. Kolizja nr 2 - plan sytuacyjny	1:250
3. Kolizja nr 3 - plan sytuacyjny	1:250
4. Przejście proj. gazociągiem pod przepustem (kolizja nr 3, odcinek A-B)	1:50/50
5. Schemat przełączenia	-

#### 4. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA (ZAŁĄCZNIKI)

1. Warunki techniczne przebudowy gazociągu nr OIU-IO/G/53/2015 z dnia 23.02.2015r. wraz z załącznikiem graficznym;
2. Opinia Burmistrza Miasta Marki nr WOŚ.1610.1.139.2015 z dnia 18.06.2015 dot. m.in. przejścia siecią gazową pod przebudowywanym przepustem.
3. Protokół nr 1003/2015 z posiedzenia Zespołu Oceny Dokumentacji PSG Oddział w W-wie w dniu 29.01.2016 dot. uzgodnienia projektu budowlano-wykonawczego;

*Dokumenty znajdujące się w oddzielnym opracowaniu: „Tom 1 Projekt zagospodarowania terenu”:*

4. Protokół wraz z załącznikiem graficznym z narady koordynacyjnej z dnia 19.08.2015 w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu, znak sprawy PODK.6630.691.2015;

**WARUNKI TECHNICZNE****REMONTU / MODERNIZACJI / PRZEBUDOWY / BUDOWY \* GAZOCIĄGU****Nr: OIU-IO/G/53/2015****OIU//142/2015**

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

**I. DANE INWESTORA (ZLECENIODAWCY):**

Gmina Miasto Marki, 05-270 Marki Al. Marsz. J. Piłsudskiego

**II. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU:**

**Rodzaj obiektu:** gazociąg / gazociąg z przyłączami / przyłącze / przyłącza \*

**Lokalizacja:** Marki ul. Kościuszki, ul. Sosnowa

**III. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU DOCELOWEGO:**

W związku z planowaną przebudową ul. Kościuszki i ul. Sosnowej w miejscowości Marki zaistniała konieczność przebudowy istniejącej sieci gazowej średniego ciśnienia.

W celu umożliwienia przebudowy budynku przy ul. Kościuszki i ul. Sosnowej w miejscowości Marki należy:

- przebudować istniejący gazociąg  $\phi 50$  stal średniego ciśnienia na  $\phi 125$  PE100 SDR 17,6 odcinek A-B, C-D zaznaczony na załączniku.
- przebudować istniejący gazociąg  $\phi 40$  PE średniego ciśnienia na  $\phi 63$  PE100 SDR 11 odcinek E-F zaznaczony na załączniku.

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. Oddział w Warszawie z siedzibą ul. Krucza 6/14 00-537 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, 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.

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

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

#### 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 przesylu 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 Dla prac budowlanych z wykorzystaniem tworzyw sztucznych obowiązują instrukcje: IW-06.09.00.02 „Zasady projektowania, budowy i eksploatacji sieci gazowych polietylenowych”, IW-06.09.00.04 „Warunki stosowania łuków segmentowych z polietylenu”.
- VI.7 Podczas projektowania i realizacji należy przestrzegać obowiązujących w Polskiej Spółce Gazownictwa sp. z o.o Oddział w Warszawie procedur i instrukcji oraz „Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej do Warunków technicznych remontu, modernizacji, przebudowy, budowy gazociągu” zawarte w Z – 06.09.00.01.01
- VI.8 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.

#### VII. WARUNKI FINANSOWANIA:

Przebudowa na koszt Inwestora.

#### VIII. WAŻNOŚĆ WARUNKÓW:

Warunki Techniczne są ważne do dnia: 23.02.2017

#### IX. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW:

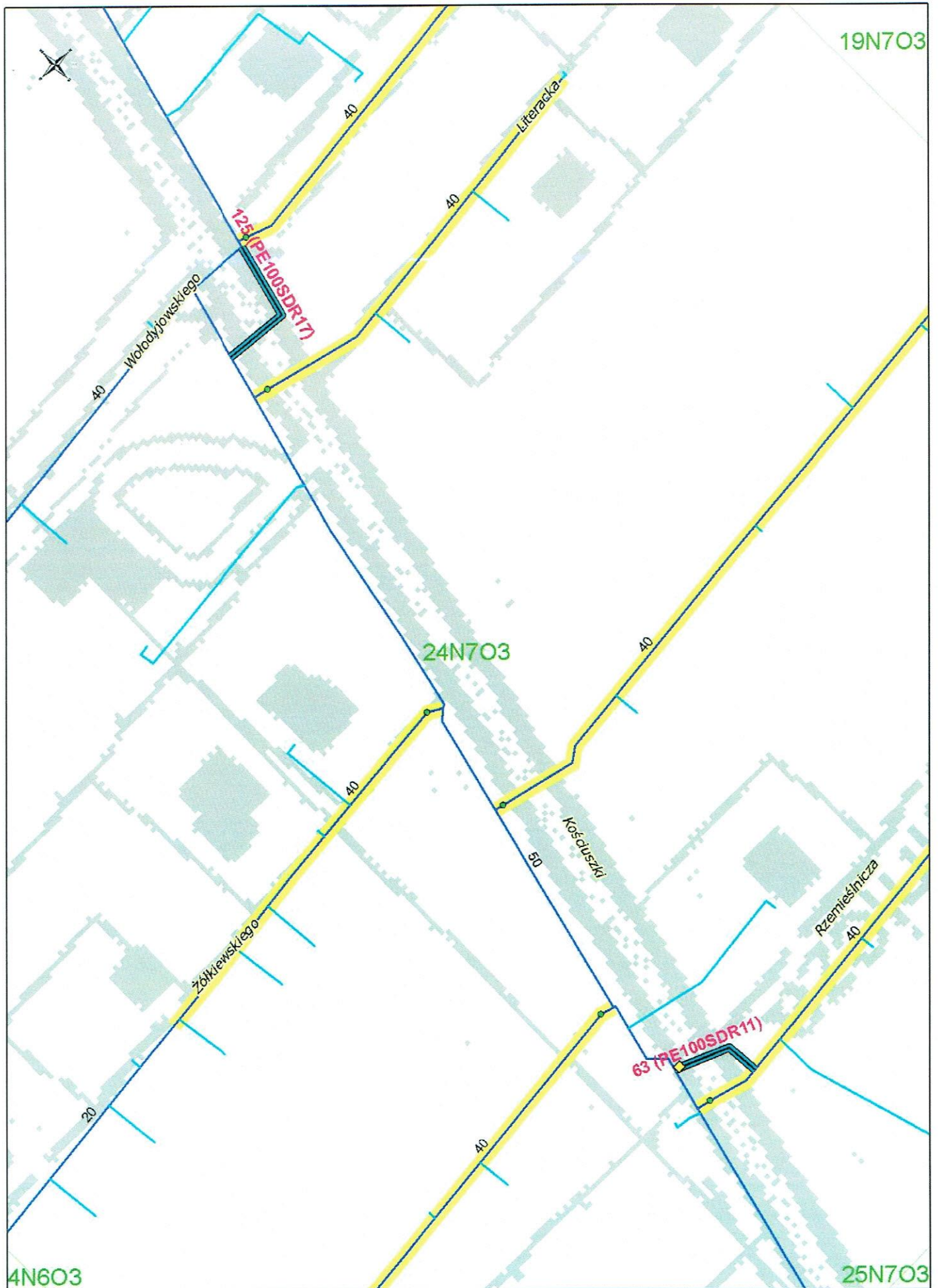
załącznik 1 – schemat sytuacyjny szt.2

.....  
Starczy Specjalista  
Paweł Bielecki  
przygotował  
Kierownik Sekcji Ewidencji Majątku i Uzgodnień  
Halina Śmiałowska

Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień  
KIEROWNIK  
Halina Śmiałowska  
Załącznik 1









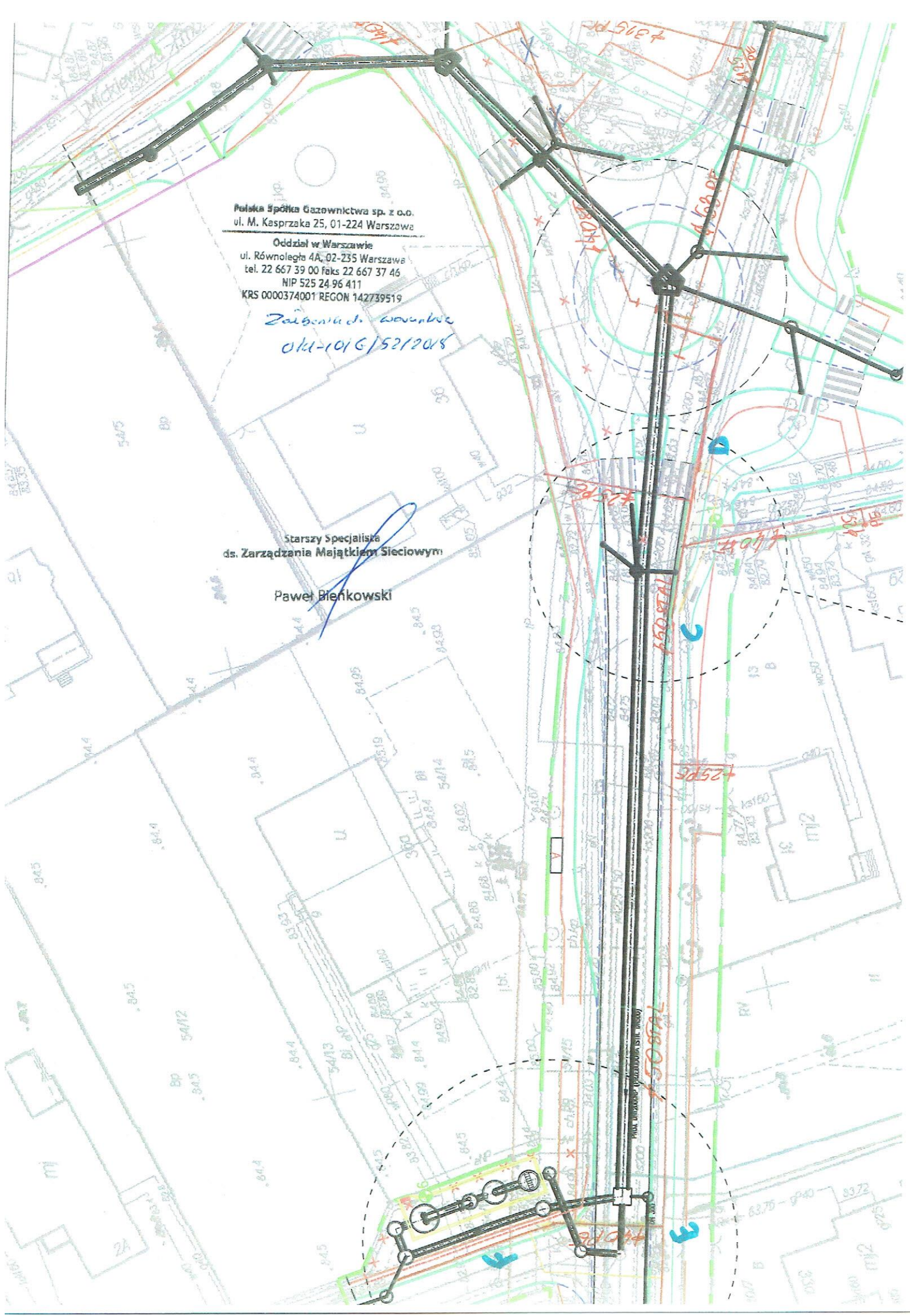
Polaka Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa

Oddział w Warszawie  
ul. Równoległa 4A, 02-235 Warszawa  
tel. 22 667 39 00 faks 22 667 37 46  
NIP 525 24 96 411  
KRS 0000374001 REGON 142739519

*Załącznik do umowy  
OK-1016/52/2015*

Starszy Specjalista  
ds. Zarządzania Majątkiem Sieciowym

Paweł Bienkowski





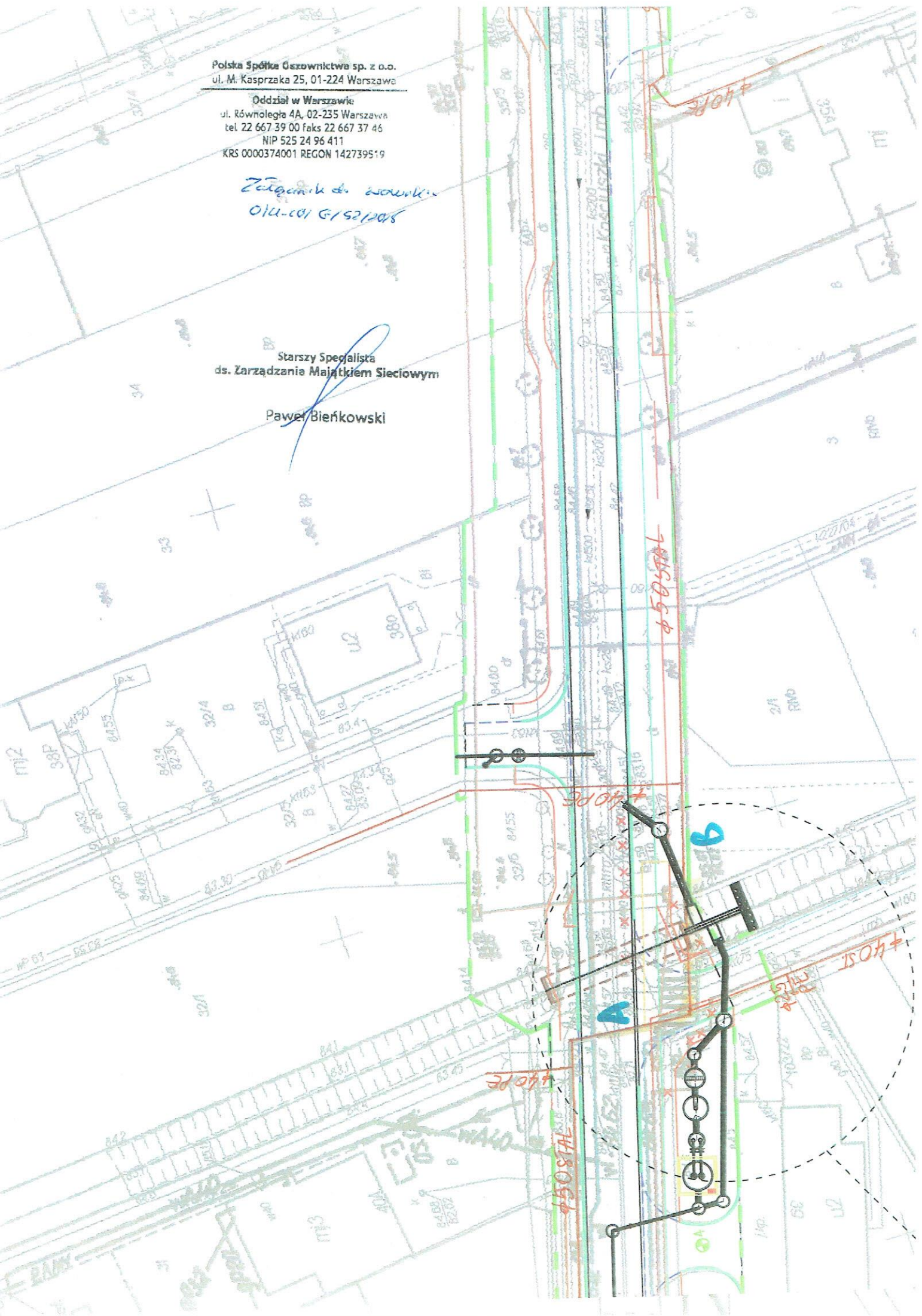
Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa

Oddział w Warszawie  
ul. Równoległa 4A, 02-235 Warszawa  
tel. 22 667 39 00 faks 22 667 37 46  
NIP 525 24 96 411  
KRS 0000374001 REGON 142739519

*Załącznik do załącznika  
014-001 G/52/2018*

Starszy Specjalista  
ds. Zarządzania Majątkiem Sieciowym

Paweł Biełkowski





# Urząd Miasta Marki

Al. J. Piłsudskiego 95  
05-270 MARKI

Tel. (0-22) 781-10-03  
Fax. (0-22) 781-13-78

REGON: 000526009  
NIP: 125-00-18-556

WOŚ.1610.1.131.2015

Marki, dnia 18.06.2015 roku

**Mareckie Inwestycje Miejskie sp. z o.o.**

**Al. Piłsudskiego 96 lok. 2**

**05-270 Marki**

W nawiązaniu do pisma z dn. 17.04.2015 roku Burmistrz Miasta Marki pozytywnie opiniuje projekt obejmujący:

1. przebudowę przepustu drogowego pod ul. Kościuszki
  2. wylot wód deszczowych W1-IA.3 z oczyszczalni OWD IA.3
  3. wylot wód deszczowych W1-IA.6
  4. budowę grodzi gabionowej
  5. przejście siecią gazową pod przebudowanym przepustem
- wg rysunku przedstawionego w załączniku.

Załącznik: projekt przebudowy

ZASTĘPCA BURMISTRZA

Szczepan Ostasz

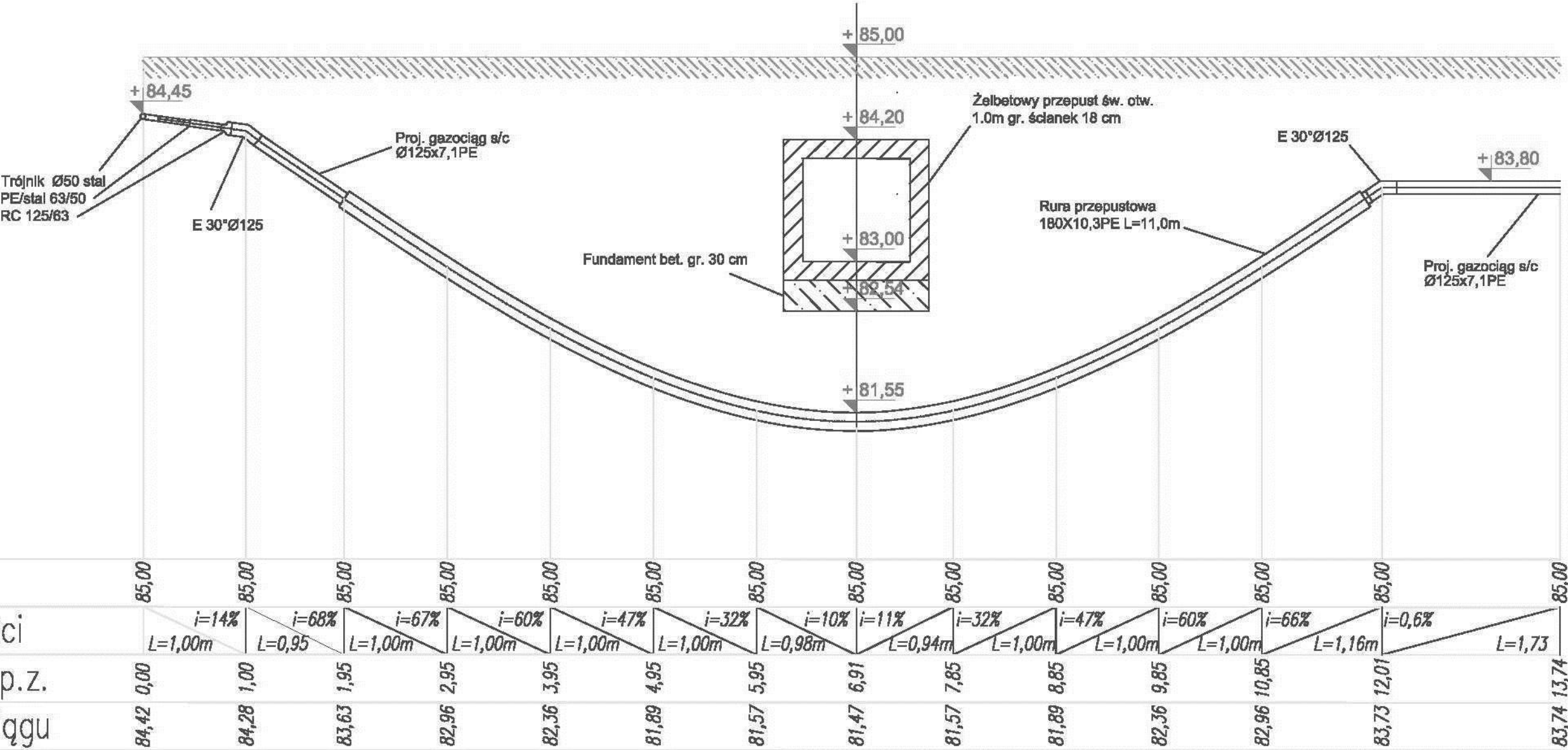
Otrzymują:

1. adresat
2. a/a.



# Kolizja nr 3 - w rejonie skrzyżowania z ul. Wołodyjowskiego

Przebieg proj. gazociągu pod przepustem





## PROTOKÓŁ Nr...1003...../2015

z posiedzenia Zespołu Oceny Dokumentacji Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o.

Oddział w Warszawie w dniu 29.01.16 dotyczącego uzgodnienia

Projektu Budowlano-Wykonawczego przebudowa sieci gazowej w przebudowywanej  
drodze powiatowej w ul. Sosnowej i ul. T. Kościuszki w Markach na odcinku od  
drogi krajowej nr 8 do granic miasta Marki

Projektant Maciej Urbanek

Inwestor Urząd Powiatu Wotomńskiego

w składzie:

1. przewodniczący

Pan Aleksander Sawicki

2. sekretarz

Pani Bożenna Jastrzębska

3. członek

Pan Robert Wróbel

4. członek

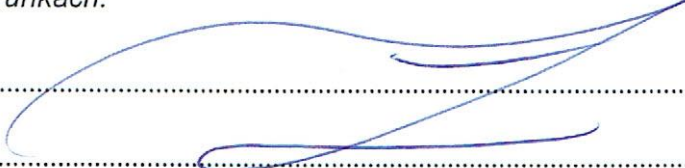
Pan Paweł Bieńkowski

5. członek

Pan Tomasz Mazur

6. członek

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