

Nazwa
 zamierzenia budowlanego:

**BUDOWA ULICY WILANOWSKIEJ W JÓZEFOSŁAWIU
 NA ODCINKU OD ULICY UROCZEJ DO ULICY
 DZIAŁKOWEJ**

 Nazwa i adres
 obiektu budowlanego:

**SIEĆ GAZOWA W ULICY WILANOWSKIEJ
 W JÓZEFOSŁAWIU**

gmina Piaseczno, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie

Działki nr:

według wykazu zamieszczonego na stronie 2 PZT (tom I)

Inwestor:

Gmina Piaseczno

 ul. Kościuszki 5
 05-500 Piaseczno

Załącznik nr 1
 załącznik do decyzji nr *11/2016*

 dnia *14.07.2016*

 RE.6740. 1.: *4.* 2016. *Ka*
Konsorcjum firm:

Jednostka projektowa

**ROBIMART
 Pracownia Projektowa**
ROBIMART Spółka z o.o.
siedziba:

 Pęcice Małe, ul. Słowików 18/20
 05-806 Komorów

biuro:

 ul. Staszica 1, Pietro V
 05-800 Pruszków

Studium opracowania

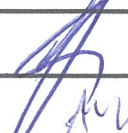

**PROJEKT BUDOWLANY
 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

Branża

SANITARNA

Tom

II/IIIb

Zespół projektowy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Sebastian Szokalski	LOD/1346/POOS/10	SANITARNA	11.2015 r.	
SPRAWDZAJACY	mgr inż. Agata Czeszczyszyn-Wojciechowska	LOD/1569/PWOS/11	SANITARNA	11.2015 r.	

Egz. Nr 2

Pruszków, listopad 2015 r.

KONSORCJUM FIRM: ROBIMART PRACOWNIA PROJEKTOWA

ROBIMART SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

BIURO:
 ul. Staszica 1, piętro V, 05-800 Pruszków
 tel.: (22) 245-34-00 ; fax.: (22) 398 70 91

 e-mail: biuro@robimart.pl; robimart@robimart.pl
 www.robimart.pl

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. CZĘŚĆ PROJEKTOWA.....	4
1. OPIS TECHNICZNY	4
1.1 MATERIAŁY WYJŚCIOWE	4
1.2 PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI	4
1.3 CEL I ZAKRES DOKUMENTACJI	5
1.4 STAN ISTNIEJĄCY	5
1.4.1 LOKALIZACJA I ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	5
1.4.2 PARAMETRY TECHNICZNE ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW DROGOWYCH	5
1.4.3 PARAMETRY TECHNICZNE ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH.....	6
1.4.4 CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA GRUNTOWEGO.....	6
1.4.5 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NA TERENIE INWESTYCJI	6
1.5 STAN PROJEKTOWANY	7
1.5.1 PARAMETRY PROJEKTOWE	7
1.5.2 ROZWIĄZANIA W PLANIE.....	7
1.5.3 ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE.....	7
1.5.4 WYKOPY	7
1.5.5 TECHNOLOGIA ŁĄCZENIA RUR I KSZTAŁTEK	8
1.5.6 UKŁADANIE RUR W WYKOPACH.....	9
1.5.7 PRÓBY GAZOCIĄGÓW	10
1.5.8 BUDOWA GAZOCIĄGÓW	13
1.5.9 ORGANIZACJA BUDOWY	13
1.5.10 BUDOWA GAZOCIĄGU	14
1.5.11 ZASYPYWANIE WYKOPÓW	15
1.5.12 WYROBY	16
1.5.13 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYROBÓW STOSOWANYCH W SIECI GAZOWEJ.	16
1.5.14 WYROBY, Z KTÓRYCH MAJĄ BYĆ WYKONYWANE PRZEWODY SIECI GAZOWEJ.	16
1.5.15 WYMIARY RUR I KSZTAŁTEK.....	16
1.5.16 ROZWIĄZANIA TECHNICZNE SZCZEGÓŁOWE.....	17
1.5.17 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	17
1.5.18 ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DRÓG.	17
1.5.19 BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY.....	17
1.5.20 KONTROLA I BADANIA PRZY ODBIORZE.	17
1.5.21 WYŁĄCZENIE GAZOCIĄGÓW	17
1.6 UWAGI KOŃCOWE.....	17
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW:	18
RYSUNKI.....	19
ZESTAWIENIE RYSUNKÓW.....	19

II. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA	24
1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO	24
2. KSERO UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA	25
3. KSERO UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO	26
4. KSERO ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	27
5. KSERO ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	28

I. CZĘŚĆ PROJEKTOWA

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Materiały wyjściowe

Podstawę do opracowania przedmiotowej dokumentacji stanowią:

1. Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej z dnia 11.02.2014 r., zawarta pomiędzy Gminą Piaseczno a konsorcjum firm: Robimart Pracownia Projektowa i Robimart Sp. z o.o.
2. Mapa do celów projektowych w skali 1:500 opracowana przez geodetę uprawnionego Piotra Bambit,
3. Dokumentacja geotechniczna opracowana przez uprawnionego geologa Marcina Kołpaczyńskiego,
4. Inwentaryzacja stanu istniejącego przeprowadzona przez Projektantów w marcu 2014 r.
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02 marca 1999r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430),
6. Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013 poz. 687 z późn. zm.)
7. Wytyczne i zalecenia Zamawiającego zawarte w SIWZ i przekazane na etapie opracowywania dokumentacji.
8. Wymagania Techniczne COBRTI Instal, Zeszyt 10: Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Gzowych wraz z powoływanymi tam rozporządzeniami i normami, zwane dalej „Wymaganiami”.

1.2 Przedmiot i cel inwestycji

Niniejszy projekt dotyczy przebudowy sieci gazowej w związku z budową ulicy Wilanowskiej w Józefosławiu na odcinku od ulicy Uroczej do ulicy Działkowej z wyłączeniem odcinka w obrębie skrzyżowania z ulicą Cyraneczki.

1.3 Cel i zakres dokumentacji

Niniejsza dokumentacja ma na celu uzyskanie od Starosty Piaseczyńskiego decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej na podstawie której prowadzone będą roboty budowlane.

Zakres dokumentacji obejmuje:

- przebudowę sieci gazowej w obrębie Kanału Jeziorki – wybudowanie nowego odcinka sieci gazowej metodą bezwykopową pod kanałem.

1.4 STAN ISTNIEJĄCY

1.4.1 Lokalizacja i zagospodarowanie terenu

Przedmiotowa ulica zlokalizowana jest w północno-wschodniej części gminy Piaseczno w miejscowości Józefostaw.

Wzdłuż ulicy na przedmiotowym odcinku zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna.

Szerokość pasa drogowego ulicy jest zmienna i wynosi od 12m do 16m. Po obu stronach ulicy występują pojedyncze drzewa i krzewy nie stanowiące jednak uporządkowanej zieleni.

Wzdłuż ulicy biegną gazociągi średniego ciśnienia dz90 wraz z przyłączami i odnogami o różnych średnicach.

1.4.2 Parametry techniczne istniejących obiektów drogowych

Ulica Wilanowska jest drogą gminną publiczną. Na odcinku objętym opracowaniem ulica posiada nawierzchnię z kostki betonowej na odcinku od ulicy Geodetów do Kanału Jeziorki o szerokości ~6,0 m. oraz nawierzchnię bitumiczną na odcinku od Kanału Jeziorki do ulicy Działkowej o szerokości 4,5 – 5,5 m. Podbudowę jezdni stanowi kruszywo łamane. Jezdnia o nawierzchni z kostki jest w średnim i dobrym stanie technicznym a jezdni bitumiczna jest w złym stanie technicznym. Jezdnia nie posiada uregulowanych poboczy – na części odcinka jej obramowanie stanowi krawężnik betonowy. Ulica nie jest wyposażona w chodniki. Zjazdy na przylegające działki posiadają w większości nawierzchnię ulepszoną z kostki betonowej. Część zjazdów posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego, betonu lub kruszywa.

Ulica Wilanowska krzyżuje się z następującymi ulicami:

Lp.	Nazwa ulicy	Km skrzyżowania	Szer. wlotu strona lewa [m]	Naw. wlotu strona lewa	Szer. wlotu strona prawa [m]	Naw. wlotu strona prawa
1	Uroczą (droga wewn.)	0+000,00	n.d.	n.d.	~5,0 m.	kostka bet. dalej kruszywo i destrukt
2	Cyraneczki	0+093,00	10,5 m	kostka bet.	10,5 m	kostka bet.
3	Kameralna	0+452,85	n.d.	n.d.	6,10	kostka bet.
4	Olchowa	0+659,60	5,5 m	kruszywo	n.d.	n.d.
4	3KDD	0+670,50	n.d.	n.d.	5,0	gruntowa
5	Działkowa	0+938,75	5,0 m	bitumiczna	5,0 m	bitumiczna

1.4.3 Parametry techniczne istniejących obiektów inżynierskich

W km 0+154 ulica Wilanowska krzyżuje się z Kanałem Jeziorki (klasyfikowany w ewidencji wód jako rzeka). Przeprowadzenie wód pod ulicą Wilanowską odbywa się poprzez istniejący przepust. Obiekt ten wykonany został z prefabrykowanych kręgów żelbetowych o średnicy wewnętrznej 100cm. Przepust o długości ok. 12m zakończony został głowicami wyposażonymi w skrzydełka. Długość obiektu wraz ze skrzydełkami wynosi ok. 15m. Na długości przepustu jezdnia posiada poprzeczne spadki daszkowe nawierzchni w wysokości ok. 2,0%. Po obu jej stronach znajdują się porośnięte skarpy nasypu drogowego.

1.4.4 Charakterystyka podłoża gruntowego

Na podstawie badań geotechnicznych stwierdzono występowanie w podłożu średniozagęszczonych utworów piaszczystych oraz twaroplastycznych utworów spoistych. Szczegółowe informacje o parametrach podłoża gruntowego zamieszczono w opinii geotechnicznej.

1.4.5 Infrastruktura techniczna na terenie inwestycji

Na terenie inwestycji zlokalizowane są następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej.

- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- napowietrzne i kablowe sieci energetyczne nN i sN,
- napowietrzne i kablowe sieci telekomunikacyjne.

1.5 STAN PROJEKTOWANY

1.5.1 Parametry projektowe

Projektuje się nowy odcinek sieci gazowej średniego ciśnienia o średnicy $\varnothing 90\text{mm}$ i parametrach PE100 SDR 17,6.

1.5.2 Rozwiązania w planie

Rurociąg zlokalizowany będzie po południowej stronie projektowanego mostu. Poza obrębem mostu będzie się włączał do istniejącej sieci gazowej.

1.5.3 Rozwiązania wysokościowe

Gazociąg będzie zlokalizowany pod dnem Kanału Jeziorki w odległości min. 1,80m pomiędzy dnem kanału a wierzchem rury osłonowej.

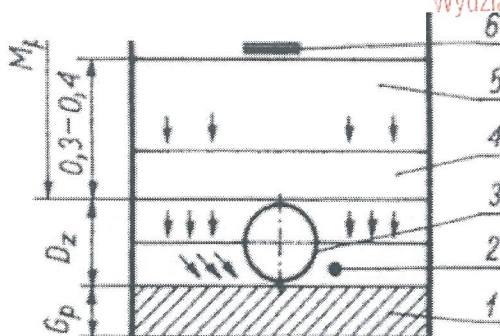
1.5.4 Wykopy

Głębokość wykopu W_z stanowi sumę minimalnego przykrycia M_p , średnicy zewnętrznej rury D_z i grubości podsypki G_p

$$W_z = M_p + D_z + G_p \text{ [m]}$$

Poniżej przedstawiono schemat wykopu do gazociągów z rur polietylenowych:

- 1 - podsypka piaskowa – 15cm,
- 2 - drut identyfikacyjny Cu 1,5 mm² DY wraz z taśmą ostrzegawczą w kolorze żółtym;
- 3 - gazociąg PE,
- 4 - nadsypka z piasku,
- 5 i 7 - zasypka gruntem rodzimym,
- 6 - taśma ostrzegawcza szerokości min. 10 cm



Minimalne przykrycie rury w terenie zurbanizowanym powinno wynosić:

- dla przyłączy gazowych 0,6 m,
- dla sieci ulicznej 0,8 m,

Minimalna szerokość wykopu to:

- $D_z + 40$ cm dla odcinków montowanych w wykopie.

Miejsca zakładania obejm do odgałęzień prowadzących do budynków należy poszerzyć do wymiarów 1 x 1 m. Jeżeli gazociąg ma być zgrzewany w wykopie, to należy go podkopać w rejonie zgrzewania na głębokość 0,2 m.

Dno wykopu powinno być wyrównane, tak aby rura na całej swej długości (z wyjątkiem wgłębień na połączeniach) opierała się o podłoże. Grubość podsypki powinna wynosić 10 cm.

1.5.5 Technologia łączenia rur i kształtek

Rury polietylenowe powinny być łączone za pomocą połączeń zgrzewanych. Wszystkie połączenia zgrzewane powinny spełniać wymagania zawarte w Polskich Normach. Podstawowym warunkiem trwałości połączeń rur z PE zarówno w przypadku zgrzewania rur na styk, jak i zgrzewania elektrooporowego złączy jest podobieństwo wskaźnika topliwości rur i złączy, który powinien mieścić się w granicach 0,4-1,3 g/10 min (MFI* 190/5). Rozróżnia się przy tym dwie grupy wyrobów:

- grupa 005: MFI 190/5 (0,4-0,7 g/10 min),
- grupa 010: MFI 190/5 (0,7-1,3 g/10 min).

Znajomość tych danych jest bardzo istotna w przypadku, gdy rury i kształtki pochodzą od różnych producentów.

Zgrzewanie rur może wykonywać tylko odpowiednio przeszkolony personel, mający uprawnienia nadane przez upoważnioną instytucję, wyposażony w

specjalistyczny sprzęt. Należy ponadto ściśle przestrzegać zaleceń producentów rur, a aparatów do zgrzewania używać zgodnie z instrukcją.

Aby uzyskać odpowiednią jakość złącza, konieczna jest absolutna czystość łączonych powierzchni. Końcówki rur muszą być obcięte prostopadle, a wewnętrzne krawędzie bez zadziorów. Krawędzie zewnętrzne rury powinny być lekko zaokrąglone, przy czym promień krzywizny powinien wynosić połowę grubości ścianki rury. Odcinek rury, który znajdzie się wewnątrz kształtki powinien być oczyszczony specjalnym obrotowym skrobakiem. Skrobak obrotowy ścina lekko powierzchnię rury, usuwając wraz z wiórkami zanieczyszczenia, a także zewnętrzną warstwę materiału zmienioną pod wpływem działania czynników atmosferycznych. Skrobanie przeprowadza się tylko raz. Wewnętrzna powierzchnia kształtki, jak i zewnętrzna powierzchnia rury powinny być przetarte specjalnym papierem nasyonym środkiem osuszającym (np. spirytusem technicznym).

Końcówki zgrzewanych rur muszą być unieruchomione, do czego służą specjalne uchwyty. Proces zgrzewania przebiega automatycznie.

Każda elektrokształtka ma swoje parametry zgrzewania podane na specjalnym nadruku lub w postaci kodu kreskowego odczytywanego przez czytnik zgrzewarki.

Parametry zgrzewania mogą być ustalane automatycznie przez zgrzewarkę na podstawie pomiarów oporności uzwojenia kształtki. Proces zgrzewania powinien być bacznie obserwowany przez obsługę, a osiągnięty czas zgrzewania porównany z wartościami w tabeli kontrolnej. Złącze pozostawia się w uchwytach aż do ostygnięcia.

W protokole odnotowuje się oporność, osiągnięty czas zgrzewania, tabelaryczny czas zgrzewania i czas chłodzenia..

1.5.6 Układanie rur w wykopach

Łączenie przewodów polegające na elektrooporowym lub czołowym zgrzewaniu rur ze sobą wykonuje się na zewnątrz wykopu. Stanowisko zgrzewania ustawia się w miejscu chroniącym przed wpływami atmosferycznymi, najlepiej pod namiotem. Poszczególne odcinki rur przesuwają się w miarę zgrzewania. Zgrzane odcinki rur przenosi się w miejsce ich ułożenia. Wykop powinien być oczyszczony i osuszony.

Nie należy układać gazociągów w wysokiej temperaturze otoczenia ze względu na dużą wartość współczynnika wydłużenia liniowego PE. Rury ułożone w temperaturze powyżej 20°C byłyby w okresie zimowym narażone na znaczne naprężenia. Należy więc układać rury w wykopach w dni chłodniejsze lub w godzinach rannych. Niewskazane jest także układanie rur w temperaturze poniżej 0°C z powodu na małą w tych warunkach elastyczność. Wyjątkową ostrożność należy zachować przy odwijaniu rur z bębnow lub zwojów ze względu na ich sprężynowanie. Nie wolno odwijanych rur zginać, skręcać czy wyciągać w spiralę.

Po ułożeniu dłuższych odcinków montażowych łączy się je w wykopie przez zgrzewanie elektrooporowe lub czołowe, albo też wbudowując armaturę.

1.5.7 Próby gazociągów

Próby wytrzymałości i szczelności powinny być zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. (Dz.U.2013.640), normy PNEN 12007-2, PN-EN 12327 oraz standardów technicznych IGG (ST-IGG-0301).

Dla gazociągów wykonanych z polietylenu, po zasypaniu a przed oddaniem do użytkowania gazociągu należy przeprowadzić próbę wytrzymałości i szczelności. Gazociąg z polietylenu o maksymalnym ciśnieniu roboczym (MOP) do 1,0 MPa włącznie należy poddać próbie łączonej wytrzymałości i szczelności pneumatycznej pod ciśnieniem nie mniejszym niż iloczyn współczynnika 1,5 i maksymalnego ciśnienia roboczego (MOP), lecz większym co najmniej o 0,2 MPa od maksymalnego ciśnienia roboczego (MOP). Ciśnienie próby łączonej nie powinno przekroczyć iloczynu współczynnika 0,9 i ciśnienia krytycznego szybkiej propagacji pęknięć.

Dla przedmiotowego gazociągu wyznacza się $p_{próby} = 0,75 \text{ MPa}$.

Próbie przeprowadzić w temperaturze gruntu, w którym ułożony jest gazociąg.

Czas próby obejmuje stabilizację oraz próbę właściwą.

Czas stabilizacji: 8h (1h na każde 0,1MPa ciśnienia próby). Objętość geometryczna gazociągu: 1,1m³.

Czas próby właściwej zależy od objętości geometrycznej badanego odcinka V_{geo} i wynosi min. 30 minut.

Ostateczny czas próby gazociągu uzgodnić z inspektorem gestora sieci gazowej.

Dla przedmiotowego gazociągu średniego ciśnienia (objętość geometryczna badanego odcinka V_{geo} poniżej i równej 8 m^3) zastosować metodę standardową. Miejsca montażu armatury, zamknięć końców odcinków próbnych, powinny zostać odkryte podczas wykonywania prób. Armatura na gazociągu lub przyłączy przed przystąpieniem do prób winna być otwarta. Próbę wytrzymałości i szczelności można wykonywać odcinkami wspólnie dla gazociągu i przyłączy lub oddzielnie dla gazociągu i oddzielnie dla przyłączy. Czynnikiem próbnym może być powietrze lub gaz obojętny, wolny od związków tworzących osady. Do wykonywania prób pojedynczych przyłączy można używać butli ze sprężonym powietrzem lub azotem. Opis sposobu przeprowadzenia próby standardowej oraz próby precyzyjnej w zakresie wymogów dla stanowiska pomiarowego, przyrządów pomiarowych, rejestracji ciśnienia, procedury napełniania układu czynnikiem próbnym, stabilizacji ciśnienia, prób właściwych, opróżniania badanego odcinka po kryteria akceptacji wyników zawiera ST-IGG-0301.

Badanie wstępne szczelności złączy rurociągu

Do badań należy przystąpić po uzyskaniu pozytywnych wyników kontroli jakości złączy i odbiorze prac spawalniczych w przypadku rurociągu stalowego i prac zgrzewalniczych w przypadku rurociągu polietylenowego. Badania wstępne szczelności złączy przeprowadzić przed opuszczeniem rurociągu do wykopu.

Złącza na czas badania powinny pozostać nieizolowane. Końce odcinka powinny być zamknięte dnami oraz wyposażone w króćce służące do doprowadzenia czynnika próbnego i umieszczenia manometrów kontrolnych.

Każde złącze powinno podlegać badaniu za pomocą roztworów charakteryzujących się dużymi napięciami powierzchniowymi (np. wodny roztwór mydła).

Badania wstępne złączy należy przeprowadzić przy użyciu powietrza lub gazu obojętnego o ciśnieniu $PS=5\text{kPa}$. Czas trwania badań powinien wynosić co najmniej 1 h od chwili osiągnięcia ciśnienia próby. Ujawnione nieszczelności powinny być usunięte, a złącza ponownie zbadane.

Oczyszczanie

Przed rozpoczęciem prób rurociąg należy od wewnątrz oczyścić z zanieczyszczeń po przez przeprowadzenie przedmuchania. Oczyszczanie wnętrza podziemnych rurociągów należy wykonać po ułożeniu w wykopie i zasypaniu.

Oczyszczanie należy przeprowadzić przed montażem armatury na rurociągach.

Przedmuchaniu strumieniem powietrza bez przepuszczania tłoków czyszczących podlegają rurociągi stalowe o średnicy nominalnej mniejszej niż DN 200 oraz rurociągi polietylenowe. Powietrze należy podawać ze zbiornika utworzonego z przyległego odcinka rurociągu. Ciśnienie powietrza w zbiorniku, przy stosunku długości zbiornika i przedmuchiwanego odcinka nie mniejszym niż 2:1, należy przyjmować 0,1 MPa dla rurociągów polietylenowych.

Armaturę zamontowaną na odcinku próbnym należy w czasie próby całkowicie otworzyć. Miejsca odslonięte rurociągów podziemnych należy zabezpieczyć przed działaniem słońca i mrozu.

Wybór czynnika próbnego.

Próby szczelności przeprowadzać stosując wyłącznie gazowe czynniki próbne.

Dla przebudowywanych gazociągów czynnikiem próbnym może być powietrze lub gaz obojętny.

Wymagania bezpieczeństwa.

Rurociągi, na których wykonywana jest próba szczelności, powinny być w sposób wyraźny oznakowane w terenie za pomocą znaków i tablic ostrzegawczych zabraniających zbliżania się do rurociągów osób postronnych. Wzór i barwa znaków ostrzegawczych powinny być zgodne z PN-70/N-01270/01. Tablice ostrzegawcze powinny mieć napis:

„UWAGA! PRÓBA CIŚNIENIOWA, ZAGRAŻA WYBUCHEM WSTĘP WZBRONIONY”

Znaki i tablice ostrzegawcze powinny być ustawione po obu stronach rurociągu w odległości nie mniejszej niż wymagana w projekcie technicznym odległość rurociągu od obiektów terenowych, jednak nie mniejszej niż 4 m.

Personel inżynieryjno-techniczny kierujący i nadzorujący przebieg prób powinien być zapoznany z metodą i procedurą przeprowadzanej próby. Personel przewidziany do przeprowadzenia próby powinien być przeszkolony w zakresie bhp.

Komisja do przeprowadzenia próby szczelności i protokół przeprowadzania prób.

Komisję powołuje inwestor. W skład komisji wchodzi przedstawiciele inwestora, wykonawcy i użytkownika. Zadaniem komisji jest nadzór nad przebiegiem prób i sporządzenie protokołu.

Protokół komisyjnego przeprowadzenia próby wytrzymałości lub szczelności rurociągów powinien zawierać:

- datę sporządzenia protokołu,
- nazwę przedsiębiorstwa wykonawczego,
- nazwę obiektu gazowniczego,
- nazwę instytucji przeprowadzającej próbę oraz nazwisko osoby odpowiedzialnej za przebieg próby,
- nazwę inwestora rurociągu,
- nazwę instytucji użytkującej rurociągi po przyjęciu do eksploatacji,
- rodzaj czynnika użytego do próby,
- ciśnienie próby,
- czas trwania próby,
- spadek ciśnienia,
- zapisy liczbowe ciśnień i temperatur dokonanych w czasie trwania próby,
- ujawnione uszkodzenie i nieszczelności oraz sposoby ich usunięcia,
- wynik próby i klauzulę dopuszczającą do odbioru końcowego z określeniem maksymalnego ciśnienia roboczego.

Komisja dopuszcza rurociąg do prób po otrzymaniu pisemnego oświadczenia przedsiębiorstwa montażowego i inspektora nadzoru stwierdzającego zgodność wykonawstwa rurociągu z dokumentacją techniczną oraz przygotowanie rurociągu do prób.

1.5.8 Budowa gazociągów

1.5.9 Organizacja budowy

Przepisy dotyczące budowy gazociągów podane są w Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe" (DzU nr 97, poz. 1055).

Prace związane z budową gazociągów powinny być wykonywane zgodnie z aktualną dokumentacją budowlaną zawierającą komplet wymaganych uzgodnień

wraz z odpisem pozwolenia na budowę. Na projekcie powinien być wyraźnie wyznaczony pas terenu na okres budowy gazociągu, uzgodniony z właściwymi organami administracyjnymi i właścicielami gruntów. Konieczne jest opracowanie planu organizacji robót.

Przed przystąpieniem do robót należy ustalić harmonogram robót zawierający podział robót na poszczególne rodzaje, ich ilość, prędkość oraz terminy wykonania. Ustala się m.in. terminy dostawy materiałów i armatury, zatrudnienie siły roboczej, zapotrzebowanie na maszyny i sprzęt.

1.5.10 Budowa gazociągu

Budowę gazociągu rozpoczyna się od dokładnego zapoznania z dokumentacją techniczną i sprawdzenia jej zgodności z istniejącym stanem w terenie. Inwestor powinien wprowadzić wykonawcę na teren budowy i w razie potrzeby wskazać miejsca wywożenia ziemi, magazynowania darni, humusu, piasku, kamieni oraz dostarczyć aktualne wyniki badań gruntów (uwarstwienia, poziom wód gruntowych) i podać daty ich ustalenia.

Na zlecenie inwestora służba geodezyjna wyznacza w sposób trwały trasę wykopu i podaje stałe punkty niwelacyjne, czyli repery.

Warunkiem rozpoczęcia prac związanych z wykonywaniem wykopów jest uzyskanie zezwolenia na budowę wydanego przez upoważnioną instytucję.

Podczas budowy gazociągu zabrania się tworzenia składowisk rur i ich elementów oraz wszelkiego rodzaju materiałów budowlanych, maszyn i innych urządzeń bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi albo w odległości od skrajnych przewodów linii mniejszej niż:

- dla linii o napięciu do 1 kV - 2 m,
- dla linii o napięciu 1-15 kV - 5 m,
- dla linii o napięciu 15-30 kV - 10 m,
- dla linii o napięciu powyżej 30 kV - 15 m.

Zabezpieczanie wykopów.

Ziemię wydobywaną z wykopu należy składać w odległości 0,5-0,7 m od jego krawędzi, aby utworzyć przejście wzdłuż wykopu. Przejście to powinno być stale oczyszczane z wyrzucanej ziemi, zwłaszcza w okresie deszczowym.

Nie wolno zasypywać kratek kanalizacji deszczowej. Jeżeli konieczne jest składowanie ziemi w tym miejscu, należy uprzednio przykryć je balami lub wstawić rury odwadniające. Drugą stronę wykopu trzeba pozostawić wolną w celu dowożenia materiałów.

Przy wykonywaniu wykopów na placach i ulicach, podwórzach i innych miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach wokół wykopu ustawia się poręczę ochronne i napisy „Osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy - czerwone światło ostrzegawcze. Poręczę powinny być umieszczone na wysokości 1,1 m ponad terenem w odległości 1 m od krawędzi wykopu. Wykonawca jest zobowiązany do ustawienia niezbędnej liczby mostków, aby umożliwić mieszkańcom przechodzenie przez wykopy.

W przypadku konieczności wchodzenia pracowników do wykopu szerokość jego dna na prostych odcinkach powinna być większa co najmniej o 0,4 m od zewnętrznej średnicy rury. Na łukach szerokość dna wykopu powinna być o 50% większa od szerokości dna na odcinkach prostych.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach ziemnych powinni być przeszkoleni i pouczeni o zagrożeniach wynikających z uszkodzeń instalacji podziemnych, a zwłaszcza kabli elektroenergetycznych i telefonicznych, przewodów gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Struktura dna wykopu gazociągu nie powinna być naruszona na głębokości większej niż 0,2 m i na odcinkach dłuższych niż 3 m. Zabrania się przebywania pracowników w wykopie podczas opuszczania do niego gazociągu.

1.5.11 Zasypywanie wykopów

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku prób szczelności przystępuje się do zasypywania wykopów. Grunt wypełniający doły pod złączami powinien być bardzo dokładnie ubity drewnianymi ubijakami ręcznymi, a boki rur podsypane i dobrze ubite do połowy ich wysokości.

Należy pamiętać, że pierwszą warstwę 20 cm ubija się ręcznie drewnianymi ubijakami. Dokładne ubijanie ziemi chroni przed osiadaniem nawierzchni nad gazociągami.

Do zasypywania wykopów nie wolno używać śmieci lub gruzu. W miarę zasypywania ustawia się jednocześnie obudowę uzbrojenia.

Miejsca, w których jest zainstalowane uzbrojenie i inne punkty charakterystyczne dla gazociągu, powinny być zinwentaryzowane geodezyjnie. Szkice z dokładnie wykonanymi namiarami stanowią podstawę wykonania rysunków powykonawczych gazociągów.

Do obowiązków wykonawcy należy ustawienie tabliczek informacyjnych umożliwiających dokładne zlokalizowanie położenia gazociągu i elementów jego uzbrojenia. Tabliczki mogą być umieszczane na ścianach budynków lub na specjalnych słupkach znacznikowych. Końcowym etapem budowy gazociągu jest porządkowanie trasy i naprawa nawierzchni.

W odległości 30-40 cm nad rurą należy ułożyć żółtą taśmę ostrzegawczą z napisem: „Uwaga! Przewód gazowy”. Wskazane jest, aby taśma miała metalizowaną wstęgę umożliwiającą elektroniczne wykrywanie przebiegu trasy gazociągu.

Jeżeli taśma nie ma metalizowanej wstęgi, należy umieścić pod nią miedziany drut sygnalizacyjny. Taśma znacznikowa czy drut identyfikacyjny powinny być łączone przez lutowanie, a złącza zaizolowane. Na przyłączach gazowych taśmę identyfikacyjną lub drut należy wprowadzić do szafki metalowej kurka głównego.

1.5.12 WYROBY

1.5.13 Wymagania dotyczące wyrobów stosowanych w sieci gazowej.

Zgodnie z wymienionymi w pkt. 1.1.1 Wymaganiami.

1.5.14 Wyroby, z których mają być wykonywane przewody sieci gazowej.

Do sieci gazowej zastosować rury PE100 SDR 17,6 wg załączonych rysunków.

Wszystkie użyte do budowy materiały powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z obowiązującym prawem oraz powinny być zgodne z określonymi w pkt. 1.1.1 Wymaganiami.

1.5.15 Wymiary rur i kształtek.

Wymiary nominalne rur i kształtek projektowanych rurociągów gazowych zgodnie z wymienionymi w pkt. 1.1.1 Wymaganiami.

1.5.16 Rozwiązania techniczne szczegółowe

Włączenie projektowanego gazociągu do istniejącego wykonać za pomocą kształtki przejściowej do gazu dz90 i trójnika dz90 (wg schematu montażowego).

Pod Kanalem Jeziorki gazociąg ułożyć metodą bezwykopową w rurze osłonowej. Na początku i na końcu rury osłonowej należy zastosować zasuwy oraz sączi wężowe.

Przebudowę wykonać wg załączonego do niniejszego opracowania schematu montażowego.

1.5.17 Warunki gruntowo-wodne

Wg opracowania geotechnicznego.

1.5.18 Odtworzenie nawierzchni dróg.

Wg opracowania branży drogowej.

1.5.19 Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Zgodnie z wymienionymi w pkt. 1.1.1 Wymaganiach.

1.5.20 Kontrola i badania przy odbiorze.

Zgodnie z wymienionymi w pkt. 1.1.1 Wymaganiach oraz zgodnie z opisem powyżej.

1.5.21 WYŁĄCZENIE GAZOCIĄGÓW

Do wyłączenia gazociągów zastosować metody specjalistyczne zapewniające dostawę gazu do odbiorców.

1.6 UWAGI KOŃCOWE

W czasie prowadzenia robót ziemnych w miejscach istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać ręczne przekopy kontrolne celem dokładnego ich zlokalizowania.

W przypadku natrafienia na nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne lub inna lokalizację istniejących urządzeń niż pokazano w projekcie (na mapach)-uzbrojenie traktować jako czynne. Należy je zabezpieczyć.

Roboty budowlano-montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp.

Materiały, sprzęt i narzędzia używane na budowie winny posiadać atesty, certyfikaty lub inne zaświadczenia upoważniające do ich używania.

mgr inż. Sebastian Szokalski

Dr. Sebastian Sz

lp.	Rodzaj materiału	Ilość
1.	Rura gazowa PE100 SDR17,6 dz90	50m
2.	Rura osłonowa PE100 SDR 17,6 dz160	45m
3.	Trójnik PE100 SDR 17,6 dz90/dz90	1 szt.
4.	Zasuwa dz90 z miękkim uszczelnieniem klina	2 szt.
5.	Kolano 90 st. PE100 SDR 17,6 dz90	1 szt.
6.	Sączi węchowe: nawiertka do rur PE dz160 z odejściem dz25, rura wznosząca dz25 (l=1,0m), zawór dz25, skrzynka uliczna hydrantów)	2 komplety
7.	Taśma ostrzegawcza w kolorze żółtym z wkładką metalową	50m
8.	Manszety – zabezpieczenie rury osłonowej dz160	2 szt.
9.	Płozy dystansowe typ BR 15mm	38 szt.
10.	Budowa gazociągu metodą bezwykopową	45m

RYSUNKI

Zestawienie rysunków

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Lp.	Nazwa rysunku	Nr rysunku	Nr strony
1	Plan orientacyjny	1	
2	Zagospodarowanie terenu – sieć gazowa	2	
3	Profil podłużny ze schematem montażowym	3	

II.CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNI
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chylczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO

Oświadczam, że Projekt budowlany SIEĆ GAZOWA W ULICY WILANOWSKIEJ W JÓZEFOSŁAWIU gmina Piaseczno, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT mgr inż. Sebastian Szokalski

.....
podpis

PROJEKTANT mgr inż. Agata Czeszczyszyn-Wojciechowska
SPRAWDZAJĄCY

.....
podpis

Pruszków dn.23.10.2015 r.

2. KSERO UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA

Łódź, dnia 31 maja 2010 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja KwalifikacyjnaOKK/3508/874/10
sygn. akt. KK/D/7134/1346/10

D E C Y Z J A

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 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 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 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*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
n a d a j e

Panu Sebastianowi Szokalskiemu

magistrowi inżynierowi
kierunek inżynieria środowiska

urodzonego dnia 17 stycznia 1980 r. w Brzezinach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1346/POOS/10

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

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

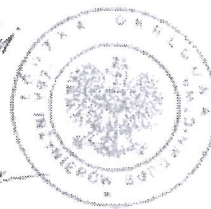
U Z A S A D N I E N I E

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 3 lutego 2010 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Sebastian Szokalski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pauzezenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIB
mgr inż. Zbigniew CichonńskiCzłonek Składu Orzekającego OKK LOIB
mgr inż. Jan GałazkaCzłonek Składu Orzekającego OKK LOIB
mgr inż. Tomasz Kluska

1 z 2

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Sebastian Szokalski

3. KSERO UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-056, REGON 1473043690
Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/3202/1031/11
sygn. akt. KK/D/7131-2/1569/11

Łódź, dnia 10 czerwca 2011 r.

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, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), oraz § 11 ust. 1 pkt 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), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
n a d a j e

Pani Agacie Czeszczyszyn-Wojciechowskiej

magistrowi inżynierowi
kierunek inżynieria środowiska

urodzonej dnia 6 lipca 1981 r. w Zgierzu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1569/PWOS/11

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

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrócie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 18 stycznia 2011 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pani Agata Czeszczyszyn-Wojciechowska posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Jan Gałazka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Sebastian Szokalski

4. KSERO ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-YN8-P2T-N9V *

Pan Sebastian SZOKALSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/9105/10

adres zamieszkania ul. Kopcińskiego 39B m. 23, 90-143 Łódź

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-09-01 do 2016-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-08-21 roku przez:

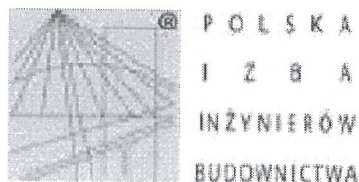
Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.)

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Sebastian Szokalski

* 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.

5. KSERO ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-QV5-XG7-7SW *

Pani Agata CZESZCZYSZYN-WOJCIECHOWSKA o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/9436/11
adres zamieszkania ul. Wschodnia 14, 99-205 Dalików
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-10-01 do 2016-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-08-10 roku przez:

Barbara Małec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.]

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Sebastian Szokalski

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

WARUNKI TECHNICZNE

REMONTU / MODERNIZACJI / PRZEBUDOWY / BUDOWY * GAZOCIĄGU

Nr: OIU/G/994/2014

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):

Urząd Miasta Piaseczno

Adres: 05-500 Piaseczno ul. Kościuszki 5

II. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU:

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

Lokalizacja: Józefosław ul. Wilanowska

III. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU DOCELOWEGO:

W związku z planowaną przebudową przepustu na most na kanale Jeziorki w ul. Wilanowskiej w miejscowości Józefosławiu zaistniała konieczność przebudowy istniejącego gazociągu $\phi 90$ PE średniego ciśnienia.

W celu umożliwienia budowy mostu należy wykonać poprzez :

Wariant I-preferowany

Przebudowę istniejącego gazociągu $\phi 90$ PE średniego ciśnienia na gazociąg $\phi 90$ PE100 SDR 17,6 na odcinku A-B zaznaczonym na załączniku. Przebudowywany gazociąg należy umieścić pod rzeką Jeziorki.

Wariant II

Przebudowę istniejącego gazociągu $\phi 90$ PE średniego ciśnienia na gazociąg $\phi 100$ stal średniego ciśnienia który zostanie umieszczony na moście. Należy skontaktować się z Panią Ewą Gurgacz tel. 667 31 43 w celu uzgodnienia projektu pod względem spawalnictwa,

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 Warszawa 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

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Sebastian Szokalski

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 Al. Jerozolimskie 179 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 przełączeń.

VI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI:

- VI.1 Gazociągi i przyłącza powinny odpowiadać wymaganiom określonym w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 30.07.2001 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz.U. nr 97/01) oraz innym przepisom aktualnie obowiązującym w tym zakresie, a w szczególności standardom technicznym IGG i normom zakładowym PGNiG S.A.
- VI.2 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.3 Dla prac budowlanych z wykorzystaniem tworzyw sztucznych obowiązują instrukcje: IW-06.09.00.02 „Zasady projektowania, budowy i eksploatacji sieci gazowych polietylenowych” IW-06.09.00.03 „Wytyczne realizacji sieci gazowych z poliamidu w MOZG. wersja I - maj 1994”, IW-06.09.00.04 „Warunki stosowania łuków segmentowych z polietylenu”.
- V.4 Podczas projektowania i realizacji należy przestrzegać obowiązujących w PGNiG SPV4 sp. z o.o. procedur i instrukcji oraz „Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej do Warunków technicznych remontu, modernizacji, przebudowy, budowy gazociągu” zawarte w Z – 06.09.00.01.0

VII. WARUNKI FINANSOWANIA:

Przebudowa na koszt Inwestora.

VIII. WAŻNOŚĆ WARUNKÓW:

Warunki Techniczne są ważne do dnia: 19.09.2016

IX. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW:

załącznik 1 – załącznik 1 - schemat sytuacyjny szt.1

..... Starszy Specjalista ds. Zarządzania Majątkiem Sieciowym
Paweł Bienkowski

KIEROWNIK
Sektora Ewidencji Majątku i Uzgodnień
Halina Śmierczak
Za zgodną z oryginałem
mgr inż. Sebastian Szokalski

63

Wılanowska

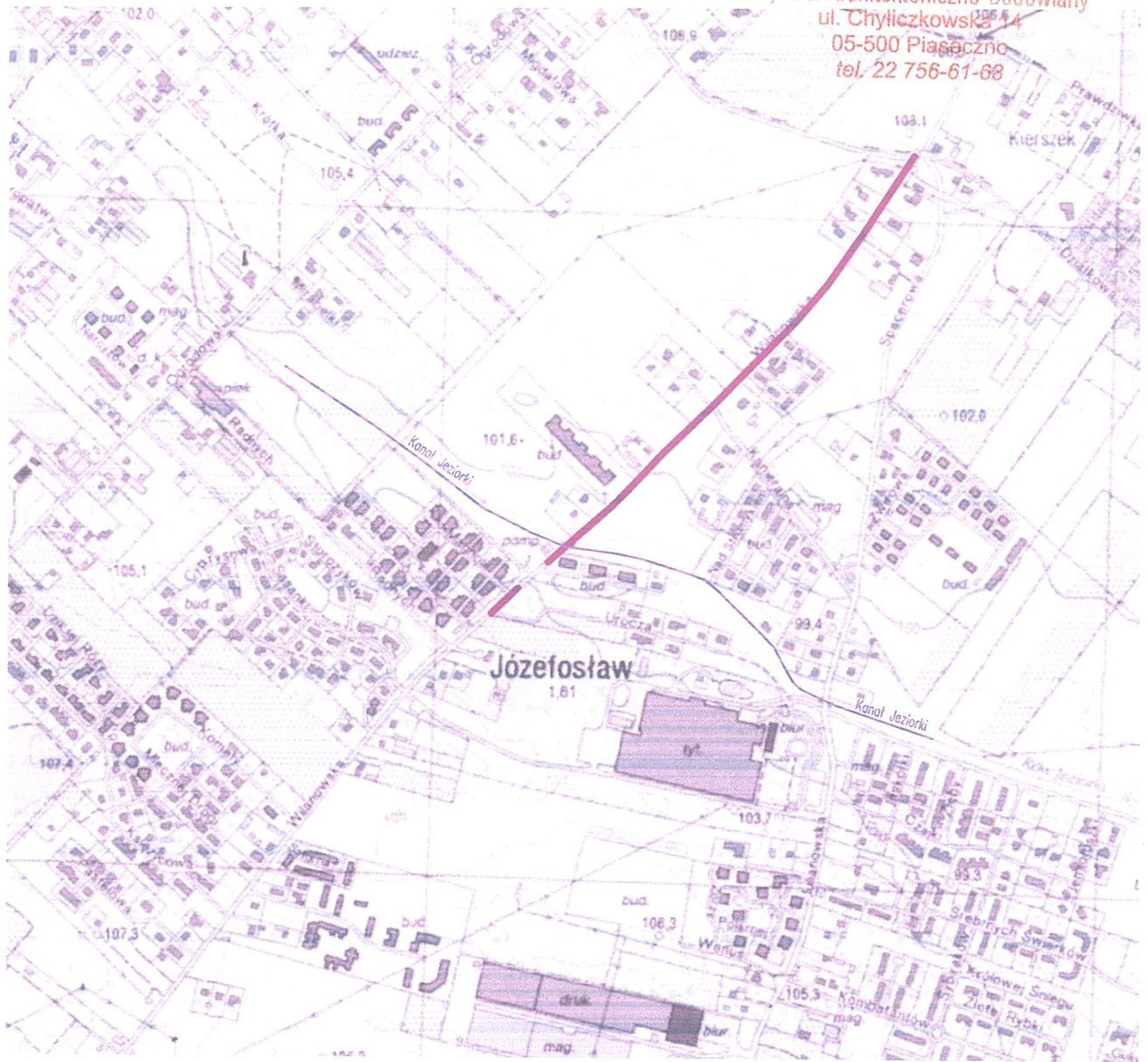
90 (PE100SDR17)


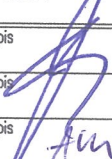
90

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Krzysztof Szokalski

63

Kuropatwy



Inwestor		 <p>Gmina Piaseczno ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno tel. (22) 701 75 00; fax (22) 756 70 49 e-mail: urzad@piaseczno.eu; www.piaseczno.eu</p>	
Jednostka projektowa		<p>Konsorcjum firm: ROBIMART Pracownia Projektowa ROBIMART Sp. z o.o. ul. Staszica 1 piętro V, 05-800 Pruszków tel. (022) 245 34 00 fax: (022) 398 70 91 e-mail: biuro@robimart.pl; www.robimart.pl</p>	
Nazwa zamierzenia budowlanego			
BUDOWA ULICY WILANOWSKIEJ W JÓZEFOSŁAWIU			
Nazwa i adres obiektu budowlanego			
SIEĆ GAZOWA W ULICY WILANOWSKIEJ W JÓZEFOSŁAWIU GMINA PIASECZNO, POWIAT PIASECZYŃSKI			
Stadium		Branża	Tom
PROJEKT BUDOWLANY		SANITARNA	II/IIIb
Projektant mgr inż. Sebastian Szokalski	Specjalność i nr uprawnień sanitarna LOD/1346/P00S/10	Podpis 	Data LISTOPAD 2015
Opracował		Podpis	Skala
Projektant sprawdzający mgr inż. Agata Czeszczyszyn-Wojciechowska	Specjalność i nr uprawnień sanitarna LOD/1569/PWOS/11	Podpis 	1:500
Nazwa rysunku		Nr rys.	Nr strony
PLAN ORIENTACYJNY		1	

PROTOKÓŁ Nr 960/2015

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

Oddział w Warszawie w dniu 18 03 2016 dotyczącego uzgodnienia

Projektu Budowlano-Wykonawczego przebudowy sieci gazowej

ul. Kilińskowa, Józefów

Projektant S. Szokolski

Inwestor Gmina Piaseczno

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:

Podpisy 1. 2. Sekretarz Z.O.D. 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