

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

dla zadania „Budowa odcinka drogi gminnej nr 106756L ul. Ustronie w Lublinie
na odcinku od ul. Ponikwoda do ul. Wiejskiej”

PRZEBUDOWA 3 PRZYŁĄCZY GAZOWYCH ś/c

Obiekt: ulica Ustronie

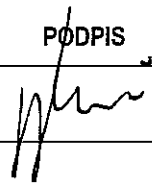
Adres: Miasto Lublin

Obiekt położony na działkach o numerach ewidencyjnych:

106, 91, 124, 143, 156

INWESTOR	ZARZĄD DRÓG I MOSTÓW w Lublinie ul. Krochmalna 13J <u>20-401 Lublin</u>
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA	Marek Oleszczuk ul. Hetmańska 6/11 <u>20-553 Lublin</u>

ZESPÓŁ PROJEKTUJĄCY

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPR. NR	DATA	PODPIS
SANITARNA	PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Bąkowski	295/LB/2000	05.2013	
	OPRACOWANIE::				

Lublin, maj 2013

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. OPIS TECHNICZNY

- 1.1. Podstawa opracowania
- 1.2. Zakres opracowania
- 1.3. Charakterystyka inwestycji
- 1.4. Przebudowa przyłączy gazowych.
- 1.5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- 1.6. Oddziaływanie obiektu budowlanego na otoczenie.
- 1.7. Uwagi końcowe

2. ZAŁĄCZNIKI

- 2.1. Warunki techniczne przebudowy infrastruktury gazowniczej.
- 2.2. Kserokopia uprawnień projektanta .
- 2.3. Zaświadczenie o przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa.
- 2.4. Oświadczenie projektanta.

3. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | | |
|----------------------------------|-----------|------------|
| 3.1. Plan sytuacyjny | 1:500 | - Ark. 1/3 |
| 3.2. Profil 3 przyłączy gazowych | 1:250/100 | - Ark. 2/3 |
| 3.3. Rura ochronna | b/s | - Ark. 3/3 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przebudowy 3 przyłączy gazowych ś/c
w związku z budową odcinka drogi gminnej nr 106756L ul. Ustronie w Lublinie
na odcinku od ul. Ponikwoda do ul. Wiejskiej”.

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- zlecenie Inwestora ;
- warunki techniczne przebudowy infrastruktury gazowniczej 619/E/WrTP/14/13 wydane przez Zakład Gazowniczy w Lublinie;
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 ;
- wizja lokalna w terenie
- projekt architektoniczno-budowlany branży drogowej i sanitarnej (kanalizacja deszczowa) dla zadania „Budowa odcinka drogi gminnej nr 106756L ul. Ustronie w Lublinie na odcinku od ul. Ponikwoda do ul. Wiejskiej” opracowany przez jednostkę projektową Marek Oleszczuk w marcu 2013r. ;
- przepisy i normy wchodzące w zakres niniejszego opracowania, a w szczególności:
 - rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30.07.2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. nr 97/2001 poz. 1055),
 - Polskiej Normy PN-91/M-34501 „Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi”,
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 15-06-2002r.).

1.2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Dokumentacja niniejsza obejmuje opracowanie techniczno-robocze projektu przebudowy 3 przyłączy gazowych ś/c w związku z budową odcinka drogi gminnej nr 106756L ul. Ustronie w Lublinie na odcinku od ul. Ponikwoda do ul. Wiejskiej.

1.3. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI

Przebudowa odbywa się po trasie istniejących przyłączy, wynika z konieczności zagłębienia rurociągów, obecnie kolidujących z projektowaną kanalizacją deszczową. Obszar opracowania to pas drogowy ulicy Ustronie (działka nr 124). Należy wykonać 3 przyłącza gazowe ś/c o średnicy dn 25x3,0 z PE-100, o poziomej długości 14; 14,2 i 14,5m. Na skrzyżowaniu przyłącza z kanalizacją telefoniczną zastosować rurę ochronną PE dn 90x5,2mm (L= 3,0 mb). W przypadku zgody właściciela posesji do której dochodzi przyłącze, długość rury ochronnej zaleca się wydłużyć o 1mb. Doprowadzony gaz posiada ciśnienie ok. 200 kPa (średnie ciśnienie).

1.4. PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZY GAZOWYCH

1.4.1. Dane charakterystyczne przyłączy

Poniżej zdefiniowano parametry przyłącza wynikające z rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30.07.2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. nr 97/2001 poz. 1055).

- Maksymalne ciśnienie robocze MOP – **0,5 MPa**.
- Klasa lokalizacji (zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego) - **pierwsza**.
- Wymagania wytrzymałościowe dla gazociągu z tworzywa sztucznego w pierwszej klasie lokalizacji:

$$\text{naprężenie obwodowe: } \delta = MOP \frac{SDR-1}{2} = 0,5 \frac{11-1}{2} = 2,5 \text{ , MPa}$$

warunek, aby powyższe naprężenie obwodowe było mniejsze od minimalnej wartości żądanej wytrzymałości MRS (dla PE 100 MRS=10 MPa) i współczynnika projektowego, wynoszącego dla rur PE 0,5 **jest spełniony**, gdyż:

$$2,5 < 10 \cdot 0,5, \text{ czyli } 2,5 < 5$$

- Szerokość strefy kontrolowanej – **1 m**.

Linia środkowa strefy kontrolowanej pokrywa się z osią gazociągu. W strefie tej operator sieci gazowej kontroluje wszelkie działania mogące spowodować uszkodzenie gazociągu. Nie należy tam wznosić budynków, urządzać stałych składów i magazynów, sadzić drzew oraz nie powinna być podejmowana żadna działalność mogąca zagrozić trwałości gazociągu podczas eksploatacji. Dopuszcza się, za zgodą operatora sieci gazowej urządzenie parkingów nad gazociągami.

1.4.2. Włączenie do czynnej sieci

Włączenie przyłącza oznaczonego A-B (do posesji 7 i 9) do sieci gazowej wykonać za pomocą mufy elektrooporowej dn 25PE, zaś przyłączy C-D i E-F (posesje 3 i 5) przez przyspawanie przejścia dn25 PE/DN20 stal. Prace włączeniowe przyłącza jako roboty gazoniebezpieczne mogą być wykonywane tylko przez brygady sieciowe Zakładu Gazowniczego. Zgrzewanie lub przecinanie czynnych przewodów gazowych przez Wykonawcę robót jest niedozwolone.

Odpowietrzanie – zagazowanie przyłącza.

Odpowietrzanie należy uznać za zakończone, jeżeli zawartość tlenu w gazie ziemnym nie jest większa niż 2%.

1.4.3. Wykonanie przyłącza gazowego.

Projektowane przyłącze gazowe należy wykonać z rur i kształtek z polietylenu dużej gęstości typ PE-100, wykonanych wg. wymagań pakietu normy PN-EN 1555-1 do -5 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE).” Zastosowane rury mogą być tylko koloru żółtego. Zgodnie z przepisami rury winny posiadać i być oznaczone znakiem CE lub "B". Rury na budowę są dostarczane w zwojach do średnicy 63 mm. Rury oraz kształtki winny posiadać stosowne atesty i certyfikaty.

Łączenie rur winno się odbywać za pomocą kształtek elektrooporowych. Łączenie rur z PE należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną i kartą technologiczną budowy gazociągu, którą opracowuje wykonawca robót budowlano-montażowych i uzgadnia z Zakładem Gazowniczym. Zmiany kierunku gazociągu z PE można dokonywać poprzez zastosowanie łuków lub wykorzystując elastyczne własności tworzywa na formowanie rur w łuki. Promień gięcia uzależniony jest od

średnicy zewnętrznej rur i temperatury otoczenia w trakcie układania przewodu i winien odpowiadać poniższym wymagom:

temp. otoczenia (°C)	min. promień gięcia (m)
+ 20	20 x dz
+ 10	35 x dz
0	50 x dz

W warunkach temperatur poniżej + 5°C zabrania się montażu gazociągów z rur polietylenowych.

Odcinki stalowe gazociągu, dla średnic zewnętrznych mniejszych od $\phi 33,7$ mm, wykonać z rur przewodowych bez szwu do zastosowań ciśnieniowych wg normy PN-EN 10216 lub wykonanych wg innych norm pod warunkiem spełnienia wymagań wytrzymałościowych oraz za zgodą operatora sieci. Łączenie należy wykonywać za pomocą spawania elektrycznego, zgodnie z normą PN-EN 12732:2004 oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru gazociągów i urządzeń gazowych stalowych o MOP<5,0 bar. Prace spawalnicze. Tarnów wrzesień 2007”. Odcinki stalowe przyłącza oraz złączki przejściowe PE-stal powinny być izolowane taśmą polietylenową typu "Poliken". Rury powinny posiadać izolację antykorozyjną wykonaną w warunkach warsztatowych taśmami antykorozyjnymi typu "Poliken" (zestaw: primer 1027, taśma wewnętrzna 989-20, taśma zewnętrzna 955-15, jako wypełniacz - butilmastik). Izolacja taśmami winna spełniać wymagania norm DIN 30672 lub EN 12068 dla klasy B-30.

1.4.4. Roboty ziemne

Przewód układać w uprzednio przygotowanym wykopie na głębokości zgodnie z zaprojektowaną i uzgodnioną trasą (szczegóły w części rysunkowej). W miejscu włączenia do gazociągu wykonać wykop (gniazdo monterskie) o powierzchni 1,5 m x 1,5 m i głębokości 40 cm poniżej spodu gazociągu. Wykop dla ułożenia przyłącza wykonać o min. szerokości dna = dn +20 cm, lecz nie mniej niż 40 cm. W gruncie kamienistym na dnie wykopu wykonać warstwę wyrównawczą z piasku o grubości 20 cm. Do wysokości co najmniej 10 cm nad górną krawędzią rury wykonać nadsypkę z piasku. Dalej przyłącze powinno być zasypywane piaskiem lub ziemią nie zawierającą grud i kamieni. Zasypkę wykonywać warstwami o grubości 20-30 cm dokładnie ubijając każdą warstwę. Wskazane jest luźne układanie gazociągu, a jego zasypanie przeprowadzić w możliwie najniższych dodatnich temperaturach otoczenia celem zmniejszenia naprężeń termicznych w trakcie użytkowania sieci gazowej. Całość robót wykonać zgodnie z PN-B-10736:1999. Na 7 dni przed rozpoczęciem wykopów wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych na tym terenie.

1.4.5. Skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym

Wszystkie skrzyżowania gazociągu z przeszkodami terenowymi należy wykonać zgodnie z wymogami normy PN-91/M-34501, Rozporządzeniem MG z dnia 30.07.2001 oraz warunkami wydanymi przez użytkowników tych obiektów.

Na trasie projektowanego gazociągu występuje skrzyżowanie z istniejącą siecią wodociagową, kanalizacją sanitarną, telefoniczną oraz projektowanymi kablami energetycznymi i kanalizacją deszczową.

Istniejące kable energetyczne zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi z tworzywa sztucznego A 83 PS typu AROT o długości 1,0 m, zgodnie z PN 76/E-

05125. Odległość pionowa min. 0,2 m, kąt skrzyżowania nie mniejszy niż 15°. Zabezpieczenie istniejących kabli w miejscach zbliżeń i skrzyżowań podlega odbiorowi przed zasypaniem przez ZE Lublin-Miasto i ewent. innych właścicieli kabli.

Kanalizację telefoniczną zabezpieczyć zakładając rurę ochronną długości 4,0 m na gazociągu zgodnie z ZN-96 TPSA-004. Skrzyżowania gazociągu z kanalizacją teletechniczną i kanalizacją sanitarną (przy odległości pionowej pomiędzy ściankami rur mniejszej od 0,5m) wykonywać z zastosowaniem rury ochronnej z PE szeregu SDR-17,6. Rura ochronna zaopatrzona jest w sączone wężowce. Wydmuch sączonego wężowca zawsze winien być zakończony końcówką stalową. Rura ochronna winna być dodatkowo uszczelniona na końcówkach manszetami. Kąt skrzyżowania min. 60°. Końce rury ochronnej wyprowadzić poza obrys przekraczanego obiektu zgodnie z normą PN-91/M-34501 oraz częścią graficzną opracowania. Całość wykonanych skrzyżowań podlega po wykonaniu odbiorowi przez zainteresowane służby (wpisy do dziennika budowy).

W miejscach skrzyżowań projektowanego gazociągu z przewodami wody, kanalizacji deszczowej i innymi nie mającymi połączenia z pomieszczeniami dla ludzi i zwierząt zachować w miejscu skrzyżowań normatywne odległości montażowe zwracając uwagę, by najbliższe zgrzewy i spawy znajdowały się w odległości bezpiecznej od miejsc skrzyżowań. Skrzyżowania powinny być wykonywane w ten sposób, by odległość pionowa między zewnętrznymi ściankami krzyżujących się rurociągów wynosiła nie mniej niż 0,2 m. Rury ochronne w tym przypadku nie są wymagane.

Sytuacja wysokościowa uzbrojenia podziemnego pokazana na profilu podłużnym podana jest na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej. Przy wykonywaniu robót ziemnych wykonawca obowiązany jest zachować szczególną ostrożność, gdyż nie wyklucza się istnienia uzbrojenia nie zainwentaryzowanego. Całość prac wykonywać zgodnie z uzgodnieniem ZUDP.

1.4.6. Oznakowanie gazociągu

Na wysokości 40 cm nad rurociągiem ułożyć taśmę ostrzegawczą z tworzywa sztucznego w kolorze żółtym o szerokości 20 cm, zaś 5 cm nad gazociągiem taśmę lokalizacyjną w kolorze żółtym o szerokości 6 cm z wtopioną wkładką metaliczną. Wkładkę połączyć galwanicznie z oznakowaniem istniejącego gazociągu, wyprowadzić do szafki gazowej i mocować trwale w szafce tak, aby nie dopuścić do połączenia z elementami metalowymi szafki i układu redukcyjno-pomiarowego.

Trasę gazociągu oznakować na powierzchni, w miejscach uzgodnionych na roboczo z Operatorem Sieci Gazowej słupkami betonowymi i tabliczkami znacznikowymi. Sposób oznakowania oraz jego elementy określają Normy Zakładowe: ZN-G-3001 do 3004: 2001.

1.4.7. Próba szczelności rurociągów

Po ułożeniu w ziemi przewód gazowy należy poddać próbie szczelności. Po wykonaniu wstępnej próby szczelności połączeń gazociągów i armatury należy przeprowadzić główną próbę szczelności. Próbę przeprowadzić zgodnie z wymogami normy PN-92/M-34503 oraz wymogami rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30.07.2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. nr 97/2001 poz. 1055).

Ciśnienie próbne powietrza, dla gazociągów średniego ciśnienia powinno wynosić **0,75 MPa**. Wynika to ze spełnienia 3 wymogów:

- 1) $P_{pr} = MOP + 0,2 \text{ MPa} = 0,5 + 0,2 = 0,7 \text{ MPa}$,
- 2) $P_{pr} = 1,5 \cdot MOP = 1,5 \cdot 0,5 = 0,75 \text{ MPa}$ (dla gazociągów z tworzywa sztucznego),
- 3) $P_{pr} < 0,9 \cdot P_{s.p.p.}$ $P_{s.p.p.}$ - ciśnienie szybkiej propagacji pęknięć

Czas trwania próby powinien wynosić 1 godzinę (tzw. próba jednogodzinna). Próbę należy wykonać przy użyciu powietrza lub gazu obojętnego. Do prób konieczne należy stosować manometr posiadający aktualne uwierzytelnienie. Próba główna powinna się odbywać w obecności wykonawcy, inwestora i dostawcy gazu. Tłoczenie ze względu na specyficzne właściwości rur PE próby szczelności mogą być prowadzone jedynie w temperaturach dodatnich w zakresie od 0°C do 25°C. Następnie wykonać przedmuchiwanie przewodu w celu sprawdzenia drożności i oczyszczenia z ewentualnych zanieczyszczeń.

1.5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Na zakres niniejszego projektu nie jest wymagane sporządzenie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dz.U.2003.120.1126 z dnia 10 lipca 2003r.).

1.6. ODDZIAŁYWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO NA OTOCZENIE.

Projektowane przyłącze gazowe oddziałuje na otoczenie tylko w obrębie działek przez które przechodzi, czyli działki nr 124 (Obr.23, ark.6).

1.7. UWAGI KOŃCOWE.

1. Na 7 dni przed przystąpieniem do robót należy zawiadomić o ich rozpoczęciu dostawcę gazu oraz użytkowników urządzeń technicznych występujących na tym terenie.
2. Trasę przyłącza należy wytyczyć geodezyjnie, a wykonany gazociąg przed zasypaniem podlega zainwentaryzowaniu przez służby geodezyjne.
3. Wykonane przyłącze podlega odbiorowi technicznemu przy udziale dostawcy gazu, inwestora i wykonawcy. Włączenie do czynnej sieci gazowej z uwagi na charakter prac włączeniowych -roboty gazoniebezpieczne wykona dostawca gazu.
4. Przyłącze może zostać nagazowane po dokonaniu odbioru końcowego i spisaniu protokołu technicznego odbioru przy udziale inwestora, wykonawcy, inspektora nadzoru i dostawcy gazu.
5. Zgodnie z wymogami prawa budowlanego projekt przyłącza gazowego podlega zgłoszeniu.

KARPACKA
SPÓŁKA GAZOWNICTWA

Karpacka Spółka Gazownictwa sp. z o.o. w Tarnowie
Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie
ul. Diamentowa 15 20-471 Lublin
tel. 081 445 21 00, faks 081 445 21 33

Wpłynęło dnia 30.04.2013

Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie
Rejon Dystrybucji Gazu Lublin
ul. Diamentowa 15 20-471 Lublin
tel. (81) 4452-100,

Oleszczuk Marek
ul. Melgiewska 38B/14
20-234 LUBLIN

Wasz znak:
Nasz znak: 619/E/WrTP/14/13

Lublin, 15.04.2013

Dot.: wydania warunków technicznych przebudowy istniejącej infrastruktury gazowniczej w związku z planowaną przebudową odcinka drogi gminnej nr 1067556L ul. Ustronie w Lublinie na odcinku od ul. Ponikwoda do ul. Wiejskiej.

W odpowiedzi na pismo znak: MO-U-004/10/2012, z dnia 08.04.2013 r. w sprawie wydania warunków technicznych przebudowy istniejącej sieci gazowej w związku z planowaną inwestycją w rejonie jw. KSG sp. z o.o. w Tarnowie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie, informuje iż:

1. Należy dokonać przebudowy istniejącego gazociągu o następujących parametrach:

Oznaczenie odcinka	Cisnienie	Materiał	Średnica	Długość	Typ elementu infrastr.	Gmina	Miejscowość	Ulica
E-F	śr/c	stal	DN 20	15.0	PRZYL	M. Lublin	Lublin	Ustronie 3
C-D		stal	DN 20	15.0	PRZYL	M. Lublin	Lublin	Ustronie 5
A-B		stal	DN 25	15.0	PRZYL	M. Lublin	Lublin	Ustronie 7-9

2. Parametry techniczne i zakres przebudowy

Przyłącze: ciśnienie gazu: średnie ciśnienie, materiał gazociągu: polietylen SDR 11 PE 100
średnica: dn 25 [mm], długość: 30.0 [m], liczba przyłączy: 2 [szt](odcinek C-D i E-F).
średnica: dn 32 [mm], długość: 15.0 [m], liczba przyłączy: 1 [szt](odcinek A-B).

3. Przebudowywany gazociąg nie powinien znajdować się pod nawierzchnią jezdni ani pod krawężnikami, za wyjątkiem miejsc ich przekroczeń. Ewentualne włączenia przyłączy nie mogą znajdować się pod nawierzchnią jezdni.

4. Należy zachować istniejące przykrycie, oznakowanie sieci gazowej (słupki znacznikowe, tabliczki). Skrzynki uliczne (od sączków wężowych i armatury) dostosować do projektowanej niwelety terenu. W miejscach, gdzie istniejący teren będzie obniżany lub podwyższany, należy dokonać ewentualnej przebudowy sieci gazowej polegającej na jej zagłębieniu tak, aby zachować przykrycie na poziomie ok. 1,0 m.

5. Na przebudowę należy opracować Projekt Budowlany, podlegający uzgodnieniu przez ZUPD i Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie w zakresie rozwiązań technicznych.

Inwestor dokona przebudowy gazociągu własnym staraniem i na swój koszt.

7. W przypadku projektowania przebudowy istniejącej infrastruktury gazowniczej na działkach prywatnych wymaga się podpisania przez właścicieli działek, przez które mają przebiegać gazociągi stosownych formularzy powiązań z terenem działania KSG sp. z o.o. w Tarnowie.

8. Do projektu należy załączyć zestawienie powierzchni projektowanej infrastruktury gazowniczej w pasie drogowym – dla każdego pasa oddzielnego, z wyszczególnieniem odcinków sieci

Potwierdzam

Za zgodność z oryginałem

29.04.2013

data

czelny podpis

starszy pracownik ds. technicznych

KRS 0000043974 REGON 852484171-00095

Karpacka Spółka Gazownictwa sp. z o.o. w Tarnowie, ul. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów
Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie, ul. Diamentowa 15, 20-471 Lublin
KPS 0000043974, Sąd Rejonowy dla Krakowa-Śródmieścia, XII Wydział Gospodarczy KRS
NIP 993 02 46 349, REGON 852484171-00095, Kapitał Zakładowy: 1 484 953 000 zł
www.ksgaz.pl

izbieta Wilczewska

strona 1/2

oraz przyłączy (dla każdego indywidualnie). Zestawienie winno uwzględniać zabudowę ewentualnych rur osłonowych/ochronnych na gazociągach.

9. Konieczne jest spisanie porozumienia, określającego zasady współpracy i warunki udostępnienia inwestorowi obcemu gazociągu będącego własnością KSG, w celu usunięcia kolizji w zakresie niezbędnych do realizacji inwestycji przez inwestora.
10. Przebudowy gazociągu dokonać w sposób bezkolizyjny w stosunku do istniejącego i projektowanego uzbrojenia ze szczególnym uwzględnieniem następujących przepisów i norm:
 - Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30.07.2001 „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe” (Dz. U. Nr 97/2001 poz. 1055),
 - zapisów normy PN-91/M-34501 „Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania”.
 - Instrukcji KSG sp. z o.o. „Warunki techniczne projektowania, budowy i odbioru gazociągów wykonanych z polietylenu – III Edycja” (styczeń 2010 r.).
11. Podczas prowadzenia prac ziemnych w pobliżu istniejącego gazociągu i przyłączy zachować szczególną ostrożność, a w bezpośredniej bliskości prace prowadzić ręcznie, pod nadzorem pracownika odpowiedniego RDG (po wcześniejszym powiadomieniu o odkryciu gazociągu, przyłączy lub armatury). W przypadku uszkodzenia gazociągu nasz Zakład wykona niezbędne prace naprawcze na koszt Inwestora.
12. Prace przełączeniowe i włączeniowe, z uwagi na ich gazoniebezpieczny charakter, dokona odpłatnie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie na zlecenie Inwestora.
13. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie powiadomić w formie pisemnej RDG Lublin.
14. Niniejsze warunki są ważne jedynie z załącznikiem graficznym.

Z poważaniem:

KIEROWNIK
Rejon Dystrybucji Gazu
Arkadiusz Kowalik

Otrzymują:

- Klient.
- RDG Lublin aa

Załączniki:

- 1. Mapa sytuacyjna z zaznaczonym przyłączem do przebudowy

619/62/250/02/13

Karpacka Spółka Gazownictwa sp. z o.o. w Tarnowie
Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie

Rejon Dystrybucji Gazu Lublin
ul. Diamentowa 15, 20-471 Lublin
tel. 081 445 21 47 faks 081 445 21 06
NIP 993 02 46 349
KRS 0000043974 REGON 852484171-00095

Potwierdzam

Za zgodność z oryginałem

29. 04. 2013

data

Pracownik
czytelny podpis

Elżbieta Wilczewska

WYSŁANO
data 24.04.2013
(podpis)

Lublin, dnia 21 czerwca 2000 r.

Znak: GPNB.UBR.7342/50/2000

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, ust. 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ust. 3 pkt. 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /Dz. U. Nr.89, poz. 414 z późn. zmianami/ oraz § 3 ust. 1 i § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r. z późn. zmianami/, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA /tekst jednolity w Dz. U. Nr 9 z 1980 r., poz. 26 z późn. zmianami/ - po rozpatrzeniu wniosku Pana Piotra Krzysztofa Bąkowskiego z dnia 4 maja 2000 r. wobec złożenia egzaminu z wynikiem pozytywnym-

N a d a j ę

Panu Piotrowi Krzysztofowi BĄKOWSKIEMU
magistrowi inżynierowi
ur. dnia 18 grudnia 1969 r. w Lublinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 295/Lb/2000

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

U z a s a d n i e n i e

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, że Pan Piotr Krzysztof Bąkowski:

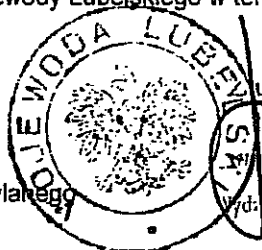
1. Ukończył wyższe studia magisterskie na kierunku Inżynieria Środowiska w zakresie urządzeń sanitarnych przez co spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego i wykazał wymaganą praktykę niezbędną do uzyskania uprawnień budowlanych;
2. Złożył egzamin z wynikiem pozytywnym.

Wobec powyższego, decyzją niniejszą postanowiono jak na wstępie.

Od decyzji niniejszej służy wniesienie odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Lubelskiego w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

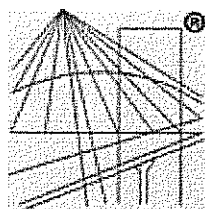
Otrzymują:

1. Pan Piotr Krzysztof Bąkowski
ul. Ułanów 21/11
20-554 Lublin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. aa



up. Wojewody Lubelskiego
mgr inż. dr. Andrzej Szustowski
Dyrektor
Urzedu Architektury Budownictwa i Urbanistyki

Pomocy Społecznej „Belania” otrzymują wsparcie w podstawowych czynnościach życiowych, stosownie do indywidualnych potrzeb oraz stopnia sprawności fizycznej i psychicznej, diagnozy lekarskiej i pielęgnarskiej.



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-L12-F6Q-B33 *

Pan Piotr Bąkowski o numerze ewidencyjnym LUB/IS/2427/01

adres zamieszkania m. Lipniak 10 B, 20-050 Lublin 8

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2013-01-01 do 2013-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-02-21 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

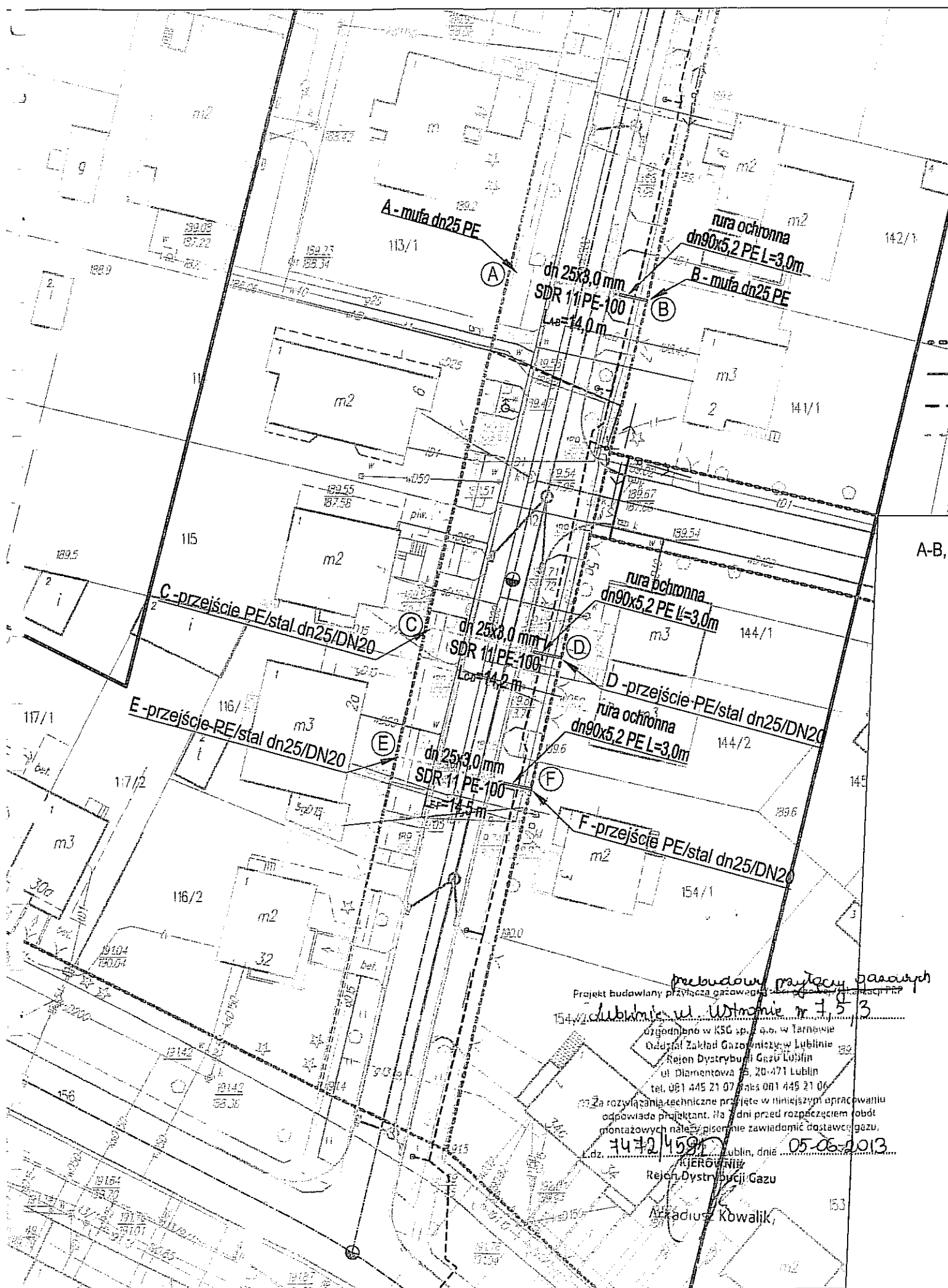
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

mgr inż. Piotr Bąkowski
Nr upr. 295/Lb/2000

Lublin dnia 31-05-2013 r.

Zgodnie z art. 20 ust. 4 prawa budowlanego (Dz. U. Nr 243, poz. 1623 z 2010r. z późniejszymi zmianami), jako projektant opracowania pod nazwą „Projekt Architektoniczno- Budowlany dla zadania: przebudowy 3 przyłączy gazowych ś/c w związku z budową odcinka drogi gminnej nr 106756L ul. Ustronie w Lublinie na odcinku od ul. Ponikwoda do ul. Wiejskiej”, oświadczam, że Projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Piotr Bąkowski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności Sieci, Instalacji i
urządzeń elektrycznych
295/Lb/2000





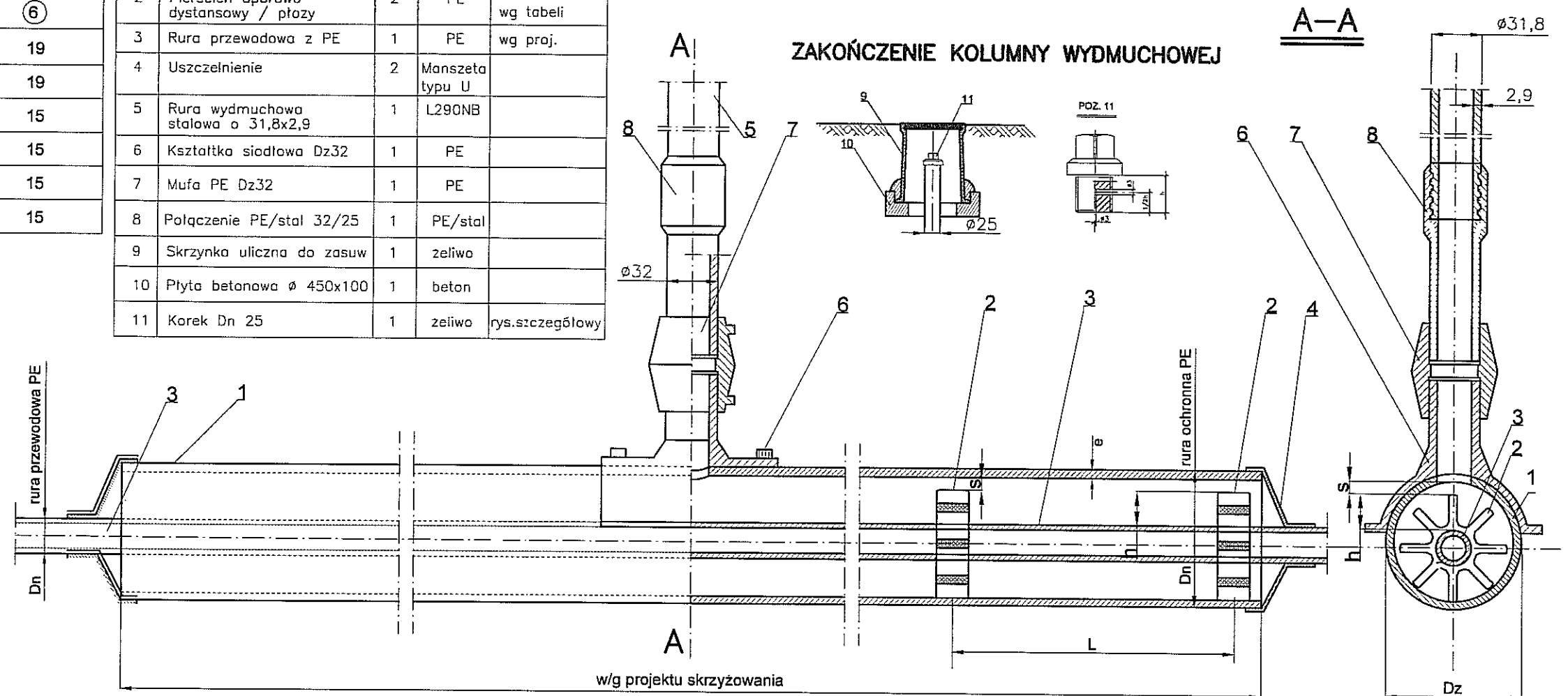
INWESTYCJA: "BUDOWA ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 106756L UL. USTRONIE W LUBLINIE NA ODCINKU OD UL. PONIKWODA DO UL. WIEJSKIEJ"			
INWESTOR: ZARZĄD DRÓG I MOSTÓW w Lublinie ul. Krochmalna 13J 20-401 Lublin			
PROJEKTANT: MAREK OLESZCZUK ul. Hetmańska 6/11 20-553 Lublin			
ZESPÓŁ AUTORSKI			
funkcja	nazwisko	data	odpis
projektant	mgr. inż. Piotr Bąkowski upr. 29514/h/2000	05.2013	
STADIUM OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY (WYKONAWCZY)			
BRANŻA: SANITARNA			
TYTUŁ RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNY PRZEBUDOWY 3 PRZYŁĄCZY GAZOWYCH		NR. RYS.: 1 SKALA: 1:500	
MIEJSCOWOŚĆ, DATA: LUBLIN, maj 2013r.		WERSJA:	

RURA OCHRONNA NA GAZOCIĄGU PE

do zastosowania przy skrzyżowaniu gazociągu z kanalizacją teletechniczną i kanalizacją sanitarną

Lp	L[m]	Rura przewodowa PE dn	Rura osłonowa PE dn x e typ SDR 17,6	Typ płozy RACI	Wysokość płozy h (mm)
①	②	③	④	⑤	⑥
1	1,5	φ 25	φ 90x5,2	Płazy typ GFT (1 komplet=1 elem. T) W komplecie płazy należy dobrać także z rury dn 40 PE	19
2	1,5	φ 40	φ 90x5,2	Płazy typ STT (1 komplet=1 elem. T)	19
3	1,0	φ 50	φ 110x6,3	Płazy typ UC/D (1 komplet=1 elem. C)	15
4	1,0	φ 63	φ 125x7,1	Płazy typ UC/D (1 komplet=1 elem. C)	15
5	1,0	φ 90	φ 160x9,1	Płazy typ UC/D (1 komplet=1 elem. C)	15
6	1,0	φ 160	φ 225x12,8	Płazy typ UC/D (1 komplet=1 elem. C) z 1 element D	15

Poz.	Wyszczególnienie	Szt.	Materiał	Uwagi
1	Rura ochronna z PE	1	PE	wg tabeli
2	Pierścień oporowo dystansowy / płazy	2	PE	wg tabeli
3	Rura przewodowa z PE	1	PE	wg proj.
4	Uszczelnienie	2	Manszeta typu U	
5	Rura wydmuchowa stalowa o 31,8x2,9	1	L290NB	
6	Kształtka siedłowa Dz32	1	PE	
7	Mufa PE Dz32	1	PE	
8	Połączenie PE/stal 32/25	1	PE/stal	
9	Skrzynka uliczna do zasuw	1	zeliwo	
10	Płyta betonowa φ 450x100	1	beton	
11	Korek Dn 25	1	zeliwo	rys.szczegółowy



UWAGI:

- Średnice rur ochronnych stosować zgodnie z tabelą.
- "S" - odległość między płozą a górną ścianką rury ochronnej pozwalająca na swobodne wsunięcie gazociągu z płozami do wnętrza rury ochronnej. $S > 0$
- W przypadku konieczności zgrzania rury osłonowej należy uwzględnić wielkość wypłytki tak aby możliwe było swobodne wsunięcie rury przewodowej z płozami.
- Rurę wydmuchową poz.5 łączyć z rurą ochronną poz. 1 poprzez połączenie PE/stal 32/25 poz.8 za pomocą kształtki siedłowej zgrzewanej elektrooporowo i mufki elektrooporowej o średnicy Dz 32 mm poz.6
- Odcinek stalowy rury upustowej poz. 5 izolować taśmą PE.
- W korku poz.11 wywiercić otwór Ø3 mm (wg rys. szczegółowego)
- Skrzynkę uliczną poz.9 zamówić z napisem "GAZ".
- Istnieje możliwość zastosowania płóz innego producenta pod warunkiem zachowania średnicy rury osłonowej

TEMAT: Projekt budowlany przebudowy 3 przyłączy gazowych ś/c w związku z budową ulicy Ustronie w Lublinie				
Funkcja	Nazwisko i Imię	Nr upraw.	Data	Pozw.
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Piotr Bąkowski	295/Lb/2000	maj 2013	
OPRACOWAŁ				
SPRAWDZIŁ				
TREŚĆ RYSUNKU:				Nr rys. Ark. 3
RURA OCHRONNA				Skala b/s