

Inwestor:	Miasto Mława ul. Stary Rynek 19, 06-500 Mława	
Zamawiający:	Miasto Mława ul. Stary Rynek 19, 06-500 Mława	
Obiekt:	Ulica Górna w Mławie	
Zakres:	Budowa nawierzchni ulicy Górnej w Mławie	
Stadium:	Projekt budowlano-wykonawczy	Egzemplarz nr: 4
Nr działek	2154/8, 2155/11, (2156/2), 2157/7, (2160), 2480/2, 4614, 4674	

Tytuł:

Budowa nawierzchni ulicy Górnej w Mławie

STAROSTWO POWIATOWE

Wydział Infrastruktury

06-500 Mława, ul. Reymonta 6

tel. (023) 655-29-13, 654-33-11

Przebudowa sieci gazowej średniego ciśnienia wraz z przyłączami w ulicy Górnej - przełączenia

ZAŁĄCZNIK DO POZWOLENIA NA BUDOWĘ

266/2011 z dnia 22.07.2011
podpis: *DM*

Nr umowy: WI. 340-81/U/10		Nr arch.: 2010/06/PB-W/Gp		Data marzec 2011
Projektant:	mgr inż. Dorota Raźniewska		upr. 75/91	<i>mgr inż. Dorota Raźniewska</i> upr. bud. 75/91 do proj. bez ograniczeń w spec. instal. inż.: sieci i instalacji wod-kan, gaz, ciepłych i klimat.-went., uzbroj. terenu <i>[Signature]</i>
Sprawdzający:				
Opracował:	mgr inż. Tomasz Górgoń			
Projektowanie i Realizacja Inwestycji s.c. <i>Tomasz Górgoń i S-ka</i> ul. Lachmana 12/3 09-407 Płock tel. 024 2696135 fax. 024 2696651 e-mail: projekt@nq.pl				

Spis zawartości

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Infrastruktury
06-500 Mława, ul. Reymonta 6
tel. (023) 655-29-13, 654-33-11

Nazwa dokumentu	Nr arkusza
Strona tytułowa	1
Spis zawartości	2
Opis techniczny	3-7
1. Podstawa opracowania	3
2. Zakres opracowania	3
3. Opis rozwiązań projektowych	3
4. Wykonanie robót-roboty montażowe i przetwórcze	4
4.1. Odcinek F-1-G	4
4.2. Odcinek 1-3-4-E (z przyłączami)	5
4.3. Przyłącza	6
5. Próby gazociągów	6
6. Uwagi końcowe	7
Rysunki	
Orientacja 2010/06/PB-W/G/R1	8
Plan sytuacyjny 2010/06/PB-W/G/R2	9
Schemat przebudowy gazociągu 2010/06/PB-W/G/R3	10-13
Schemat przetwórczenia dla odcinka F-1-G 2011/06/PB-W/G/S1	14
Schemat przetwórczenia dla odcinka 2-3-5-6 2011/06/PB-W/G/S2	15
Schemat przetwórczenia dla odcinka 4-E 2011/06/PB-W/G/S3	16
Schemat włączenia przyłączy 2011/06/PB-W/G/S4.1	17
Schemat włączenia przyłączy 2011/06/PB-W/G/S4.2	18
Schemat odcięcia istniejącego gazociągu 2011/06/PB-W/G/S5	19
Uzgodnienia i opinie	20-21
Warunki techniczne przebudowy przyłącza Nr: CTM/ZGC1810000/67/WT/2010 z dnia 09.11.2010 wydane przez Mazowiecką Spółkę Gazownictwa Sp z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy Ciechanów Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym Ciechanów	20-23
Protokół Nr CTM/ZGC181000/79/US/2011 z dnia 09.05.2011 uzgodnienia PB	24
Uprawnienia projektanta	25-26

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU PRZEBUDOWY LINII GAZOWEJ ŚREDNIEGO CIŚNIENIA WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W ULICY GÓRNEJ W MŁAWIE.

Roboty przyłączeniowe gazociągów.

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- warunki techniczne przebudowy przyłącza Nr: CTM/ZGC1810000/67/WT/2010 z dnia 09.11.2010 wydane przez Mazowiecką Spółkę Gazownictwa Sp z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy Ciechanów Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym Ciechanów
- uzgodnienie ZUDP w Mława
- wizja lokalna w terenie
- ustalenia z Inwestorem,
- projekt przebudowy drogi
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia. 30.07.2001r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe – Dz.U. nr 97 poz. 1055 z dnia 11.09.2001 r.
- PN-M-034501/2001 - Skrzyżowania gazociągu z przeszkodami terenowymi
- przepisy i normy branżowe

2. Zakres opracowania

Projekt swoim zakresem obejmuje przebudowę i przełączenie do istniejącej sieci gazociągów średniego ciśnienia w ulicy Górnej przebiegającego w jezdni projektowanej jezdni drogi gminnej (projektowana jest budowa nawierzchni ulicy Górnej od skrzyżowania z ulicą Anny Dobrskiej i 20 Dywizji Piechoty Wojska Polskiego do północnej obwodnicy).

Istniejąca sieć gazowa koliduje z projektowanym przebiegiem ulicy Górnej. Gazociągi znajdujące się pod projektowaną jezdnią zostaną przeniesione poza jej obręb a istniejące gazociągi (przebudowywane kolektory i przyłącza zostaną zlikwidowane).

Dla zabezpieczenia gazociągu pod projektowaną jezdnią zostaną zastosowane rury ochronne.

3. Opis rozwiązań projektowych

Zaprojektowano:

- przebudowę kolidującego odcinka gazociągu Ø 250 PE 80 SDR 11 na skrzyżowaniu ulicy Anny Dobrskiej i 20 Dywizji Piechoty Wojska Polskiego z ulicą Górną - odcinek F – G (wg schematu) - na Ø 250 PE 100 SDR 17,6 na odcinku ok. 35m
- przebudowę kolidującego odcinka gazociągu Ø65 stal - odcinek A - B – E (wg schematu) - na Ø 90 PE 100 SDR 17,6 na odcinku ok. 245m
- przebudowę kolidującego odcinka gazociągu g63 PE - odcinek B - 6 - nowy od projektowanego Ø 90 PE 100 SDR 17,6 na odcinku od punktu 3 do 6 (wg schematu) o długości ok. 5,7m

Mazowiecka Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
w Warszawie

Oddział Zakład Gazowniczy Ciechanów
Zespół Oceny Dokumentacji
ul. Mleczarska 17, 06-400 Ciechanów
tel. 023 673 06 30 fax 023 673 06 13

- przebudowę istniejących przyłączy Ø25 stal (szt. 12) - na Ø 32 PE 100 RC SDR 11 (ogólna długość ok. 80 m).

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Inżynieryjny
ul. Rewolucyjna 6
06-500 Międzyrzecz
tel. (023) 655-29-13, 654-33-11

Projektowane gazociągi wykonać z rur polietylenowych PE (o średnicach zgodnych z dokumentacją techniczną) typoszeru SDR 17,6 spełniających wymagania normy PN-EN 1555-2:2004 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych – Polietylen (PE) – Część 2: Rury ”. Łączenie rur wykonać metodą zgrzewania doczołowego a podłączenia do istniejących gazociągów należy realizować za pomocą kształtek elektrooporowych. Jest to optymalna metoda, zapewniająca absolutną szczelność oraz bardzo dużą wytrzymałość mechaniczną oraz łatwość montażu.

Przedmiotowy odcinek sieci gazowej jest zlokalizowany w terenie określonym jako pierwsza klasa lokalizacji (tereny o zabudowie jednorodzinnej i rozwiniętej infrastrukturze podziemnej - § 6 p-kt 2 wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia. 30.07.2001r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe – Dz.U. nr 97 poz. 1055 z dnia 11.09.2001 r.)

Strefa kontrolowana dla projektowanego gazociągu (zgodnie z Rozporządzeniem j.w. § 9 p-kt 6 pp-kt 2) wynosi 1m (po 0,5 m od osi gazociągu). Oznacza to, że operator sieci ma obowiązek kontrolowania wszelkich działań które by mogły spowodować uszkodzenie gazociągu w pasie o szerokości 1m. W strefie tej nie mogą znajdować się ani też nie należy w nich wznosić budynków, urządzać stałych składów i magazynów, sadzić krzewów i drzew.

Gazociągi projektowane są w pasie zieleni i chodnika projektowanej ulicy z zastosowaniem odpowiednich zabezpieczeń na skrzyżowaniu z drogą. Przebudowę gazociągu wykonać wyprzedzająco przed robotami drogowymi. W pierwszej kolejności wykonać nowy gazociąg zgodnie z projektem, następnie odciąć czynny gazociąg i włączyć nowy do istniejącego gazociągu.

4. Wykonanie robót - Roboty montażowe i przełączeniowe.

Montaż projektowanego gazociągu należy wykonać zgodnie z :

- Rozporządzeniem Ministra gospodarki (Dz. U. Nr 97 z dnia 11.10.2001 poz. 1055) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe,
- wytyczne III 2002 Sieci gazowe polietylenowe.

Zmiany kierunków trasy wykonać z wykorzystaniem elastycznych właściwości polietylenu - załamania do 5° a powyżej stosować kolana segmentowe lub elektrooporowe. Połączenia istniejących przyłączy stalowych z projektowanym gazociągiem wykonać za pomocą połączeń PE – stal.

Wszystkie prace związane z montażem i układaniem gazociągu w wykopie powinny być przeprowadzone w taki sposób, aby nie powodowały zanieczyszczenia wnętrza oraz występowania nadmiernych napięć na odcinkach przewodów rurowych. Dla zapewnienia bezpieczeństwa osób prowadzących prace oraz ochrony istniejącego gazociągu zabrania się użytkowania powierzchni nad czynnym gazociągiem dla prac ciężkiego sprzętu maszyn budowlanych. Po ułożeniu gazociągu w wykopie należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

Mazowiecka Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
w Warszawie

4.1. Odcinek F – 1 – G.

Oddział Zakład Gazowniczy Ciechanów
Zespół Długości Dokumentacji
ul. Mleczarska 17, 06-400 Ciechanów
tel. 023 673 06 30 fax 023 673 06 13

Przebudowę istniejącego odcinka gazociągu należy rozpocząć od wykonania obejścia w celu zabezpieczenia dopływu gazu dla odbiorców na czas wykonywania prac montażowych związanych z e zmianą przebiegu gazociągu.

Odcięcie dopływu gazu do odcinka prac montażowych wykonana będzie przy zastosowaniu STOP SYSTEMÓW DWA do zamykania przepływu gazu w rurociągach PE średniego ciśnienia.

Odcięcie dopływu gazu wykonać w odległości ok. 3 m od miejsca włączenia z obu stron kolektora do przebudowy.

Kolejność wykonywanych prac:

- o Umocowanie odpowiedniego siodłka elektrooporowego (fitting) \varnothing 250 z odejściem do stopera odpowiedniej średnicy dla montażu stopera.
- o Dopasowanie wspornika podporami na odpowiednią wysokość
- o Wkręcenie łącznika redukcyjnego na siodłko elektrooporowe
- o Montaż górnych wsporników
- o Montaż zaworu płaskiego i spięcie go 4 kotwami, zgrzewanie siodłka elektrooporowego
- o Mocowanie urządzenia nawiercającego
- o Połączenie obejścia (bajpasu) do stopera
- o Montaż stopera
- o Otwarcie zaworu płaskiego, opuszczenie stopera do wnętrza rury PE i sprężenie elementu gumowego.
- o Montaż siodłek wentylujących z odejściem 2 ½ " w odległości ok. 1m od punktu odcięcia (dla umożliwienia odgazowania, kontroli szczelności zamknięcia i nagazowania odcinka przebudowywanego).

Przed przystąpieniem do prac związanych z przebudową odcinka sprefabrykować wzdłuż projektowanej trasy (odcinek F-1-G) gazociąg wg projektu wraz z odejściem i zasuwą w punkcie 1 oraz przygotować obejście dla zabezpieczenia ciągłości przepływu gazu . Połączenie obejścia z korpusem zaworu wykonać za pomocą połączenia kołnierzewego PE –stal 110/100 (obejście wykonać z rur PE 100 SDR 11 110x10 łączonych złączkami elektrooporowymi).

Po wykonaniu prac przygotowawczych dokonać przebudowy kolizyjnego odcinka a po jej zakończeniu (łącznie z dokonaniem próby szczelności) zdemontować rury wentylacyjne (zabezpieczyć siodłka korkami i kołpakami) oraz stopery z rury zabezpieczając otwory w siodłkach elektrooporowych korkami i kołpakami zaślepiającymi.

Schemat przełączenia pokazano na rys. 2010/06/PBW/G/St.

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Infrastruktury
06-500 Mława, ul. Reymonta 6
tel. (023) 655-29-13, 654-33-11

4.2. Odcinek 1- 3 - 4 – E (z przyłączami)

Projektowany gazociąg na powyższym odcinku wykonany zostanie z rur PE 100 SDR 17,6 90 x 5,2 i spięty z istniejącymi gazociągami w punktach

- 1 (poza kurkiem w kierunku punktu 2) – z kolektorem \varnothing 250

- oraz w punkcie E (z gazociągiem \varnothing 63 w ulicy Górnej do Wetmańskiego)

Zastosowanie odpowiednich kształtek połączeniowych projektowanego gazociągu z istniejącymi gazociągami i przyłączami zaznaczono na schemacie montażowym oraz w zestawieniu materiałów.

Wzdłuż projektowanej trasy gazociągu (wykonanego wykopu) sprefabrykować rurociąg łącznie z przyłączami do posesji wraz z osprzętem wg schematu (przyłącza do posesji zaślepić technologicznie zaślepkami elektrooporowymi).

Kolejność włączeń do istniejących gazociągów:

- odciąć poprzez zaciśnięcie istniejący gazociąg \varnothing 63 w kierunku północnym od punktu 6 i połączyć nowy gazociąg z istniejącym w ulicy 20 Dywizji Piechoty Wojska

Mazowiecka Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.
w Warszawie
Oddział Zakład Gazowniczy Elchanów
Zespół Biurowy Dokumentacji
ul. Młeczarska 17, 06-400 Elchanów
tel. (023) 655-29-13, 654-33-11

Polskiego (zamykając zasuwę w punkcie 4/1 wg schematu i zaślepić rurociąg przed punktem zaciśnięcia w kierunku południowym likwidowany gazociąg zaślepką).
- odciąć poprzez zaciśnięcie istniejący gazociąg Ø63 (PE) w ulicy Górnej- włączyć sprefabrykowany w ulicy Górnej odcinek gazociągu z przyłączami w punktach 4/1 i E.

Schemat przełączenia pokazano na rys. 2010/06/PBW/G/S2 i S3.

Odtńczyć likwidowany w ulicy Górnej gazociąg od gazociągu zasilającego poprzez zaciśnięcie, odcięcie i założenie zaślepki. Odcięcia dokonać po włączeniu wszystkich przyłączy do nowego kolektora Ø90(PE).

Schemat przełączenia pokazano na rys. 2010/06/PBW/G/S5.

4.3. Przyłącza

Włączenia przyłączy dla odbiorców będą realizowane przez zaciśnięcie kolektora i odejść z kolektora i połączenie przez połączenie PE – stal .

Schemat przełączenia pokazano na rys. 2010/06/PBW/G/S4.1 i S4.2 (pozostałe przyłącza analogicznie) .

W miejscach oznaczonych na schemacie punktami 1 i 4/1 zamontować zasuwy typ E2 do zgrzewania PE 100 SDR 17,6 90 (DN 80) Nr kat 4056 . Zasuwy umieścić w korytkach betonowych dla uniknięcia ewentualnych naprężeń w połączeniach PE, podczas ich otwierania zamykania.

5. Próby gazociągów.

Zgodnie z PN - 92/M -34503 przed rozpoczęciem próby szczelności odcinka gazociąg powinien być oczyszczony od wewnątrz ze wszystkich zanieczyszczeń nagromadzonych w czasie budowy. Oczyszczenie wykonuje się przez przedmuchanie sprężonym powietrzem.

Teren na którym będą przeprowadzane próby ciśnieniowe szczelności sieci gazowej powinien być oznakowany przy pomocy odpowiednich znaków ostrzegających osoby postronne o zagrożeniu w przypadku wejścia na teren próby. Znaki tablice powinny być ustawione w odległości nie mniejszej niż 4 metry od obiektów terenowych.

Przed wykonaniem próby szczelności przebudowywanego odcinka gazociągu należy wykonać badania wstępne szczelności złącza rurociągu. Do badań należy przystąpić po uzyskaniu pozytywnych wyników kontroli jakości złączy zgrzewanych. Badanie wstępne należy przeprowadzić przed opuszczeniem rurociągu do wykopu. Złącza na czas badania powinny być odstonięte. Końce odcinka powinny być zaślepienie i wyposażone w króćce służące do doprowadzenia czynnika próbnego i umieszczenia manometrów kontrolnych z rejestratorem. Każde złącze powinno podlegać badaniom za pomocą roztworów charakteryzujących się dużymi napięciami powierzchniowymi np. wodny roztwór mydła. Badania wstępne złączy należy przeprowadzić przy użyciu powietrza o ciśnieniu 0,1MPa. Czas badania wynosi co najmniej jedną godzinę od chwili osiągnięcia ciśnienia próbnego. Ujawnione nieszczelności powinny być usunięte , a złącza ponownie zbadane.

Gazociąg średnioprężny należy poddać próbie szczelności sprężonym powietrzem na ciśnienie równe 0,75MPa.(1,5 x 0,5MPa -maksymalne ciśnienie robocze). Próbę

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Infrastruktury
06-500 Miawa, ul. Reymonta 6
tel. (023) 655-29-13, 654-33-11

Starostwo Powiatowe w Miawie, ul. Reymonta 6, 06-500 Miawa, tel. (023) 655-29-13, 654-33-11
Wydział Infrastruktury
Zespół Geod. i Dokumentacji
ul. Mierzejewska 17, 06-400 Ciechanów
tel. 025 675 06 50 tel. 025 675 06 43

ciśnieniową przeprowadza się po uprzednim ustabilizowaniu temperatury czynnika próbnego i ciśnienia próby. Czas badania szczelności powinien wynosić:

- 24 godziny – dla gazociągu sieciowego. Dopuszczalny spadek ciśnienia może występować tylko w granicach błędu odczytu oka nieuzbrojonego.

Próby przeprowadza wykonawca sieci i przyłączy w obecności Inwestora i dostawcy gazu przed przykryciem przewodów. Z przeprowadzonej próby należy sporządzić protokół.

6. Uwagi końcowe:

- Przebudowę gazociągu należy zlecić przedsiębiorstwu specjalistycznemu, które posiada uprawnienia do prowadzenia w/w robót.
- Przed przystąpieniem do wykonywania robót, Wykonawca powinien powiadomić administratorów uzbrojenia nadziemnego i podziemnego,
- W przypadku napotkania w trakcie wykonywania robót na uzbrojenie nieinwentaryzowane należy w/w uzbrojenie zabezpieczyć i powiadomić użytkownika
- Wszystkie napotkane urządzenia energetyczne należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem,
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne w miejscach włączeń do czynnej sieci oraz z miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem,
- Po ułożeniu gazociągu w wykopie należy dokonać geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Dla zachowania ciągłości pracy gazowej, kolizyjne odcinki należy przebudować zachowując następującą kolejność robót:

- wybudować nowy niekolidujący odcinek gazociągu
- wykonać połączenie nowego odcinka z istniejącym (włączenie do czynnej sieci gazowej wybudowanego gazociągu i przyłączy wykonuje obowiązkowo RDG Działowo na zlecenie wykonawcy robót oraz na podstawie protokołu końcowego odbioru robót)
- wyłączony z eksploatacji kolizyjny odcinek gazociągu należy odkopać i zdemontować

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien opracować projekt organizacji robót oraz plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Uwagi końcowe:

Wstrzymanie dostawy gazu, likwidację przyłączy gazowego oraz ponowne uruchomienie odbiorców **wykona Właściciel sieci i dostawca gazu na zlecenie i koszt Inwestora.**

STAROSTWO POWIATOWE

Wydział Infrastruktury

06-500 Mława, ul. Reymonta 6

tel. (023) 655-29-13, 654-33-11

Mazowiecki Szlak Gazowniczy sp. z o.o.
w Warszawie

Oddział Zakład Gazowniczy Ciechanów

Zespół Oceny Dokumentacji

ul. Mleczarska 17, 06-400 Ciechanów

tel. 023 673 06 30 fax 023 673 06 13

Opracował:

mgr inż. Tomasz Górgoń

Projektant:

mgr inż. Dorota Raźniewska

upr. bud. 75/91

do proj. bez ograniczeń w spec. instal.-inż.:
sieci i instalacji wod.-kan., gaz., ciepłych
i klimat.-went., uzbroj. terenu

mgr inż. Dorota Raźniewska

ORIENTACJA

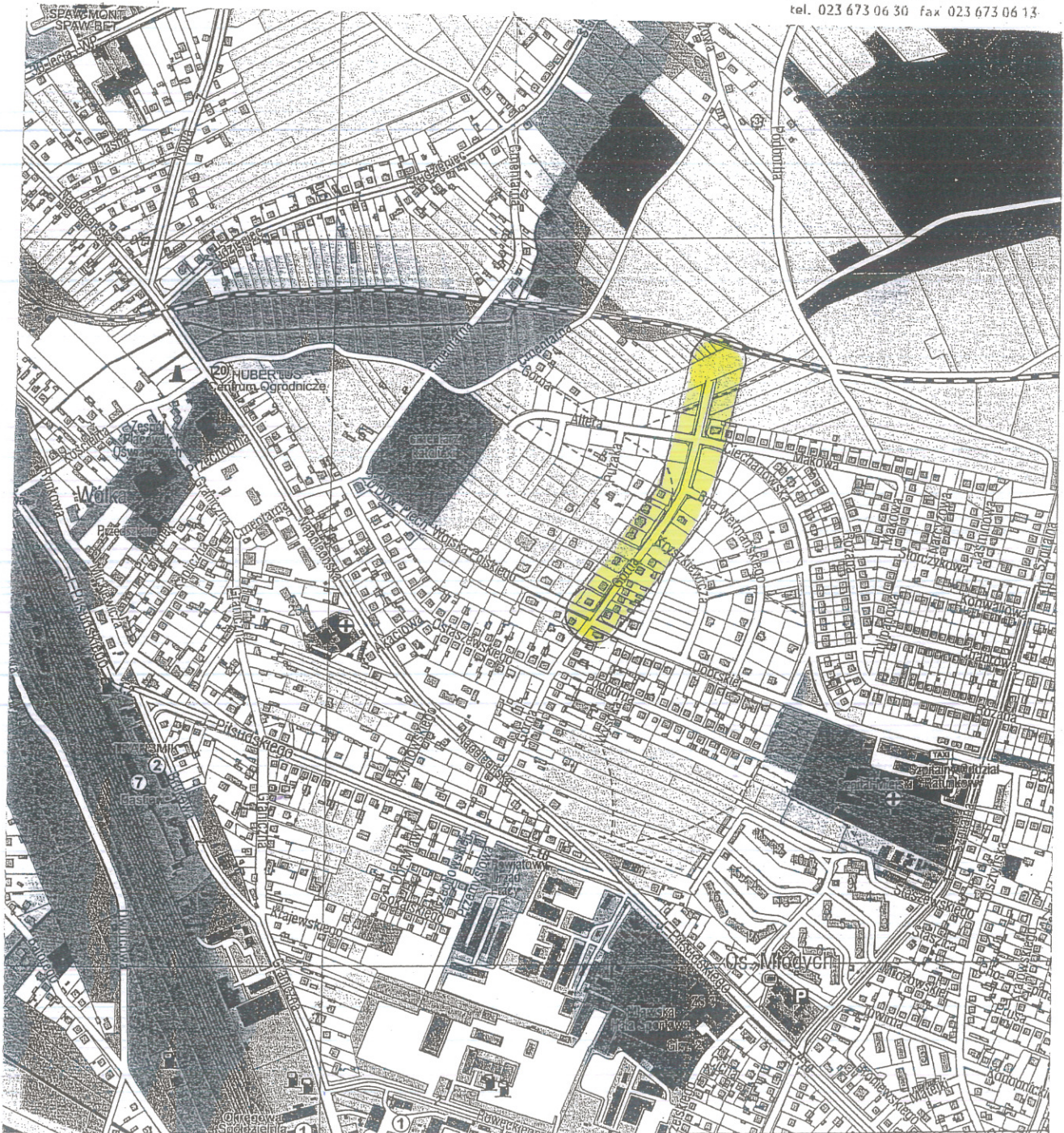
1 : 8000

Mazowiecka Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
w Warszawie

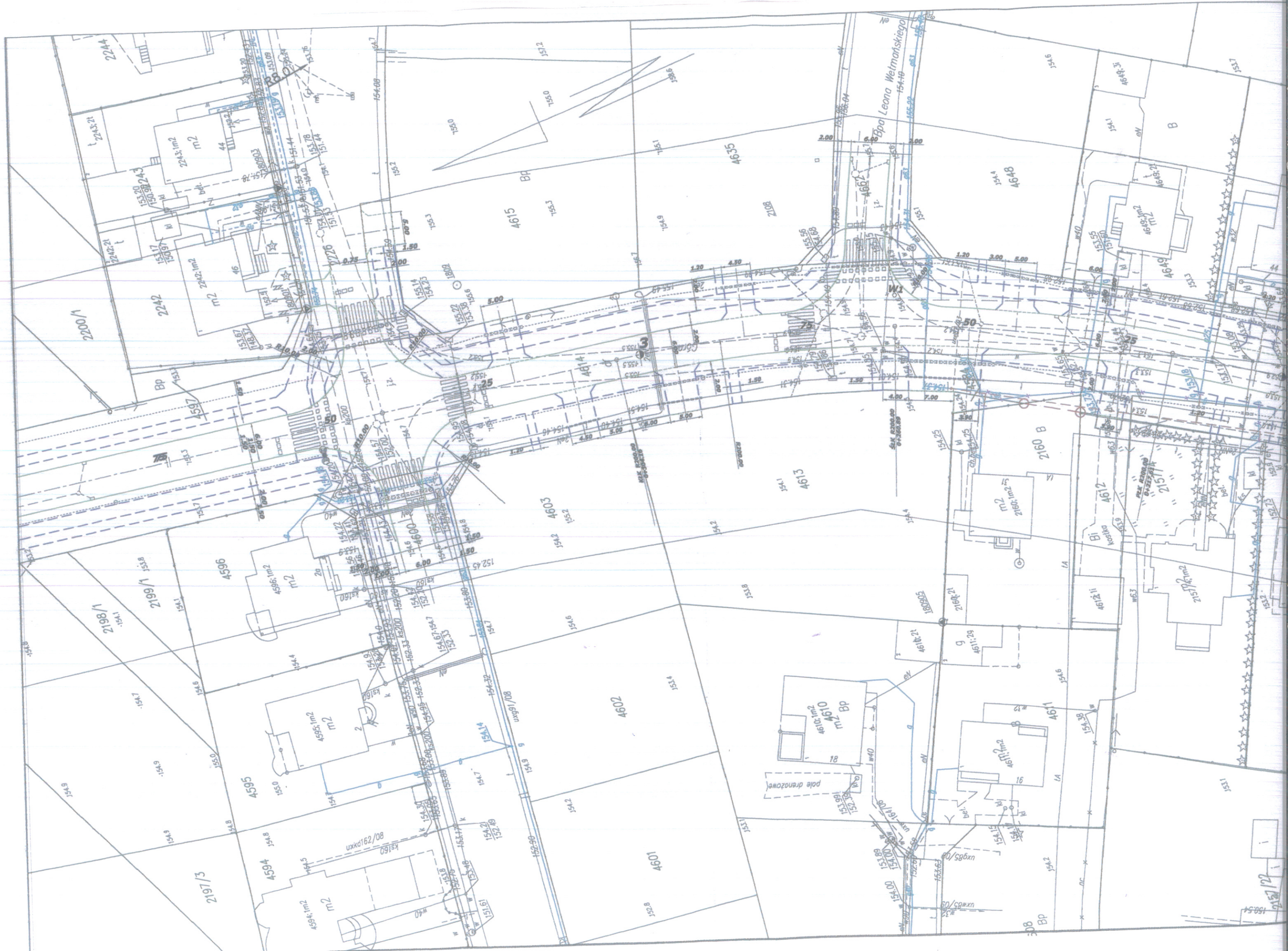
Oddział Zakład Gazowniczy Ciechanów

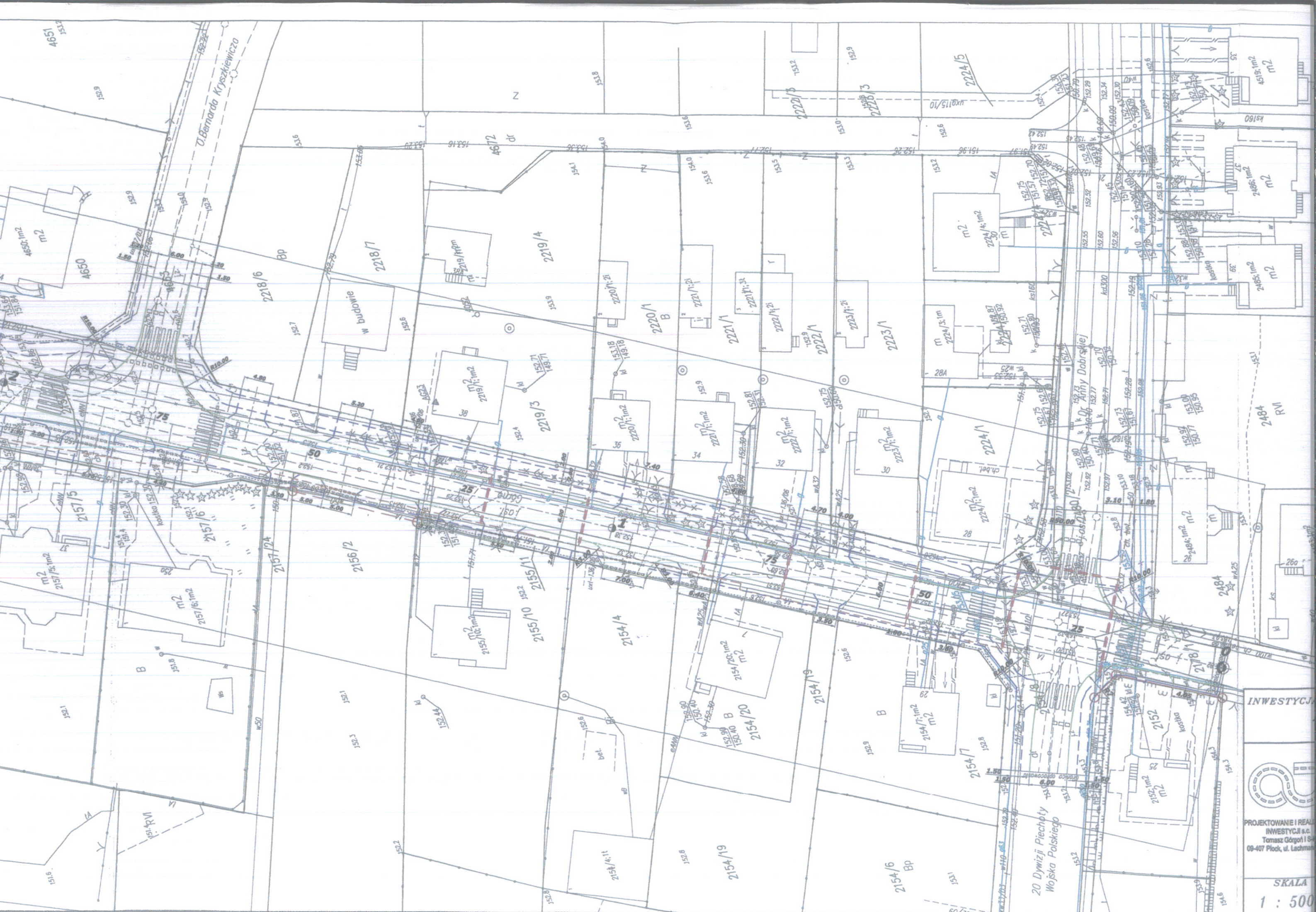
Zespół Oceny Dokumentacji

ul. Mleczarska 17, 06-400 Ciechanów
tel. 023 673 06 30 fax 023 673 06 13



2010/06/PB-W/G/R1





Oznaczenie

2 Mazowiecka Spółka Sztucznych Włókien Sp. z o.o.
ul. Warszawska 25 05-115
Dział 6
4-33-11
Zakład Gazowniczy Ciechanów
Zespół Oceny Dokumentacji
ul. Mleczarska 17, 06-400 Ciechanów
tel. 023 673 06 36 fax 023 673 06 13

mgr inż. Dorota Raźniewska
upr. bud. 75/01
do proj. bez ograniczeń w spec. instal.-inż.:
sieci i instalacji wod.-kan., gaz.-ciepłotł.,
i klimat.-went., uzbroj. terenu

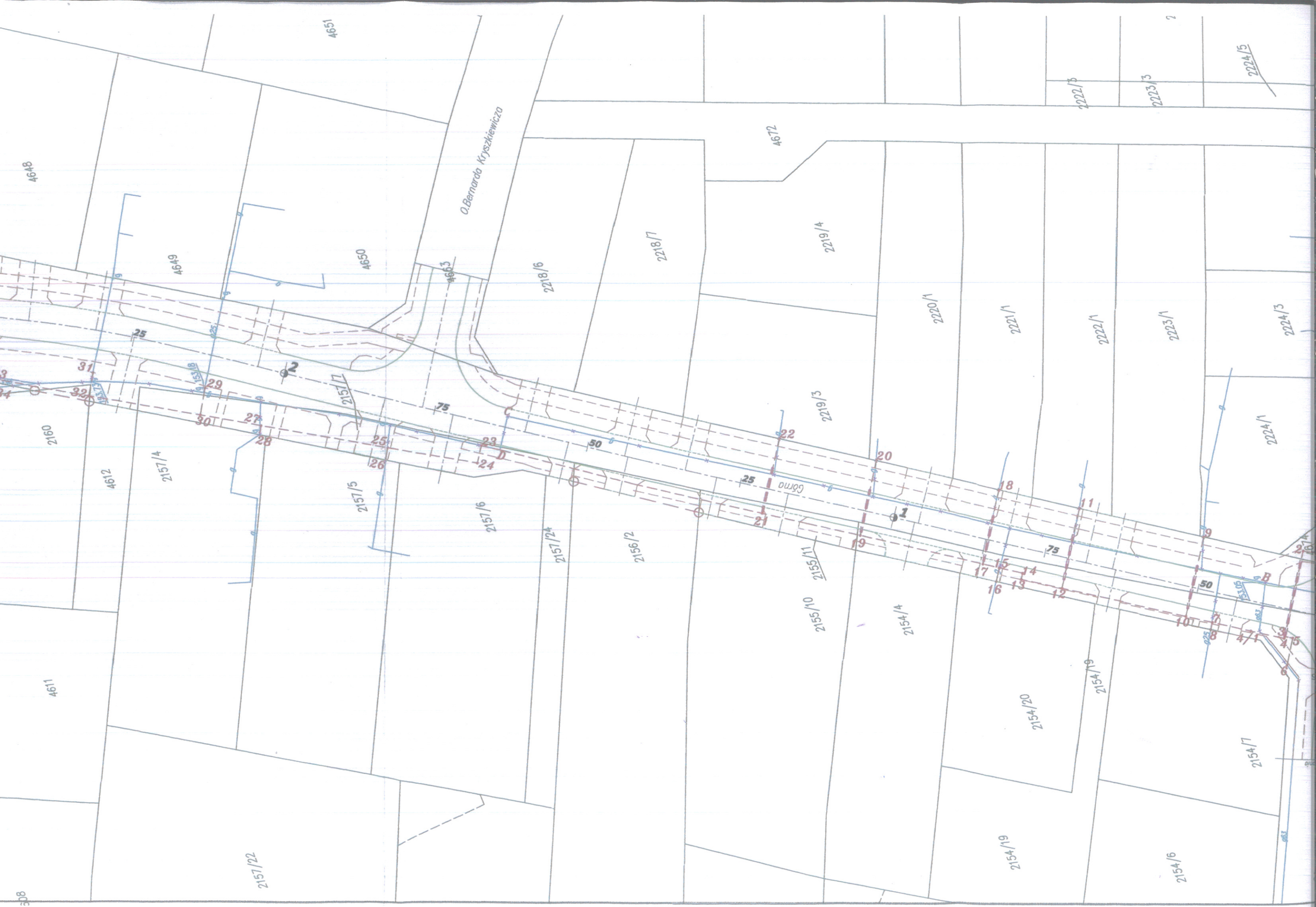
01.2011

REK12-1A

STADIUM	BRANŻA	
PBW	INSTALACYJNA	2010/06/PBW/G/R2

Q





2157/22

2157/14

2157/5

2157/6

2157/24

2156/2

2155/10

2155/11

2154/4

2154/19

2154/20

2154/17

2154/6

2218/17

2218/6

4672

2219/4

2219/3

2220/1

2221/1

2222/1

2223/1

2224/13

2224/1

2224/5

2223/3

222/5

O. Bernarda Kryszkiewicza

4648

4651

4649

4650

4653

4612

4611

2160

31

32

29

30

28

25

26

23

24

22

21

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

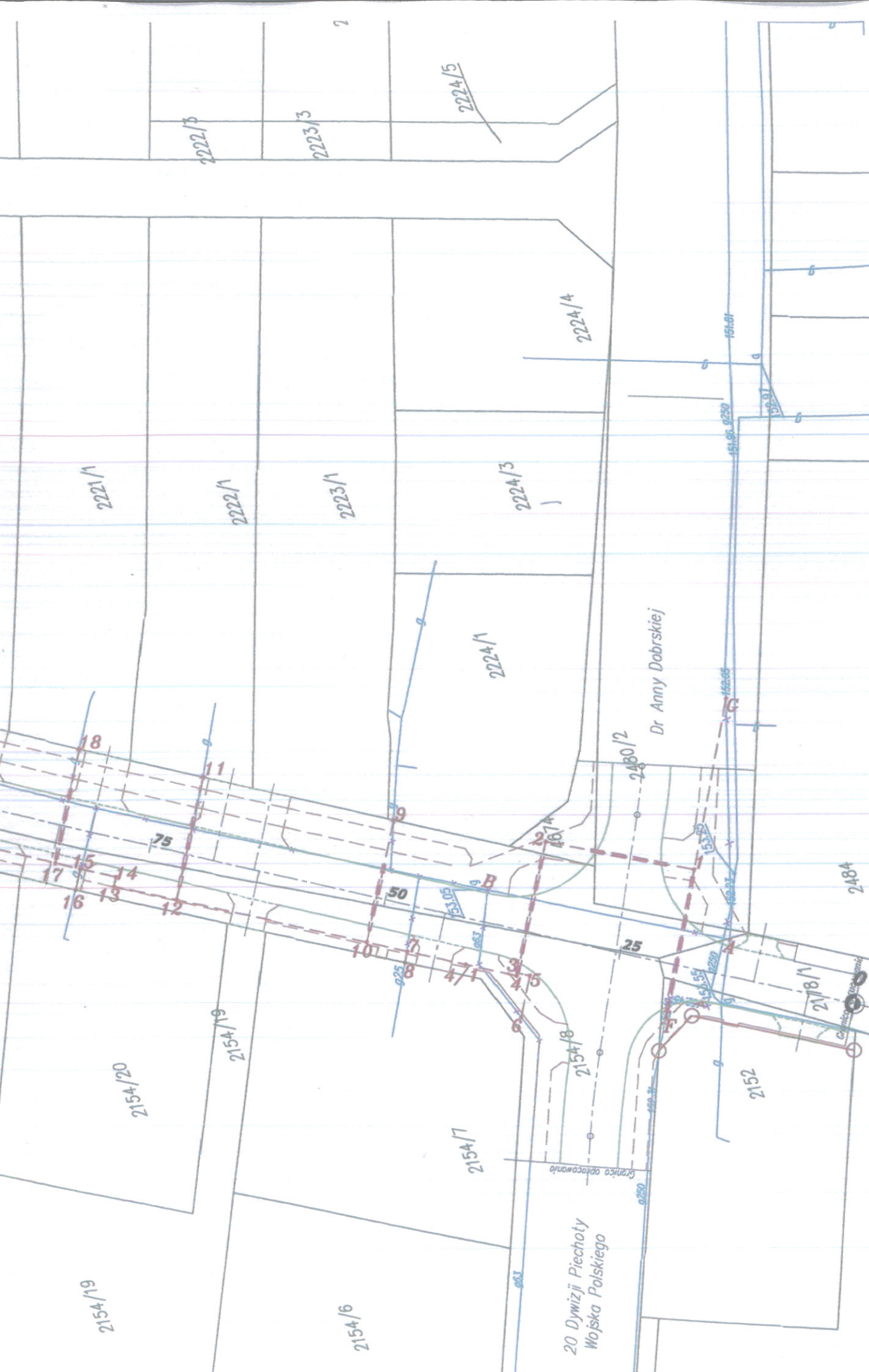
4

3

2

1

0



STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Infrastruktury
06-500 Mława, ul. Reymonta 6
tel. (023) 655-29-13, 654-33-11

	Oznaczenie
Projektowany krawężnik	
Projektowany krawężnik wtopiony	
Projektowane obrzeże	
Istniejąca sieć gazowa	
Istniejący gazociąg do likwidacji	X X X
Projektowany gazociąg	
Projektowane przepusty dla gazociągu	
Granice własności	
Projektowane linie podziału działek	

1 - 34, E, F, G - elementy gazociągu wg załącznika do schematu

Mazowiecka Spółka Gospodarcza sp. z o.o.
w Warszawie
Oddział Zakład Gazowniczy Ciechanów
Zespół Oceny Dokumentacji
ul. Młeczarska 17, 06-400 Ciechanów
tel. 023 673 06 30 fax 023 673 06 13

INWESTYCJA:
BUDOWA NAWIERZCHNI ULICY GÓRNEJ W MŁAWIE

 PROJEKTOWANIE I REALIZACJA INWESTYCJI s.c. Tomasz Górkoń i S-ka 09-407 Plock, ul. Lechmana 12/3	Projektant	IMIE i NAZWISKO mgr inż. Dorota Raźniewska	PODPIS mgr inż. Dorota Raźniewska 01.2011 do proj. bez ograniczeń w spec. instalacji sieci i instalacji wod-kan, gaz, ciepłoty i klimat.-went., uzbroj. terenu	
	Opracował	mgr inż. Tomasz Górkoń		01.2011
NAZWA RYSUNKU SCHEMAT GAZOCIĄGU Z PRZYŁĄCZAMI				
SKALA 1 : 500	STADIUM PBW	BRANŻA INSTALACYJNA	2010/06/PBW/G/R3	REWIZJA 0

STAROSTWO POWIATOWE
ul. 500 Mława, ul. Reymonta 6
tel. (023) 655-29-13, 654-33-11

Załącznik do schematu projektowanej przebudowy sieci gazowej w ulicy Górnej w Mławie.

Istniejący gazociąg (Ø63) po trasie **A – B – C – D – E, B – 6** oraz istniejący gazociąg (Ø250) po trasie **F – G** do likwidacji. Likwidacji ulegają również przyłącza od istniejącego a likwidowanego gazociągu do granicy posesji (wraz z usunięciem z terenu objętego inwestycją).

F – G	Mufa elektrooporowa PE 100 SDR 11 Ø250	szt. 1
	Rura PE 100 SDR 17,6 Ø250 x 14,2 l = 33,70m	
	(3 odcinki po 12,0 m zgrzewane elektrooporowo)	
	Rura osłonowa PE na przepusty 400x23,7	mb 14.3
	Odejście siodłowe PE 1000 SDR 11 250/90	szt. 1
	Mufa elektrooporowa PE 100 SDR 11 Ø250	szt. 1
	Łuk segmentowy 12° PE 100 SDR 17,6 Ø250	szt. 1
	Mufa elektrooporowa PE 100 SDR 11 Ø250	szt. 1
1 – 2	Zasuwy typ E2 do zgrzewania PE 100 SDR 17,6 90	szt. 1
	Mufa elektrooporowa PE 100 SDR 11 Ø90	szt. 1
	Rura PE 100 SDR 17,6 Ø90 x 5,2 l = 15,60m	
	Rura osłonowa PE na przepusty 140x8,3 mb 8.0	
	Kolano elektrooporowe 90° PE 100 SDR 11 90°	szt. 1
2 – 4	Rura PE 100 SDR 17,6 Ø 90 x 5,2 l = 14,30m	
	Rura osłonowa PE na przepusty 140x8,3	mb 12.4
	Kolano elektrooporowe 90° PE 100 SDR 11 Ø 90	szt. 1
3 – 5	Odgałęzienie siodłowe PE 100 SDR 11 Ø90/ Ø63	szt. 1
	Rura PE 100 SDR 17,6 63x3,6 l = 1,40m	
	Kolano elektrooporowe 63° PE 100 SDR 11 90°	szt. 1
5 – 6	Rura PE 100 SDR 17,6 63x3,6 l = 4,40m	
	Kolano elektrooporowe 63° PE 100 SDR 11 45°	szt. 1
4 – 13	Rura PE 100 SDR 11 Ø 90 x 5,2 l = 42,80m	
	(4 odcinki po 12,0 m zgrzewane elektrooporowo)	
	w punkcie 4/1	
	Mufa elektrooporowa PE 100 SDR 11 Ø90	
	Zasuwy typ E2 do zgrzewania PE 100 SDR 17,6 90	szt. 1
	Mufa elektrooporowa PE 100 SDR 11 Ø90	szt. 1
	Kolano elektrooporowe 90° PE 100 SDR 11 Ø 90	szt. 1
7 – 8	Odgałęzienie siodłowe PE 100 SDR 11 Ø90/ Ø32	szt. 1
	Rura PE 100 RC SDR 11 Ø 32 x 3,0 l = 1,20m	
	Złącze PE – stal 32/25	szt. 1

Mazowiecka Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.
w Warszawie

Oddział Zakład Gazownictwa Elchanów
Zespół Oceny Dokumentacji
ul. Mleczarska 17. 06-400 Elchanów
tel. 023 673 06 30 fax 023 673 06 13

szt. 1

- 9 – 10** Odgałęzienie siodłowe PE 100 SDR 11 Ø90/ Ø32 szt. 1
Rura PE 100 RC SDR 11 Ø 32 x 3,0 l = 13,00m
Rura osłonowa PE na przepusty SRS 75 mb 7.0
Złącze PE – stal 32/25 szt. 1
- 11 – 12** Odgałęzienie siodłowe PE 100 SDR 11 Ø90/ Ø32 szt. 1
Rura PE 100 RC SDR 11 Ø 32 x 3,0 l = 13,10m
Rura osłonowa PE na przepusty SDR SRS 75 mb 7.4
Złącze PE – stal 32/25 szt.
- 13 – 14** Kolano elektrooporowe 90° PE 100 SDR 11 Ø 90 szt. 1
Rura PE 100 SDR 17,6 Ø 90 x 5.2 l = 1,00m
Kolano elektrooporowe 90° PE 100 SDR 11 Ø 90 szt. 1
- 14 – 23** Rura PE 100 SDR 17,6 Ø 90 x 5,2 l = 88,80m
(8 odcinków po 12,0 m zgrzewane elektrooporowo)
Kolano elektrooporowe 90° PE 100 SDR 11 Ø 90 szt. 1
- 15 – 16** Odgałęzienie siodłowe PE 100 SDR 11 Ø90/ Ø32 szt. 1
Rura PE 100 SDR 11 RC Ø 32 x 3,0 l = 2,20m
Złącze PE – stal 32/25 szt. 1
- 17 – 18** Odgałęzienie siodłowe PE 100 SDR 11 Ø90/ Ø32 szt. 1
Rura PE 100 RC SDR 11 Ø 32 x 3,0 l = 12,20m
Rura osłonowa PE na przepusty SRS 75 mb 7.4m
Złącze PE – stal 32/25 szt. 1
- 19 – 20** Odgałęzienie siodłowe PE 100 SDR 11 Ø90/ Ø32 szt. 1
Rura PE 100 RC SDR 11 Ø 32 x 3,0 l = 12,2m
Rura osłonowa PE na przepusty SRS 75 mb 7.0
Złącze PE – stal 32/25 szt. 1
- 21 – 22** Odgałęzienie siodłowe PE 100 SDR 11 Ø90/ Ø32 szt. 1
Rura PE 100 RC SDR 11 Ø 32 x 3,0 l = 12,2m
Rura osłonowa PE na przepusty SRS 75 mb 7.3
Złącze PE – stal 32/25 szt. 1
- 23– 24** Rura PE 100 SDR 17,6 90 x 5,2 l = 2,80 m
Kolano elektrooporowe 90° PE 100 SDR 11 Ø 90 szt. 1
- 24 – E** Rura PE 100 SDR 17,6 Ø 90 x 5,2 l = 83,40m
(7 odcinków po 12,0 m zgrzewane elektrooporowo)
Redukcja elektrooporowa PE 100 SDR 11 Ø 90/ Ø 63 szt. 1
- 25 – 26** Odgałęzienie siodłowe PE 100 SDR 11 Ø90/ Ø32 szt. 1
Rura PE 100 RC SDR 11 Ø 32 x 3,0 l = 1,9m
Złącze PE – stal 32/25 szt. 1

27 – 28	Odgałęzienie siodłowe PE 100 SDR 11 Ø90/ Ø32 Rura PE 100 RC SDR 11 Ø 32 x 3,0 l =1,4m Złącze PE – stal 32/25	szt. 1
29 – 30	Złącze PE – stal 32/25 Rura PE 100 RC SDR 11 Ø 32 x 3 l =4,30m Odgałęzienie siodłowe PE 100 SDR 11 Ø90/ Ø32	szt. 1 szt. 1
31 – 32	Złącze PE – stal 32/25 Rura PE 100 RC SDR 11 Ø 32 x 3 l =3,80m Odgałęzienie siodłowe PE 100 SDR 11 Ø90/ Ø32	szt. 1 szt. 1
33 – 34	Odgałęzienie siodłowe PE 100 SDR 11 Ø90/ Ø32 Rura PE 100 RC SDR 11 Ø 32 x 3 l =3,80m Złącze PE – stal 32/25	szt. 1 szt. 1

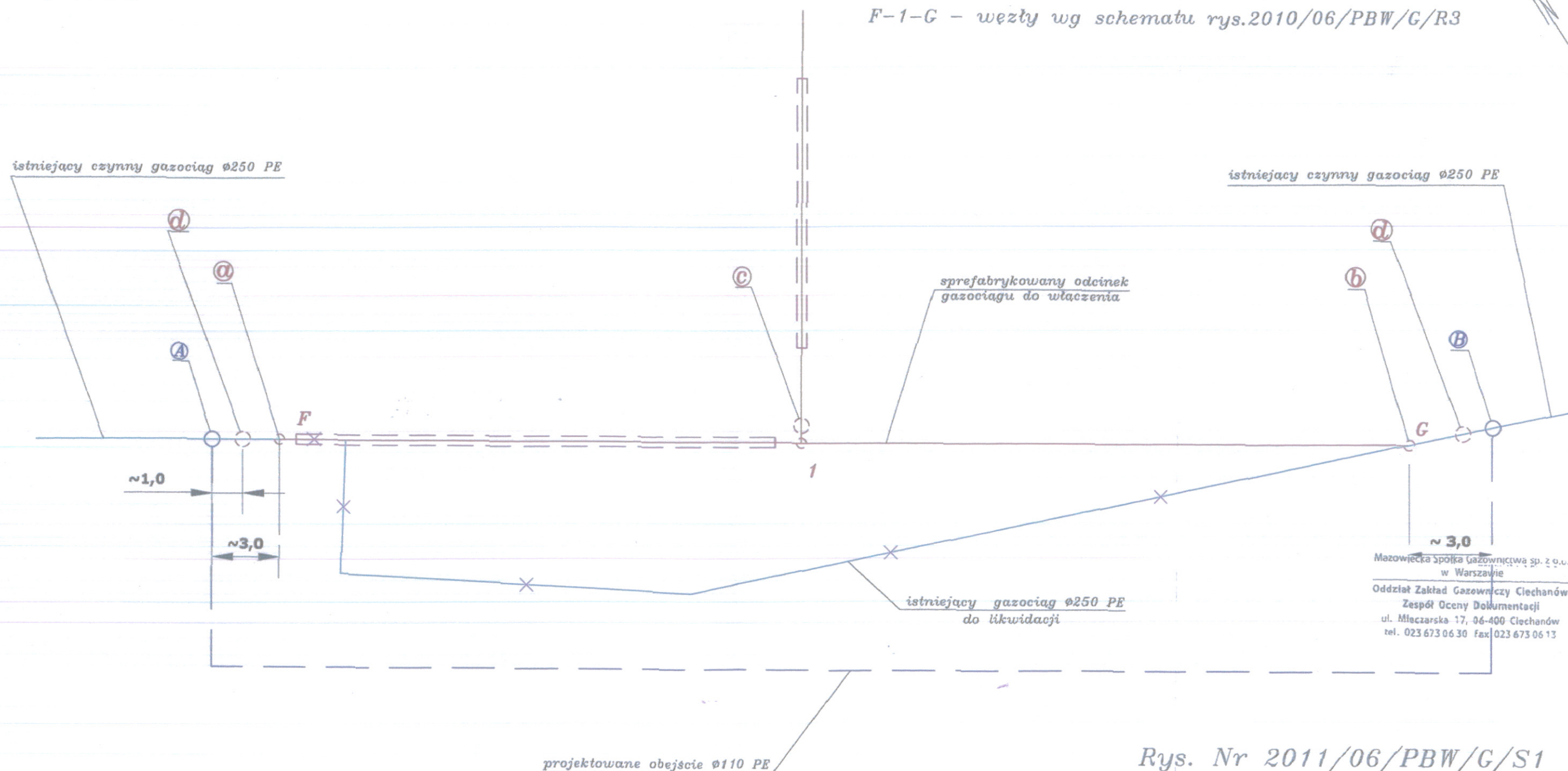
Mazowiecka Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
w Warszawie

Oddział Zakład Gazowniczy Ciechanów
Zespół Oceny Dokumentacji
ul. Mleczarska 17, 06-400 Ciechanów
tel. 023 673 06 30 fax 023 673 06 13

Schemat przełączenia dla odcinka F - 1 - G ($\phi 250$ PE)

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział infrastruktury
06-500 Mława, ul. Reymonta 6
tel. (023) 655-29-13, 654-33-11

F-1-G - węzły wg schematu rys.2010/06/PBW/G/R3



Mazowiecka Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
w Warszawie
Oddział Zakład Gazowniczy Ciechanów
Zespół Oceny Dokumentacji
ul. Młeczarska 17, 06-400 Ciechanów
tel. 023 673 06 30 fax 023 673 06 13

Rys. Nr 2011/06/PBW/G/S1

- Ⓐ Ⓑ miejsce zamknięcia gazociągu przy pomocy STOP SYSTEM DWA SS5 ()
- @ miejsce włączenia gazociągu $\phi 250$ PE przy pomocy mufy elektrooporowej $\phi 250$ PE 100 SDR 11
- Ⓒ miejsce włączenia gazociągu $\phi 90$ PE przy pomocy mufy elektrooporowej $\phi 90$ PE 100 SDR 11
- Ⓓ miejsce montażu siodełka odpowietrzającego 2 1/2"

Uzgodniono z dostawcą gazu w zakresie warunków dostawy gazu i zgodności z aktualnymi branżowymi przepisami.
Data..... Nr sprawy.....
Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia uzgadniającego o terminie rozpoczęcia robót. Okres ważności uzgodnienia trwa 24 miesiące, a okres ważności robót cisnieniowych 6 miesięcy.

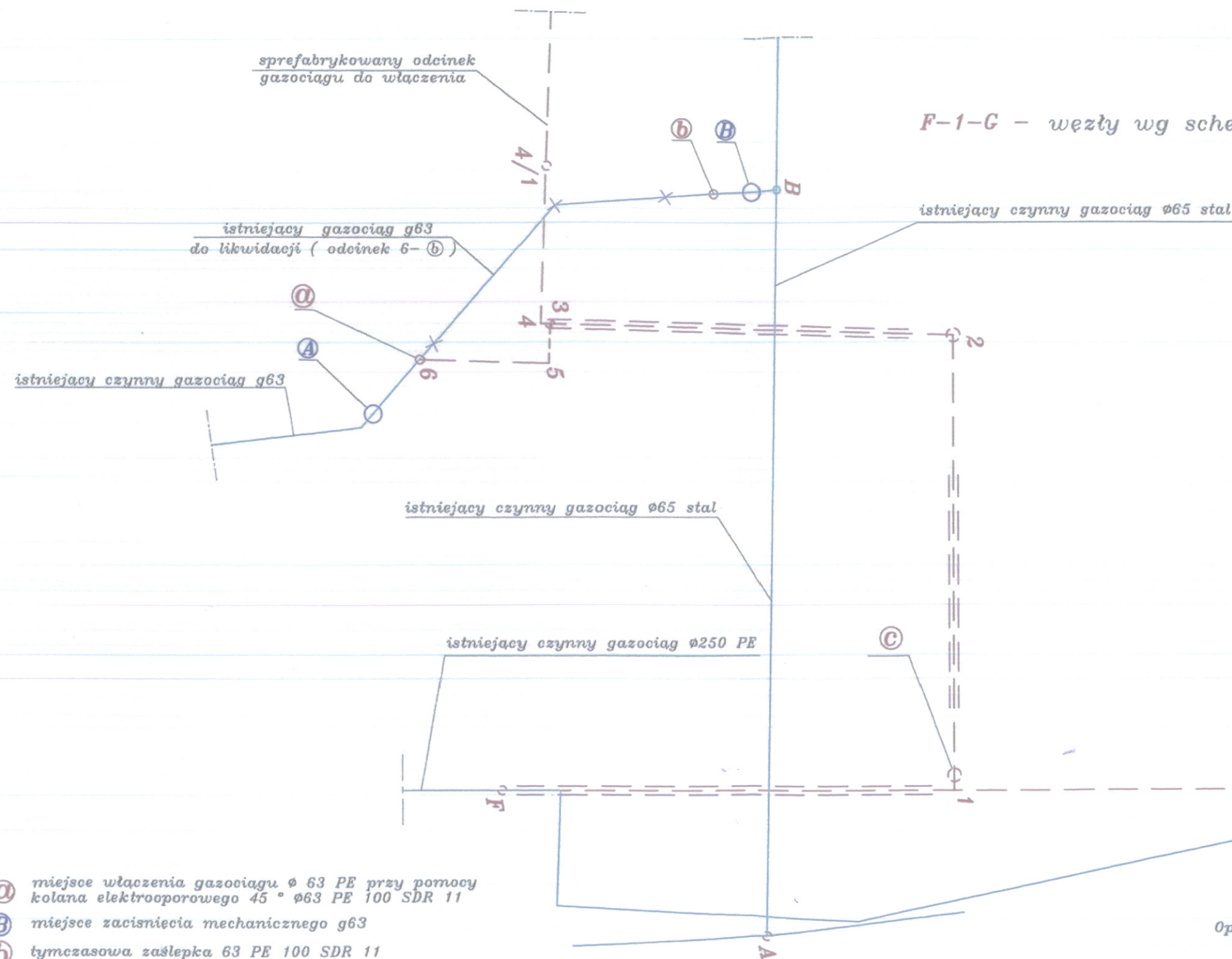
Z-CA KIEROWNIKA
Rejon Dystrybucji Gazu Działdowo
Dariusz Nowiński
27.04.2011

Opracował: mgr inż. Dorota Raźniewska upr. 75/91
Mazowiecka Spółka Gazownictwa sp. z o.o. w Warszawie
mgr inż. Dorota Raźniewska upr. pod 75/91
do proj. bez ograniczeń w spec. instal-inż.: sieci i instalacji wod-kan, gaz, ciepłych i klimat.-went., uzbroj. terenu
Rejon Dystrybucji Gazu Działdowo
ul. Gen. J. Hallera 32, 13-200 Działdowo
tel. 023 697 27 44 fax 023 697 47 37
NIP 527-23-26-936
KRS 0000147419 REGON 017195708-00094

Uzgodniono z uwagami:
Przed rozpoczęciem prac należy przedłożyć szczegółowy harmonogram (kolejność prac) prac przygotowawczych w celu zapewnienia ciągłości dostawy paliwa gazowego do odbiorców. Schematy wykonania uzgodniono.

Schemat przełączenia dla odcinka 2-3-5-6 ($\phi 63$)

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Infrastruktury
06-500 Mława, ul. Reymonta 6
tel. (023) 655-29-13, 654-33-11



F-1-G - węzły wg schematu rys.2010/06/PBW/G/R3

Nazwisko i imię inżyniera: ...
w Warszawie
Oddział Zakład Gazowniczy Ciechanów
Zespół Oceny Dokumentacji
ul. Mieczarska 17, 06-400 Ciechanów
tel. 023 673 06 30 fax 023 673 06 13

Zaopiniowano zgodnie z protokołem
ZESPOŁU OCENY DOKUMENTACJI
Nr ...
08.05.2011 r.

- (a) miejsce włączenia gazociagu $\phi 63$ PE przy pomocy kolana elektrooporowego $45^\circ \phi 63$ PE 100 SDR 11
- (A)(B) miejsce zacisnięcia mechanicznego g63
- (b) tymczasowa zaślepka 63 PE 100 SDR 11
- (c) miejsce włączenia projektowanego gazociagu $\phi 90$ PE mufy elektrooporowej $\phi 90$ PE 100 SDR 11 (schemat 1)
- istniejące czynne gazociagi

Rys. Nr 2011/06/PBW/G/S2

Opracował: mgr inż. Dorota Raźniewska upr. 75/91
mgr inż. Dorota Raźniewska

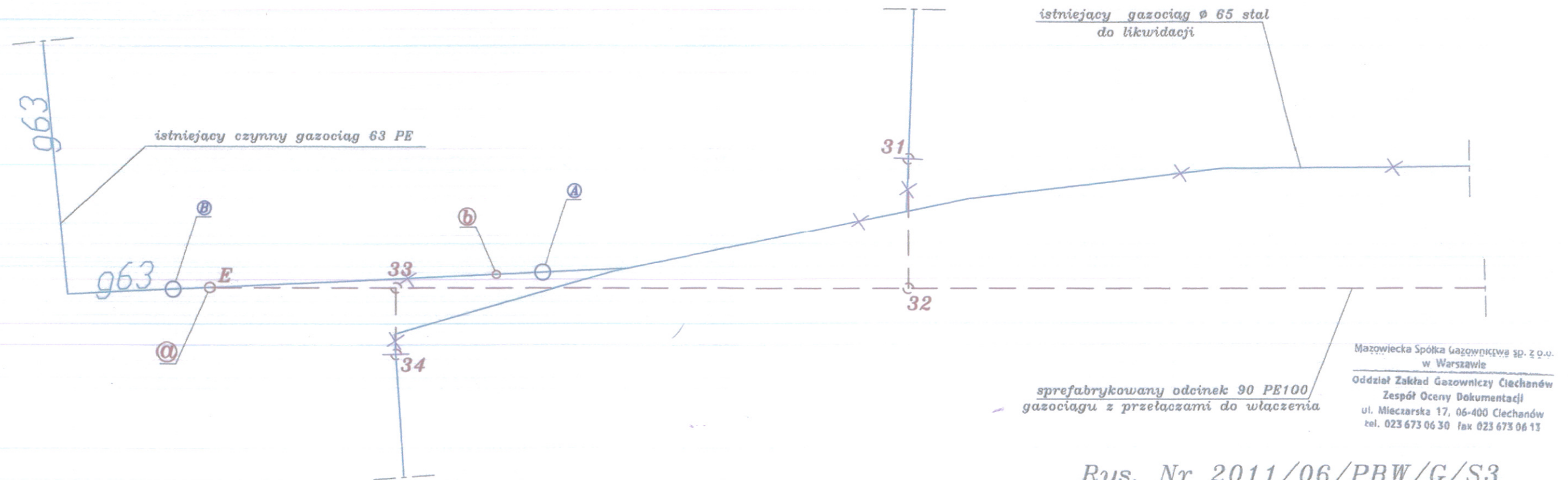
upr. bud. 75/91
do proj. bez ograniczeń w spec. instal-inż.:
sieci i instalacji wod-kan, gaz, ciepłych
i klimat-went, uzbroj. terenu

Uzgodniono:

Schemat przełączenia dla odcinka 4 - E ($\phi 90$ / $\phi 63$)

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Infrastruktury
06-500 Mława, ul. Reymonta 6
tel. (023) 655-29-13, 654-33-11

E-33-32 - węzły wg schematu rys.2010/06/PBW/G/R3



Rys. Nr 2011/06/PBW/G/S3

Opracował: mgr inż. Dorota Raźniewska upr. 75/91

mgr inż. Dorota Raźniewska
upr. bud. 75/91
do proj. bez ograniczeń w spec. instal-inż.:
sieci i instalacji wod-kan, gaz, ciepłych
i klimat.-went., uzbroj. terenu

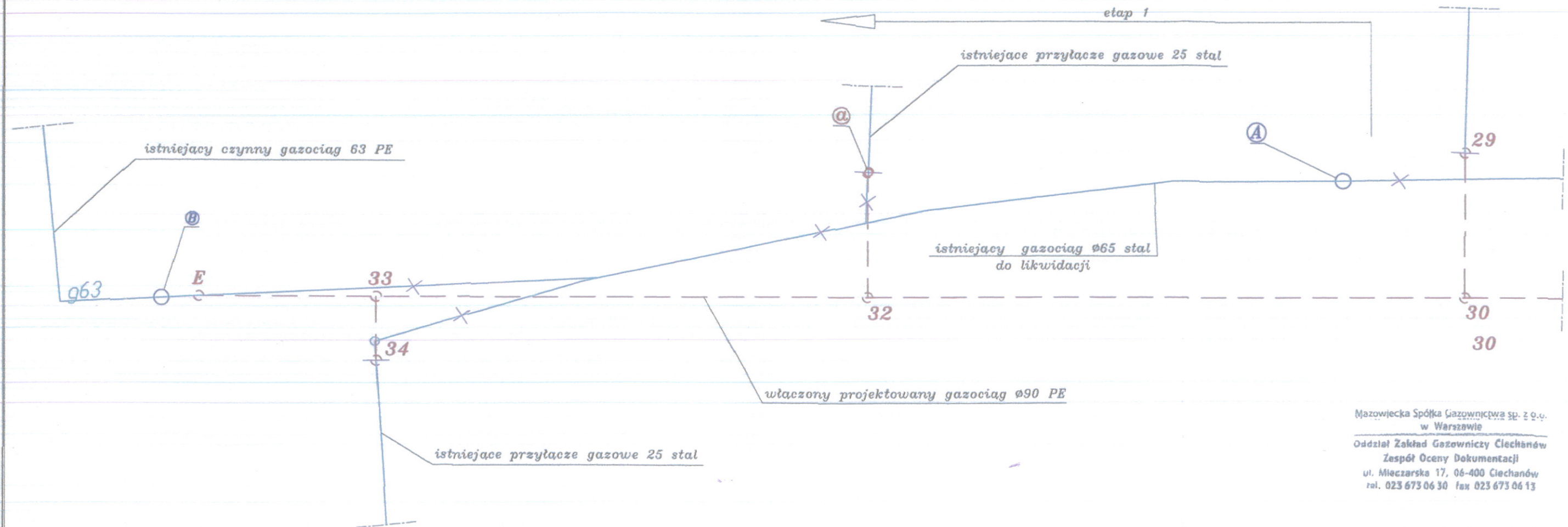
Uzgodniono:

- Ⓐ miejsce włączenia gazociągu $\phi 90$ PE przy pomocy złączki elektrooporowej 90/63 PE 100 SDR 11
- istniejące czynne gazociągi
- × istniejące gazociągi do likwidacji
- Ⓐ Ⓑ miejsce zacisnięcia mechanicznego gazociągu g63
- Ⓑ tymczasowa zaślepka 63 PE 100 SDR 11

Schemat włączenia przyłacz ($\phi 32$ PE)

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Infrastruktury
06-500 Mława, ul. Reymonta 6
tel. (023) 655-29-13, 654-33-11

F-1-G - węzły wg schematu rys.2010/06/PBW/G/R3



- Ⓐ miejsce włączenia gazociągu $\phi 32$ PE przy pomocy złącza PE - stal 32/25
- Ⓐ miejsce zacisnięcia mechanicznego gazociągu $\phi 65$ stal i zaślepienia
- Ⓑ miejsce zacisnięcia mechanicznego gazociągu $\phi 63$ PE (wg schematu S3)
- X— istniejące gazociągi do likwidacji
- istniejące czynne gazociągi

Mazowiecka Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
w Warszawie
Oddział Zakład Gazowniczy Ciechanów
Zespół Oceny Dokumentacji
ul. Mleczarska 17, 06-400 Ciechanów
tel. 023 673 06 30 fax 023 673 06 13

Rys. Nr 2011/06/PBW/G/S4.1

Opracował: mgr inż. Dorota Raźniewska upr. 75/91

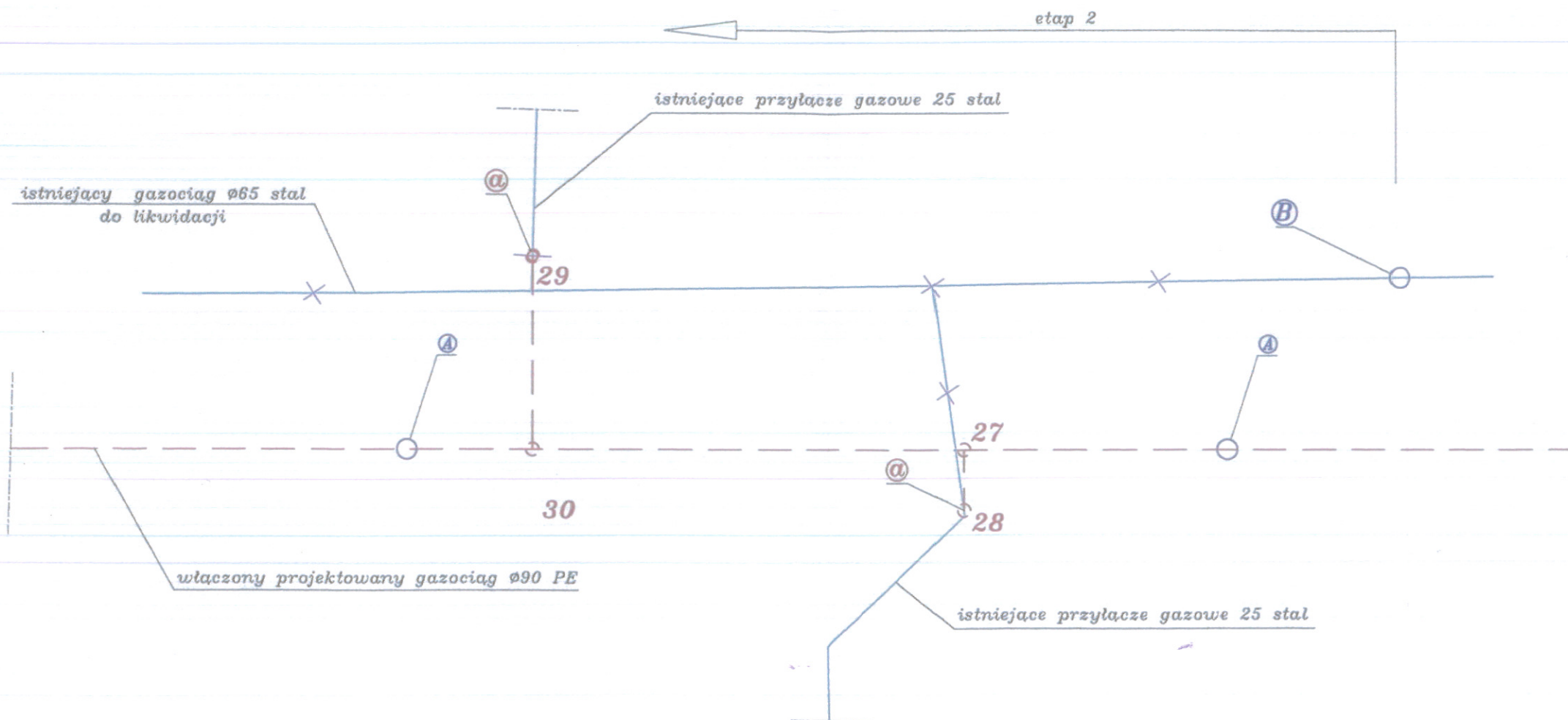
mgr inż. Dorota Raźniewska
upr. bud. 75/01
do proj. bud. ogrzewań w spec. instal.-inż.:
sieci i instalacji wod-kan, gaz, ciepłych
i klimat-went, uzbroj. terenu

Uzgodniono:

Schemat włączenia przyłączy ($\varnothing 32$ PE)

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Infrastruktury
06-500 Miawa, ul. Reymonta 6
tel. (023) 655-29-13, 654-33-11

27 - 28 - 29 - węzły wg schematu rys.2010/06/PBW/G/R3



- @ miejsce włączenia gazociągu $\varnothing 32$ PE przy pomocy złącza PE - stal 32/25
- B miejsce zacisnięcia mechanicznego gazociągu $\varnothing 65$ stal i zaślepienia
- A miejsce zacisnięcia mechanicznego gazociągu $\varnothing 63$ PE
- x— istniejące gazociągi do likwidacji
- istniejące czynne gazociągi

Mazowiecka Spółka Gazownicza Sp. z o.o.
w Warszawie
Oddział Zakład Gazowniczy Ciechanów
Zespół Oceny Dokumentacji
ul. Mleczarska 17, 06-400 Ciechanów
tel. 023 673 06 30 fax 023 673 06 13

Rys. Nr 2011/06/PBW/G/S4.2

Opracował: mgr inż. Dorota Raźniewska upr. 75/91

mgr inż. Dorota Raźniewska
upr. 75/91

do proj. bez ograniczeń w spec. instal-inż.:
sieci i instalacji wod-kan, gaz, ciepłych
i klimat-went., uzbroj. terenu

Uzgodniono:

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Infrastruktury
06-500 Miawa, ul. Reymonta 6
tel. (023) 655-29-13, 654-33-11



supr. bud. 75/91
do broj. bez označenja i spec. instal.-inž.:
sist. i instal. voda, kan., gas, toplinskih
i klimat.-vent., uzb. terenu

Uzgodniono:

WARUNKI TECHNICZNE**PRZEBUDOWY GAZOCIĄGU Z PRZYŁĄCZAMI****Nr: CTM/ZGC181000/67/WT/2010 z 09.11.2010r.****OKREŚLONE PRZEZ** Mazowiecka Spółka Gazownictwa sp. z o.o.

Oddział Zakład Gazowniczy Ciechanów

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym

06-400 Ciechanów

ul. Mleczarska 17

I. DANE INWESTORA (ZLECENIODAWCY):

Projektowanie i Realizacja Inwestycji s.c.

Tomasz Górgoń i S-ka

Ul. Lachmana 12/3

09-407 Płock

Rodzaj obiektu: gazociąg z przyłączami**Lokalizacja:**

Miejscowość: Mława

Gmina (Dzielnica): Mława

Ulica: Górna

Odcinek A – B od skrzyżowania z ul. Anny Dobrskiej do wysokości budynku na dz. 2157/6

Jednostka eksploatująca: **RDG Działdowo****CRD R220****III. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU DOCELOWEGO:**

- ciśnienie robocze (OP): 400 kPa,
- maksymalne ciśnienie robocze (MOP): 500 kPa
- klasa lokalizacji: pierwsza

gazociąg ś/c – odcinek A-B

Ø 65 – istniejące; materiał: STAL

ΣL= 155,0 m;

na

Ø 90 – docelowo; materiał PE 100 SDR 17,6

ΣL= 155,0 m;

gazociąg ś/c – odcinek B-C

Ø 65 – istniejące; materiał: STAL

ΣL= 81,0 m;

na

Ø 90 – docelowo; materiał PE 100 SDR 17,6

ΣL= 81,0 m;

gazociąg ś/c – odcinek A-D-E

Ø 250 – istniejące; materiał: PE 80 SDR 11

ΣL= 10,0 m;

na

Ø 250 – docelowo; materiał PE 100 SDR 17,6

ΣL= 10,0 m;

Mazowiecka Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
w WarszawieOddział Zakład Gazowniczy Ciechanów
Zespół Oceny Dokumentacji
ul. Mleczarska 17, 06-400 Ciechanów
tel. 023 673 06 30 fax 023 673 06 13Projektowanie i Realizacja Inwestycji s.c.
Tomasz Górgoń i S-ka
09-407 Płock, ul. Lachmana 12/3
tel. 024-2696135 tel./fax 024-2696651
email: Projekt@ng.pl
Nr: 774-24-78-924ZGODNOŚĆ
7 ORYGINAŁEM

przyłącza ś/c

Ø 25 – istniejące;

material: STAL

$\Sigma L = 130,0 \text{ m}$; ilość: 9 szt.

na

Ø 25 – docelowo;

material PE 100 RC SDR 11

$\Sigma L = 130,0 \text{ m}$; ilość: 9 szt.

- zalecenia dotyczące armatury sieciowej: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

- warunki dodatkowe:

- w miejscach skrzyżowania z inną infrastrukturą gazociąg ułożyć w rurach osłonowych;
- gazociąg zlokalizować w chodniku lub poboczu jezdni;
- istniejące przyłącza przebudować do linii ogrodzenia;
- do przebudowanego gazociągu przełączyć istniejące gazociągi i przyłącza;

IV. TECHNOLOGIA BUDOWY:

Wykonanie obiektu metodą:

- wykopu otwartego * : roboty ziemne wykonać wykopem otwartym
- berstlingu statycznego * odcinek: xxx
- przecisku sterowanego * : pod jezdnią

Kąt skrzyżowania gazociągu z projektowaną drogą powinien wynosić od 60° do 90° , z zaleceniem stosowania kąta najbardziej zbliżonego do 90° .

V. PRACE PRZEŁĄCZENIOWE:

Przy opracowywaniu procesu prac przyłączeniowych należy uwzględnić poniższe zalecenia:

- projekt ma określać techniczne wykonanie prac przyłączeniowych przebudowanego odcinka sieci bez przerw w dostawie gazu.
- schemat przełączeń uzgodnić z RDG Działdowo, ul. Hallera 32, 13-200 Działdowo
- projekt przebudowy przedstawić do uzgodnienia w M.S.G. sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy Ciechanów, Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym, ul. Mleczarska 17, 06-400 Ciechanów

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 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 MOSD Sp. z o.o. w zakresie spawalniczych wymagań jakościowych przy remontach, modernizacji, przebudowie i budowie stacji gazowych średniego ciśnienia i gazociągów stalowych wykonywanych przez wykonawców zewnętrznych” (IW-06.09.01.02)
- VI.3** Dla prac budowlanych z wykorzystaniem tworzyw sztucznych obowiązują instrukcje: IW-06.09.00.02 „Sieci gazowe polietylenowe. Projektowanie, budowa, użytkowanie. „ 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”.

Projekowanie i Realizacja Inwestycji s.c.
Tomasz Górgon i S-ka
 09-407 Plock, ul. Lachmana 12/3
 tel. 024-2696135, tel./fax 024-2696651
 email: Projekt@nq.pl
 NIP: 774-24-78-924

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

VI.4 Podczas projektowania i realizacji należy przestrzegać obowiązujących w MOSD procedur i instrukcji oraz „Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej” zawarte w Z – 06.09.00.01.01

VII. WARUNKI FINANSOWANIA:

Wykonanie powyższych prac, które nie stanowią zmiany dotychczasowych właściwości użytkowych oraz parametrów technicznych gazociągu odbywa się staraniem i na wyłączny koszt inwestora.

VIII. WAŻNOŚĆ WARUNKÓW:

Warunki Techniczne są ważne do dnia: 09.11.2012

Po upływie daty ważności należy wystąpić z wnioskiem o ponowne wydanie Warunków Technicznych.

IX WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW:

załącznik 1 – wymagania dotyczące dokumentacji projektowej *

załącznik 2 – schemat przebiegu sieci gazowej

Wszelkie zmiany w Warunkach Technicznych może dokonać tylko jednostka wydająca niniejszy dokument na pisemny wniosek strony zainteresowanej.

Pracownik
Sekcja Sieci i Układów
Redukcyjno-Pomiarowych

Artur Trzcinski

.....
przygotował

Pracownik
Sekcja Sieci i Układów
Redukcyjno-Pomiarowych

Artur Trzcinski

.....
określił

KIEROWNIK
Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym

Wojciech Daniecki

.....
zatwierdził

X. PRZYJĘCIE DO REALIZACJI:

Przyjęto do realizacji według wyżej określonych Warunków Technicznych:

Nazwa firmy / jednostki / działu:

.....
data

.....
podpis

* - niepotrzebne skreślić

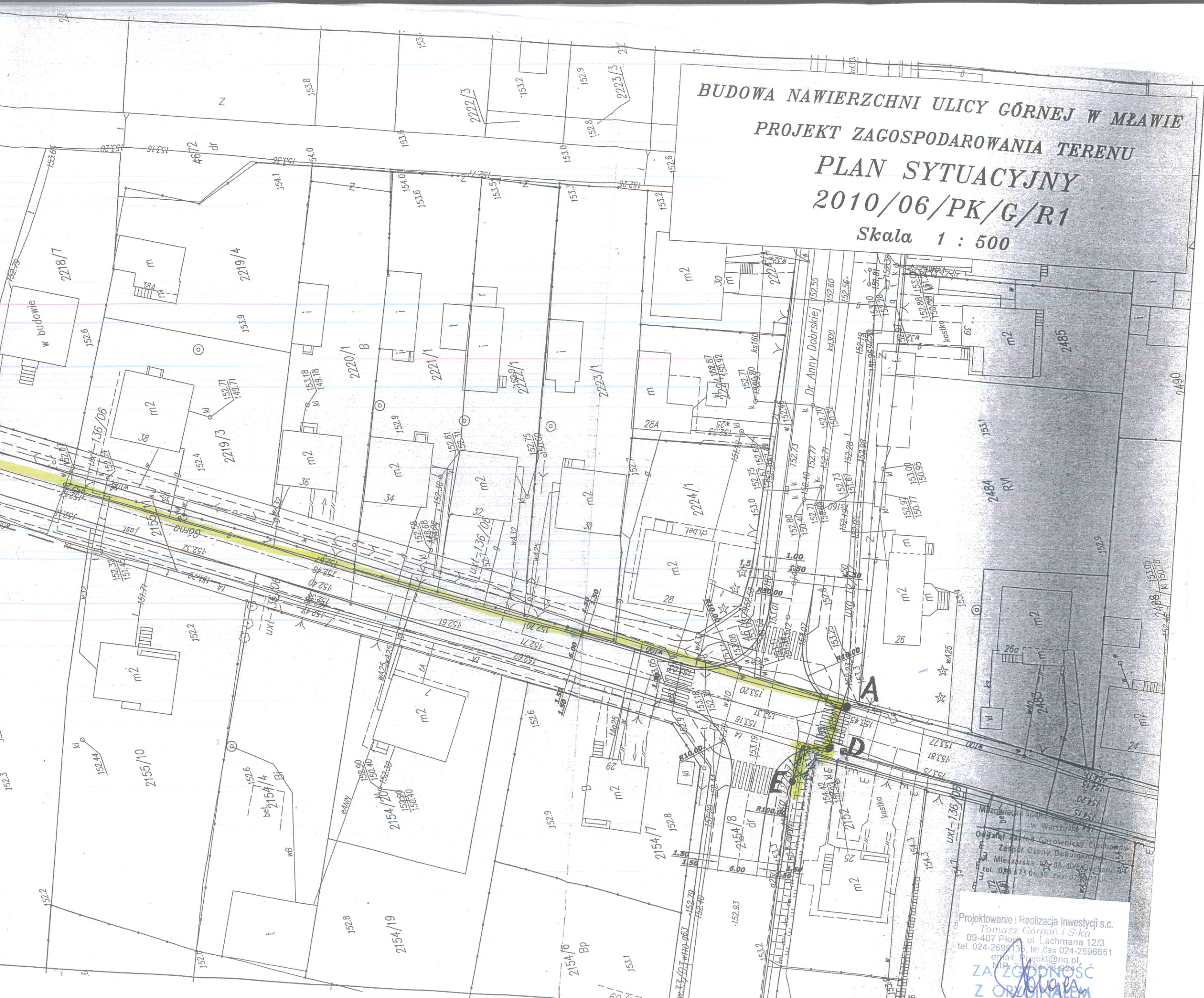
** - materiał: stal / PE 80 SDR 17,6 / PE 80 SDR 11 / PE 100 SDR 17,6 / PE 100 SDR 11 / PA

Projektowanie i Realizacja Inwestycji s.c.
Tomasz Gorgoń i S-ka
09-407 Pióck, ul. Łachmana 12/3
tel. 024-2696135, tel/fax 024-2696651
email: Projekt@nq.pl
NIP: 774-24-78-924

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



BUDOWA NAWIERZCHNI ULICY GÓRNEJ W MŁAWIE
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PLAN SYTUACYJNY
2010/06/PK/G/R1
Skala 1 : 500



Mazowiecki Urząd Wojewódzki
w Warszawie
Ogólny Zarząd Gospodarki Ciężarowej
Zespół Ceny Dokumentacji
Miejska 12/3, 06-400, Łódź
tel. 024 673 06 30, fax 024 673 06 31

Projektowanie i Realizacja Inwestycji s.c.
Tomasz Górski i S-ka
09-407 Pionki, ul. Łachmana 12/3
tel. 024-2699136, tel./fax 024-2696651
e-mail: Projekt@ng.pl
NIP 780-000-000

ZAŁOŻENIE
Z ORYGINAŁEM

Mazowiecka Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.
Odział Zakład Gazowniczy Ciechanów
Zespół Oceny Dokumentacji
ul. Mleczarska nr 17
06-400 Ciechanów

PROTOKÓŁ Nr CTM/ZGC181000/79/US/2011

z posiedzenia Zespołu Oceny Dokumentacji przy Zakładzie Gazowniczym w Ciechanowie
z dnia: 09.05.2011 r.

Przedmiotem posiedzenia był P.B.: przebudowy gazociągu ś/c z rur PE Ø250, 90, 63 w
Mławie, ul. Górna dz. nr 2154/8, 2178/1, 2157/7, 4614, 2155/11, 2480/2 wraz z przyłączami
do budynków mieszkalnych.

Inwestor: Miasto Mława
Ul. Stary Rynek 19
06-500 Mława

dokumentację opracował: Projektowanie i Realizacja Inwestycji s.c.
Tomasz Górgoń i S-ka
ul. Lachmana 12/3
09-407 Płock

Projektant: Jarosław Moderacki
upr. nr: Wa-68/01

Zespół Oceny Dokumentacji opiniuje pozytywnie powyższe opracowanie

Skład Zespołu Oceny Dokumentacji:


1. Przewodniczący:

Kierownik
Działu Zarządzania
Majątkiem Sieciowym

.....

2. Sekretarz:

Kierownik
Sekcji Zarządzania Technicznego i
Dokumentacji Sieci Gazowej Z.M.S.

.....

3. Członek stały:

Kierownik
Działu Rozwoju i Inwestycji

.....

4. Członek stały:

Kierownik
Sekcji Dyspozycji Gazu

.....

Projektowanie i Realizacja Inwestycji s.c.
Tomasz Górgoń i S-ka
09-407 Płock, ul. Lachmana 12/3
tel. 024-2696135, tel./fax 024-2696651
email: Projekt@nq.pl
NIP: 774-24-75-924

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Nr ewid. 75/91

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWOBOWEGO

Na podstawie § 2 ust. 1, pkt. 1 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a, b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 46 — z późniejszymi zmianami)

DOROTA RAŻNIEWSKA

magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony(a) dnia 8 maja 1957 r. we Wrocławku

otrzymuje

stwierdzenie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych, upoważniające do:

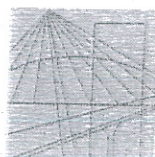
- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji wodociagowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych uzbrojenia terenu i klimatyzacyjno-wentylacyjnych.

Z upoważnienia Dyrektora
DYREKTOR

mgr inż. arch. St. Żurawski

Projektowanie i Realizacja Inwestycji s.c.
Tomasz Górgoń i S-ka
09-407 Płock, ul. Łachmana 12/3
tel. 024-2696135, tel./fax 024-2696651
email: Projekt@ng.pl
NIP: 774-24-78-924

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 24 stycznia 2011

Zaświadczenie

Pani DOROTA RAŻNIEWSKA

miejsce zamieszkania:

ul. WŁADYSŁAWA MAZURA 31

09-403 PŁOCK

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IS/6565/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 stycznia 2011 r. do dnia: 31 grudnia 2011 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWODNICZĄCY
mgr inż. Jerzy Kotowski

Projektowanie i Realizacja inwestycji s.c.
Tomasz Górgon i S-ka
09-407 Płock, ul. Łachmana 12/3
tel. 024-2696135, tel./fax 024-2696651
email: Projekt@ng.pl
NIP: 774-24-78-924

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM