



**PRACOWNIA PROJEKTOWA
OPEC Sp z o.o.**

81 - 651 Gdynia - Witomino
ul. Konwaliowa 1
tel. 624-09-64, wew. 16, 18.

Faza opracowania: **PROJEKT BUDOWLNO - WYKONAWCZY**

Przedsięwzięcie inwestycyjne: **PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ
MOSTEK W ULICY MOSTOWEJ W RUMI
DZIAŁKI NR 53/7 , 109/2 , 131/6**

Obiekt: **SIEĆ GAZOWA**

Opracowanie branżowe **SANITARNA**

Inwestor: **URZĄD MIASTA RUMIA
UL. SOBIESKIEGO 7
84-230 RUMIA**

Autor: **MGR INŻ. CEZARY SOBCZYK
UPR. BUD. 3579/GD/88**

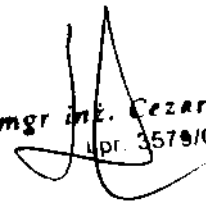
Sprawdzający: **INŻ. PIOTR DEJA
UPR. BUD. 5435/Gd/92**

LIPEC 2008 r

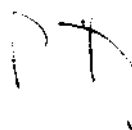
OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20. ust. 4 ustawy – Prawo budowlane, oświadczam, iż projekt budowlano – wykonawczy przebudowy sieci gazowej ulicy Mostowej w Rumi - działki nr 53/7 , 109/2 , 131/6 - sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT: mgr inż. Cezary Sobczyk


mgr inż. Cezary Sobczyk
upr. 3579/GD/84

SPRAWDZAJĄCY: inż. Piotr Deja



URZĄD

Gdańsk

1988-06-11

(pieczęć)

data

1988-06-11

Nr 3579/Gd/88

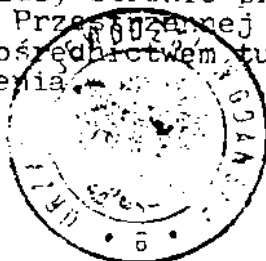
**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit a i b
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:
Obywatel(ka) Cezary Zbigniew Sobczyk
magister inżynier mechanik
25 lutego 1941 r.w. Rawie Mazowieckiej
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta
instalacyjno - inżynierskiej
sieci sanitarnych oraz instalacji sanitarnych
specjalizacja zawodowa

Cezary
Obywatel(ka) Zbigniew Sobczyk jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych,
- 3/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 4/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych.

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa w Warszawie, ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem tut. Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Główny Architekt
Wojewódzki

Konrad Pławinski
mgr inż. arch. Konrad Pławinski

(podpis i pieczęć)

50 -

prezydent

1938 UW Nr. sem. 1350 Naki. 3800

1 5
1 2 3 4 5

Za zgodność z oryginałem...

[Handwritten signature]

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Sobczyk Cezary**
80-336 Gdańsk ul.Czyżewskiego 25/74

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IS/0356/03
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2008-04-01 do 2009-03-31

Gdańsk 2008-02-28 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 42.44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Trzasko

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Cezary Sobczyk
upr. 3579/GD/88

Urząd Miejski
w Gdańsku

Gdańsk 1992 -12- 07

Nr 5435/Gd/92

DECYZJA

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1,13 ust.1 pkt 4a rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Oz.U.nr 8,poz:46 - z późn.zmianami/ stwierdza, że :

Pan/i Piotr Deja
inżynier urządzeń sanitarnych

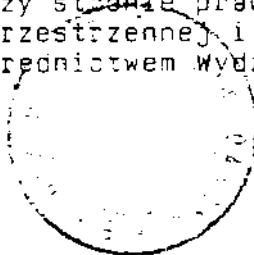
urodzony/a dnia 29 czerwca 1946 roku w Gdyni
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie
sieci sanitarnych.----

Pan/i Piotr Deja jest upoważniony/a do :

sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych,
ciepłych oraz gazowych uzbrojenia terenu.---

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania
do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie,
ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem Wydziału w terminie 14 dni
od daty jej doręczenia.-



[Handwritten signature]

Za zgodność z oryginałem

[Handwritten signature]
mgr inż. Cezary Sobczyk
upr. 5579/Gd. 3



POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Deja Piotr**

80-809 Gdańsk ul.Kopeckiego 11/22

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/IS/0802/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2008-01-01 do 2008-12-31

Gdańsk 2007-12-14 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętochowska 4, 44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Trybicki

Wzajemność z 01/01/08

mgr inż. Cezary Sobczyk
upr. 3579/GD/33



**POMORSKI OPERATOR
SYSTEMU DYSTRYBUCYJNEGO**

Pomorski Operator Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o.
Oddział Dystrybucji Gazu w Gdańsku
ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk
tel. (58) 32 30 100, fax. (58) 301 79 83

**Pracownia Projektowa
OPEC Sp. z o.o.
ul. Konwaliowa 1
81-651 GDYNIA**

Wasz znak: PP/CS/15/08
Nasz znak: EUT/3296/2008

Rumia, 18.06.2008r

Dot.: warunków na przebudowę sieci gazowej.

W odpowiedzi na Wasze pismo z dnia 12.06.2008r Rejon Dystrybucji Gazu w Rumi informuje, że w przypadku kolizji istniejącej sieci gazowej n/c dn 150 stal. z rozbudową mostku na Zagórskiej Strudze w ul. Mostowej w Rumi należy wykonać:

- projekt przebudowy gazociągu i w 2-ch egz. przedłożyć do uzgodnienia w Dziale Technicznym RDG w Rumi, ul. Hodowlana 21,
- przebudowany gazociąg zaprojektować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30.07.2001r (Dz. U. nr 97, poz. 1055),
- gazociąg wykonać z rur stalowych przewodowych wg PN-EN 10208-2+AC z 1999r izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego w klasie N-v wg DIN 30670,
- skrzyżowania z uzbrojeniem terenu rozwiązać zgodnie z PN-91/M-34501,
- ochronę przeciwkorozyjną gazociągu należy projektować zgodnie z instrukcją ZSG-00-I-006,
- roboty zlecić wykonawcy mającemu odpowiednie uprawnienia,
- włączenie przebudowanego gazociągu do czynnej sieci gazowej dokona Rejon Dystrybucji Gazu w Rumi, na zlecenie wykonawcy robót.
- **Powyższe prace należy wykonać kosztem i staraniem inwestora przebudowy mostku.**

Do wiadomości:

1. EUT a/a.

KIEROWNIK
Rejon Dystrybucji Gazu w Rumi

Markus Wisztan

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Cezary Spłach
ulr. 3579/GD/08

[illegible]

Pomorski Operator Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o.
Oddział Dystrybucji Gazu w Gdańsku
Rejon Dystrybucji Gazu w Rumi
84-230 Rumia, ul. Hodowlana 21

**Uzgodnienie projektu budowlano-wykonawczego
przebudowy sieci gazowej**

Uzgodnienie nr : 48/08 z dnia: 20.08.2008r.

dotyczące : przebudowy sieci gazowej w ul. Mostowej w Rumi.

Uzgadnia się projekt (opracowany zgodnie z warunkami przebudowy EUT/3296/2008 z dnia 18.06.2008r) z następującymi ustaleniami:

1. Roboty związane z realizacją inwestycji należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Przystąpienie do robót należy zgłosić pisemnie do Punktu Dystrybucji Gazu w Rumi nie później niż 7 dni przed ich rozpoczęciem.
3. Wykonane prace należy zgłosić do odbioru końcowego zgodnie z obowiązującą w ODG w Gdańsku instrukcją.
4. Uzgodnienie jest ważne przez okres 24 m-cy od daty jego wydania.
5. Wszystkie prace związane z przebudową sieci gazowej prowadzić kosztem i staraniem inwestora.
6. Technologię włączenia przebudowanych gazociągów do czynnej sieci gazowej uzgodnić w Punkcie Dystrybucji Gazu w Rumi.

Data : 20.08.2008r

Podpis :

KIEROWNIK
Dział Techniczny Rejonu
Bielicki
Roman Bielicki

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Cezary Sobczyk
upr. 3579/GD/88

112 budowlane podlegają wytyczeniu
wstwa geodezyjnego.

istnienia innych nie wykazanych
źródeł podziemnych, które
wenturyzacji.

ok usunięcia

U. S. District Court N. D. 48/08

20. 08. 2008

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

REFERENCES

~~SECRET~~

KIEROWNIK
Dział Techniczny Rejonu

Field
Roman Brelic

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Cezary Sobczyk
upr. 3579/GD/68

woj.: ...
pow.: ...
miasto: ...
określ.: ...
ul. Lipow...

PRACOWNIA PROJEKTOWA OPEC GDYNIA	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. J. SOBIECZYK UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W ZAKRESIE SIŁ INSTALACJI SANITARNYCH I WODOTOKIEN 3579/90/92	INWESTOR: Urząd Miasta Rumia
OPRACOWAŁ: mgr inż. Mariusz Waleczak	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PRZEBUDOWA SIŁKI GAZOWEJ MOSTU W CIĄGU ULICY MOSTOWEJ W RUMI
SPRAWDZIŁ: inż. P. DEJA UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W ZAKRESIE SIŁ INSTALACJI SANITARNYCH I GAZOWYCH NR EWIDENCYJNY 5435/98/99	
DATA CZERWIEC 2008	ROZWIĄZANIE GAZOWOCIAGU DN 150
	SKALA 1:500 RYS. NR. 1

Dział Ochrony Przeciwkorozyjnej -EK

Gdańsk 06.08.2008

EK/77/VIII/08

Osoba do kontaktu: Marcin Dędek

Telefon: (058) 325-82-40

e-mail: marcin.dedek@gdansk.psgaz.pl

dotyczy: projektu budowlanego-wykonawczego przebudowy gazociągu niskiego ciśnienia DN150 w miejscowości Rumia ul. Mostowa dz. nr 53/7, 109/2, 131/6.

Dział ochrony przeciwkorozyjnej uzgadnia przedstawiony projekt w wersji z dnia 06-08-2008 w części dotyczącej ochrony przeciwkorozyjnej nie wnosząc uwag.

KIEROWNIK
Dział Ochrony Przeciwkorozyjnej
Marcin Dędek

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Cezary Sobczyk
upr. 3579/GD/88

SPIS ZAWARTOŚCI

A/ CZĘŚĆ OPISOWA

- 1.0 Podstawa opracowania
- 2.0 Stan istniejący
- 3.0 Cel i zakres opracowania
- 4.0 Rozwiązania projektowe
- 4.1 Zakres przebudowy
- 4.2 Technologia wykonania przebudowy
- 4.3 Rura ochronna
- 4.4 Złącze izolujące
- 5.0 Uwagi końcowe
- 6.0 Zestawienie materiałów.

B/ CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|--|-------------|
| 1. Plan sytuacyjny – rozcięcie rurociągu | - rys. nr 1 |
| 2. Plan zagospodarowania terenu | - rys. nr 2 |
| 3. Widok z góry | - rys. nr 3 |
| 4. Przekrój podłużny | - rys. nr 4 |
| 5. Przekrój poprzeczny | - rys. nr 5 |
| 6. Punkt pomiarowy T1 | - rys. nr 6 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego przebudowy istniejącej sieci gazowej niskiego ciśnienia na przebudowywanym moście na Zagórskiej Strudze w ulicy Mostowej w Rumi –
działki : 53/7 , 109/2 i 131/6.

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie Inwestora: : Urzędu Miasta Rumi
84 – 230 Rumia ul. Sobieskiego 7
- 1.2. Warunki na przebudowę gazociągu przy przejściu przez most na Zagórskiej Strudze w ul. Mostowej w Rumi – pismo znak EUT/3296/2008 z dnia 18.06.2008 r wydane przez Pomorski Operator Systemu Dystrybucyjnego SP z o.o. – Oddział Dystrybucji Gazu w Gdańsku
- 1.3. Projekt budowlany budowy mostu na Zagórskiej Strudze w ul. Mostowej w Rumi.
- 1.4. Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500
- 1.5. Aktualne normy i przepisy.

2.0. STAN ISTNIEJĄCY

Projektowana przebudowa sieci gazowej obejmuje odcinek gazociągu w chodniku ul. Mostowej przy przejściu sieci przez rzekę Zagórską Strugę w ciągu istniejącego mostu na tej rzece. Przez most ten przebiega gazociąg niskiego ciśnienia DN 150 mm.

Istniejąca sieć gazowa na całej długości mostu biegnie w płycie mostu w jej części chodnikowej. Gazociąg ten koliduje z projektowanym nowym mostem na tej rzece, stąd konieczność jej demontażu i budowy nowego przejścia dostosowującego sieć gazową do projektowanego mostu.

Istniejący most z uwagi na stan techniczny zostanie całkowicie rozebrany.

3.0 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest dostosowanie istniejącego gazociągu niskiego ciśnienia DN 150 mm do projektowanego mostu na rzece Zagórskiej Strudze w ciągu ulicy Mostowej w Rumi. Zakres opracowania obejmuje przebudowę istniejącej sieci gazowej na odcinku przejścia przez projektowany most.

Realizacja przebudowy winna nastąpić w okresie zmniejszonego zapotrzebowania na gaz ziemny czyli w okresie letnim.

4.0 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

4.1 ZAKRES PRZEBUDOWY.

Przebudowa istniejącego gazociągu kolidujących z projektowanym nowym mostem w ulicy Mostowej na Zagórskiej Strudze sprowadzi się do przebudowy istniejącego odcinka sieci gazowej w obrębie przejścia przez most i w odległości około 9.0 m od mostu z jednej i drugiej strony, umożliwiając rozbiórkę istniejącego mostu i budowę nowego.

4.2 TECHNOLOGIA WYKONANIA PRZEBUDOWY.

Przewody sieciowe przebudowywanych odcinków oraz rury ochronne na przebudowywanych odcinkach sieci i przyłączach gazowych wykonać należy zgodnie z „Ochroną Przeciwkorozyjną – Wymagania w zakresie ochrony przeciwkorozyjnej dla nowo budowanych stalowych sieci dystrybucyjnych” – ZSG – 00 – I – 005 oraz „Ochrona Przeciwkorozyjna – Zasady doboru i stosowania izolacyjnych materiałów powłokowych na gazowych sieciach dystrybucyjnych” – ZSG – 00 – I – 006 Pomorskiego Operatora Systemu Dystrybucyjnego Spółka z o.o.

Technologia przebudowy odcinka sieci przechodzącego przez most winna wyglądać następująco :

- należy odciąć istniejące przewody sieci po obu stronach mostu zgodnie z opracowaniem rysunkowym
- do końców przewodów należy zamontować zasuwy odcinające DN150 mm zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu z dn. 30.05.2006 r – D.U. 63 z sierpnia 2006 r.
- końcówki zasuw należy zaślepić (na czas budowy mostu rurociąg musi pracować)
- w trakcie wykonywania przyczółków żelbetowych mostu w przyczółkach osadzić rury przejściowe de 335 x 13,6 mm PE 80 SDR17,6 o długości odpowiadającej grubości konstrukcyjnej przyczółka ca 65 cm powiększone o długość do założenia rękawów termokurczliwych z każdej strony przyczółka ca 27.0 cm , stąd całkowita długość rury osłonowej 1,46 m .
- po zakończeniu budowy konstrukcji mostu , o ile prace wykończeniowe przy budowie samego mostu pozwolą na montaż rurociągu gazowego i dają pewność , że nie zostanie uszkodzony , w osadzone rury przejściowe wprowadzić rurę osłonową Φ 273 x 8.0 mm długości 15.0 m , rura ta musi zgodnie z powyższym Rozporządzeniem Ministra Transportu wystawać po 4.0 m z każdej strony przyczółka mostu
- na rury przejściowe i rurę osłonową założyć rękawy termokurczliwe DN350 mm z każdej strony poszczególnego przyczółka mostu
- w rurę osłonową wprowadzić przewód gazowy DN 150 mm i połączyć z istniejącymi przewodami z obu stron mostu zgodnie z załączonymi rysunkami.
- od strony nabrzeża z każdej strony na rurę osłonową i przewód gazowy nałożyć rękawy termokurczliwe DN250 mm dla zabezpieczenia przed przenikaniem wody

Zgodnie z opracowaniem „Ochroną Przeciwkorozyjną – Wymagania w zakresie ochrony przeciwkorozyjnej dla nowo budowanych stalowych sieci dystrybucyjnych” – ZSG – 00 – I – 005 oraz „Ochrona Przeciwkorozyjna – Zasady doboru i stosowania izolacyjnych materiałów powłokowych na gazowych sieciach dystrybucyjnych” – ZSG – 00 – I – 006 Pomorskiego Operatora Systemu Dystrybucyjnego Spółka z o.o. przebudową odcinków sieci gazowej należy wykonywać zgodnie z następującymi zasadami :

- A/ do budowy stalowej sieci dystrybucyjnej należy stosować rury z powłokami izolacyjnymi z grupy P1.
- B/ do zabezpieczenia spoin dla nowo budowanych odcinków sieci gazowej należy stosować termokurczliwe zestawy powłokowe z grupy P2 „Wykazu izolacyjnych materiałów powłokowych dopuszczonych do stosowania na sieciach gazowych użytkowanych przez POSD Sp. z o.o.”
W przypadku konieczności stosowania zestawów nawojowych należy stosować zestawy nawojowe nakładane na zimno z grupy P2 wykazu jak wyżej.
- C/ rury ochronne na budowanych stalowych sieciach gazowych należy montować z uwzględnieniem następujących zasad w zakresie powłok izolacyjnych : - rury stosowane do montażu rur ochronnych muszą posiadać powłoki izolacyjne z grupy

- P1. Do izolacji połączeń na rurach ochronnych należy stosować materiały izolacyjne z grupy P3. Uszczelnienie rur ochronnych należy wykonywać z wykorzystaniem materiałów izolacyjnych z grupy P6 (przy uwzględnieniu wszystkich ewentualnych dodatkowych wymagań stawianych przez producentów danego materiału)
- D/ wykonać uszczelnienie na końcach rury ochronnej z wykorzystaniem materiałów z grupy P6 (przy uwzględnieniu ewentualnych dodatkowych wymagań stawianych przez producenta zestawu)
- E/ do izolacji fragmentów sieci gazowej narażonej na działanie promieniowania ultrafioletowego (rura osłonowa pomiędzy przyczółkami mostu w powłoce N-v) należy dodatkowo zastosować materiały z grupy P7
- F/ dla zaprojektowanej armatury liniowej – zasuw miękkouszczelniających DN 150 mm należy zastosować izolacyjne zestawy powłokowe z grupy P4 „Wykazu izolacyjnych materiałów powłokowych dopuszczonych do stosowania na sieciach gazowych użytkowanych przez POSD Sp. z o.o.”
- Zaleca się zastosowanie zestawów łatwych w montażu tj. w klasie A30 zgodnie z normą PN-EN 12068 (zestaw Anticor – Plast lub zestaw Vogelsang K – 1).
- G/ należy zapewnić ciągłość galwaniczną gazociągu poprzez bocznikowanie armatury odcinającej kablem. Jako kabel bocznikujący należy zastosować kabel miedziany do układania w ziemi , jednożyłowy o minimalnym przekroju żyły $1 \times 16 \text{ mm}^2$, np. typu YKOXs $1 \times 16 \text{ mm}^2$, YKY $1 \times 16 \text{ mm}^2$ lub inny o tych samych właściwościach.
- Kabel należy łączyć do ścianki gazociągu , nie do śrub na kołnierzach zasuw.

Zasady stosowania materiałów izolacyjnych :

- dopuszcza się stosowanie wyłącznie izolacyjnych materiałów powłokowych umieszczonych w wykazie stanowiącym formularz ZSG – 00 – I – F – 04 do instrukcji ochrony przeciwkorozyjnej – „Wykaz izolacyjnych materiałów powłokowych dopuszczonych do stosowania na sieciach gazowych użytkowanych przez POSD Sp. z o.o.
- wszystkie materiały umieszczone w Wykazie muszą posiadać wymagane prawem dokumenty dopuszczające do stosowania na rynku.
- używanie izolacyjnych materiałów powłokowych oznaczonych inaczej niż materiały umieszczone w Wykazie (posiadających inne oznaczenia niż katalogowe oznaczenia handlowe materiałów umieszczonych w Wykazie) możliwe jest wyłącznie na podstawie pisemnego oświadczenia dystrybutora/producenta danego materiału , potwierdzającego , iż oferowany materiał jest materiałem umieszczonym w Wykazie , posiadającym jedynie inne , zmienione oznaczenie handlowe.

4.3. RURA OCHRONNA

Dla zabezpieczenia przewodu gazociągu przy przejściu przez rzekę Zagórska Struga zaprojektowano rurę ochronną. Jako rurę ochronną przyjęto zgodnie z „Ochrona Przeciwkorozyjna – Zasady doboru i stosowania izolacyjnych materiałów powłokowych na gazowych sieciach dystrybucyjnych” – ZSG – 00 – I - 006 Pomorskiego Operatora Systemu Dystrybucyjnego Spółka z o.o.” rurę : Rura stalowa klasy B $\Phi 273 \times 8,0 \text{ mm}$ wg PN - EN 10208 -2 + AC 1999 o długości 15.0 m. Rurę tą można wykonać z trzech segmentów : część nawodna do wyjścia z przyczółków jako jeden element , do którego zostaną dospawane końcówki z obu stron mostu.

Końce rur ochronnych należy uszczelnić na długości min. 20 cm pianką poliuretanową i zamknąć rękawami termokurczliwymi Raychem lub Canusa.

Przed zamontowaniem płóz centrujących stosować dodatkowe owinięcie rury taśmą izolacyjną zgodnie z zaleceniem producenta (zabezpieczenie przed przesuwaniem płozy i uszkodzeniem powłoki izolacyjnej).

Na końcach rur ochronnych montować podwójne płozy.

W trakcie prac montażowych wykonawca wykonuje badania powłoki izolacyjnej przy pomocy defektoskopu iskrowego.

Wszystkie skrzyżowania gazociągu z przeszkodami terenowymi wykonać zgodnie z normą PN -91/ M -34501.

Dla rur ochronnych zastosować płozy dystansowe typu RACI

Sieć i przyłącza należy prowadzić zgodnie z Dz. U. Nr 97 z 2001 r.

4.4 . ZŁĄCZA IZOLUJĄCE.

Jako złącze izolacyjne należy zastosować monolityczne złącze zabezpieczone powłoką z PU Zgodnie z normą PN – EN 10 290 tj. złącze monolityczne RMA , DN 150 mm. Złącze należy zabezpieczyć przed szkodliwym działaniem wysokich napięć , w tym celu należy zastosować iskierniki separacyjne.

Złącze należy wyposażyć w kable do pomiarów elektrycznych. W tym celu należy stosować obustronne okablowanie złącza indywidualnym kablem drenażowym i potencjałowym.

Jako kable drenażowe należy stosować kable miedziane , jednożyłowe typu YKOXs o przekroju żyły równym $1 \times 16 \text{ mm}^2$.

Jako kable potencjałowe należy stosować kable jednożyłowe typu YKOXs o przekroju równym $1 \times 4 \text{ mm}^2$.

Kable należy łączyć do ścianki gazociągu w odległości 0,5 m od siebie , przy czym kable drenażowe należy łączyć do gazociągu bliżej złącza izolującego.

Do łączenia kabli do ścianki gazociągu należy stosować technikę PIN – BREAZING.

Miejsce łączenia kabli należy zabezpieczyć właściwie dobranym zestawem powłokowym .

W tym celu należy stosować nawojowe zestawy powłokowe nakładane na zimno z grupy P2 wykazu. Zestawy powłokowe należy w tym wypadku stosować wraz z właściwą dla danego zestawu wypełniającą masą butylokauczukową .

Kable od złączy izolujących należy umieścić w obudowie punktów pomiarów elektrycznych .

Jako obudowy punktów pomiarowych należy stosować obudowy z tworzywa sztucznego montowane na prefabrykowanym fundamencie betonowym lub fundamencie z tworzywa sztucznego – obudowy ELCOM Z1/120 na fundamencie F – 1. Fundament betonowy przed umieszczeniem w gruncie należy zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci poprzez malowanie preparatem asfaltowym (np. Izomur).

Obudowy powinny posiadać zamek typ „gdański” i tabliczkę ostrzegawczą montowaną na drzwiczkach „Nie dotykać . Urządzenie elektryczne”.

5.0 . UWAGI KOŃCOWE

- Przed przystąpieniem do prac ziemnych powiadomić odpowiednie instytucje i użytkowników, których przewody znajdują się w pobliżu trasy gazociągu,

- Trasę projektowanych gazociągów należy wytyczyć geodezyjnie, w miejscach istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać przekopy próbne celem dokładnego zlokalizowania uzbrojenia podziemnego,
- Trasę sieci oznakować z zastosowaniem tablic z tworzywa sztucznego w kolorze żółtym z czerwonymi napisami zgodnie z ZNG3001:2001 na słupkach stalowych zgodnie z ZNG-3004:2001, ZNG3003:2001, ZNG3002:2001,
- Rurociągi układać na podsypce z piasku gr.15 cm. Po ułożeniu i wykonaniu prób gazociągi obsypać piaskiem, tak aby nad górną powierzchnią gazociągu grubość warstwy wynosiła min. 20 cm.
- Zachować istniejące taśmy ostrzegawcze w odległości 0,4 m nad gazociągami koloru żółtego o szerokości 20 cm
- Ze względu na projektowane i istniejące uzbrojenie i ukształtowanie terenu wykopy wykonać ręcznie,
- W przypadku natrafienia na niezidentyfikowane uzbrojenie podziemne i inną lokalizację istniejących urządzeń, uzbrojenie należy traktować jako czynne. Należy je zabezpieczyć i powiadomić Inspektora Nadzoru,
- W miejscach zbliżeń do kabli energetycznych należy zabezpieczyć je pustakami kablowymi wg normy BN79/897678, oraz ułożyć taśmę oznaczeniową wg PN76/E05125,
- Wykopy przez skarpy zabezpieczyć szalunkiem przed obsuwaniem się ziemi,
- Roboty ziemne, układanie gazociągów, wykonanie połączeń, zasypywanie gazociągów oraz roboty wykończeniowe wykonać zgodnie z "Wytycznymi stosowania rur polietylenowych do budowy gazociągów na terenie działania P.O.Z.G.-wydanie II, oraz Roboty ziemne i sieciowe należy wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych" - cz. I i II
- Instalacja gazowa może być wykonana wyłącznie przez firmę do tego uprawnioną.
- Całość wykonać w oparciu o przepisy i Zarządzenie nr 62 Min. Bud. i Przem. Mat. Bud. z dnia 30.12.1970r / Dz. Bud. nr2 z 1971 r.. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Bud.- Mont. Cz. n z 1980 roku oraz Ustawy z dn. 7.07.1974 r.-Prawo Budowlane - Dz. U. Nr 97 z.2001 r.
- Oznakowanie trasy rurociągów wykonać wg ZN – G – 3001
- Ułożenie taśm lokalizacyjnych i ostrzegawczych wykonać wg ZN – G - 3002
- Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo – pomiarowe wg ZN – G - 3003
- Tablice orientacyjne wg ZN – G - 3004

6.0 Zestawienie rur , kształtek i materiałów do przebudowy sieci gazowej :

Nazwa	Średnica	Nazwa	Ilość
1. Rura stalowa klasy B Φ 273 x 8,0 mm wg PN - EN 10208 -2 + AC 1999			- 15,0 m
2. Rura stalowa klasy B Φ 168,3 x 5,0 mm wg PN - EN 10208 -2 + AC 1999			- 23,0 m
3. Łuk gładki 90° klasy B Φ 168,3 x 5,0 mm wg PN - EN 10208 -2 + AC 1999			- 4 szt.
4. Łuk gładki 30° klasy B Φ 114,3 x 3,6 mm wg PN - EN 10208 -2 + AC 199			- 1 szt.
5. Łuk gładki 15° klasy B Φ 114,3 x 3,6 mm wg PN - EN 10208 -2 + AC 199			- 1 szt.
6. Rękaw termokurczliwy REICHAM			6 szt.

7. Płozy Raci dla $\Phi 168,3$	7 kpl
8. Pianka poliuretonowa	
9. Taśma ostrzegawcza żółta 0,40	24,0 m
10. Zasuwa miękkouszczelniająca typ E2 HAWLE kołnierzowa DN 150 mm	2 szt.
11. Obudowa do zasuw	2 szt.
12. Skrzynka uliczna	2 szt.
13. Monoblok DN150 - RMA	1 kpl
14. Iskiernik OBO 480	1 kpl
15. Kabel YKOs 1x 4 mm ²	10 m
16. Kabel YKOs 1x 16 mm ²	10 m
17. Kabel YKOs 1 x 16 mm ²	3 m
18. Szafka ELKOM Z1/120 z fundamentem F – 1	1 kpl
19. Sączeł węchow	1 kpl

Opracował :

mgr inż. Cezary Sobczyk
upr. 3579/GD/88

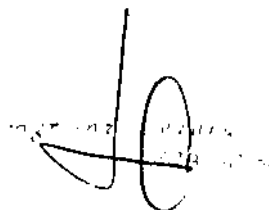
INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
„BIOZ”

Inwestycja : **PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ**
 W CIĄGU ULICY MOSTOWEJ W RUMI

Adres inwestycji : **RUMIA UL. MOSTOWA**
 DZIAŁKI NR 53/7 , 109/2 , 131/6

Inwestor : **URZĄD MIASTA RUMIA**
 UL. SOBIESKIEGO 7
 84-230 RUMIA

Autor opracowania : **mgr inż. CEZARY SOBCZYK**
 upr. bud. 3579/GD/88



LIPIEC 2008 R

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „BIOZ”

1. Podstawa opracowania.

Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – plan „bioz” – Dz. U. Nr 120 poz. 1126

2. Zadanie inwestycyjne.

Przebudowa istniejącej sieci gazowej Φ 150 mm gazowej niskiego ciśnienia na przebudowywanym moście na Zagórskiej Strudze w ulicy Mostowej w Rumi –
działka : 53/7, 109/2 i 131/6

- długość przebudowy sieci gazowej Φ 150 mm - 23,0 m

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych i uzbrojenia nad- i podziemnego.

Projektowana przebudowa sieci dotyczy przejścia sieci przez Zagórską Strugę w związku z budową nowego mostu na tej rzece na miejscu istniejącego. Przebudowa wykonywana będzie częściowo po tej samej trasie.

Na trasie przebudowy przyłączy występuje uzbrojenie podziemne :

- kanalizacja deszczowa

4. Elementy zagospodarowania terenu , które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Wszystkie elementy zagospodarowania terenu zaprojektowane są zgodnie z obowiązującymi przepisami prawno – budowlanymi i budowlano – technicznymi.

W trakcie wykonawstwa należy stosować się do zaleceń i uwag zawartych w uzgodnieniach.

Żaden z elementów nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w stopniu przekraczającym możliwe do przyjęcia ryzyko pod warunkiem :

- zachowania normatywnych odległości od istniejących obiektów
- właściwego zabezpieczenia i oznakowania (tablice informacyjno – ostrzegawcze , barierki zabezpieczające wykopy, kładki na przejściach dla pieszych itp.)

a. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń.

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych , określają skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia , a także sposoby zapobiegania tym zagrożeniom – plan „bioz” opracowuje kierownik budowy lub inżynier budowy w formie graficznej (na kopii planu sytuacyjno – wysokościowego z naniesionym uzbrojeniem terenu – rys. nr 1) oraz w formie opisowej w oparciu o Rozporządzenie Min. Infrastruktury (DZ. U. Nr 120 poz. 1126) w okresie przygotowawczym do prac.

b. Roboty niebezpieczne.

Wykonawstwo przebudowy przyłączy gazowych będzie obejmować niektóre rodzaje robót i sytuacji niebezpiecznych wymienione w § 4 Rozp. Min. Infrastruktury tj.

- wykop wąskoprzestrzenny zabezpieczony obustronnie o głębokości nie większej niż 1,5 m
- roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu
- montaż przewodu przy płycie mostowej

Roboty należy prowadzić pod nadzorem kierownika lub majstra budowy posiadającego odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia budowlane.

c. instruktaż pracowników.

Wykonawca (pracodawca) powinien zapewnić pracownikom odpowiednie środki ochrony osobistej oraz przeszkolenie z zakresu BiHP , zwracając szczególną uwagę na zagrożenie wynikające z charakteru prowadzonej budowy , a także zapoznać ich z planem ratownictwa w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia, rozmieszczenia sprzętu ratunkowego.

Podstawowym celem szkolenia pracowników jest zmniejszenie do minimum ryzyka związanego z prowadzeniem budowy.

Szkolenie powinno zawierać m.in. :

- określenie zasad postępowania w przypadkach wystąpienia zagrożenia
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone do tego osoby.

d. Składowanie materiałów , wyrobów i urządzeń technicznych.

W planie „bioz” należy przewidzieć na terenie budowy utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów , wyrobów i urządzeń technicznych.

5. Lokalizacja pomieszczeń higieniczno – sanitarnych.

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić pracownikom pomieszczenia i urządzenia higieniczno – sanitarne, których rodzaj ilość i wielkość powinny być dostosowane do liczby zatrudnionych pracowników, stosowanych technologii i rodzajów prac oraz warunków w jakich ta praca będzie wykonywana. Wymagania dla pomieszczeń higieniczno – sanitarnych określa załącznik nr 3 do Rozporządzenia M.G.P i P.S. z dnia 26 .09.1997 r (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późniejszymi zmianami)

Lokalizacja pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach lub innych.

6. Nadzór nad bezpieczeństwem i ochrona zdrowia.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i ochrona zdrowia na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany , stosownie do zakresu obowiązków.

Szczegółowe wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy określają przepisy rozdział 5 – 10 Rozp. Min. Infrastruktury z dn 6 lutego 2003 r (Dz. U. Nr 47 poz. 401)

7. Uwagi końcowe.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, część II – Sieci sanitarne i przemysłowe”.

Opracował :


mgr inż. Cezary Sobczyk
upr. 3579/GD/89

Pomiar szczegółów metodą bezpośrednią
bez prawnego ustalenia granic działek.

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu
przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

UWAGA! Nie wyklucza się istnienia innych nie wykazanych
na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które
nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

□ Znaczenia:

— x — x — x — gazociąg do usunięcia

— — — — — zakres mapy

Typu linii: cięciwa w ZVD o szerokości
linii: cięciwa, cięciwa, cięciwa
— k.s. uzg. 2006/07
— kd, ukld. uzg. 1777/07
— nn. uzg. 328/08
Wzwa 17.03.08r.

Główny Inżynier
Wicktor Antoniuk

**STAROSTWO POWIATOWE
w Wejherowie**
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ

W obszarze oznaczonym linią określającą zakres
sprawowania dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej i
dokumenty z powiatu uzupełniające przyjęto do zasobu

16.03.2008 SW-257-3035/08
w dniu nr ewidencyjny
Mapa może służyć do celów projektowych.

Projektowane obiekty budowlane na podstawie pozwolenia na
budowę polegają wytyczeniu i lokowania oraz pomiarów
sposób podziału nieruchomości do wykonania prac geodezyjnych.

3 up. Starosta
Inspektor
Stawomir Sobkiewicz

05.03.2008r.
mnym

EKTOWYCH

(14-a-4), (14-c-2),
(9-d-3), (14-b-1)

tualny na dzień 05.03.2008r.

KERG: 1304/2008

PRACOWNIA PROJEKTOWA OPEC GDYNIA		
PROJEKTOWAŁ:	MGR INŻ. C.SOBCZYK UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRAŃCZEŃ W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI SANITARNYCH NR EWIDENCYJNY 3579/GD/80	INWESTOR: Urząd Miasta Rumia
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Mariusz Walczak	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ MOST W CIĄGU ULICY MOSTOWEJ W RUMI
SPRAWDZIŁ:	INŻ. P. DEJA UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRAŃCZEŃ W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI SANITARNYCH I GAZOWYCH NR EWIDENCYJNY 5435/Gd/92	
DATA: CZERWIEC 2008	ROZCIĘCIE GAZOCIĄGU DN 150	SKALA: 1:500 RYS. NR: 1

Pomiar sz...
bez praw...
Wszelkie tr...
przez jedn...

UWAGA! Nie...
na niniejsze...
nie były zg...

□ Znaczenie

— x — x — x —

— — — — —

MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA
z uzbrojeniem podziemnym
SKALA 1 : 500

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

woj.: pomorskie
pow.: Wejherowo
miasto: Rumia
okręg: 3, 6, 7, 8
ul. Lipowa, Mostowa

sekcja : 55-08 (14-a-2), (14-a-4),
(9-c-2), (9-c-4), (9-d-3), (14-k)
Stan (S+U+W) aktualny na
granice opracowania :
sporządził : KERG.

GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Paweł Szczepanik
Nr upr. 14859

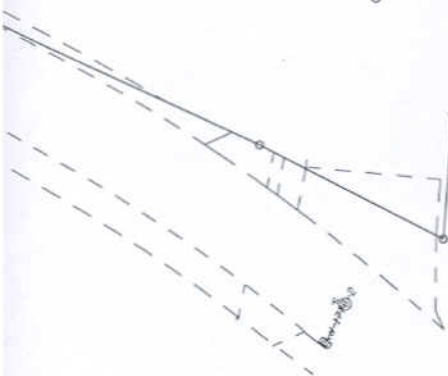
Pomiar szczegółów metodą bezpośrednią
bez prawnego ustalenia granic działek.

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu
przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

UWAGA! Nie wyklucza się istnienia innych nie wykazanych
na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które
nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

□znaczenia:

— gazociąg projektowany
—•—•— gazociąg do usunięcia
- - - - - zakres mapy



ŚCIEŻKA
nym

KTOWYCH

7-d-3), (14-b-1)

alny na dzień 05.03.2008r.

KERG: 1304/2008

WNIONY

szepanik
59

Treść mapy uzupełniono w ZUO o wze-
-nia zgodne z następującymi obiektami:

— ks uzg. 2006/07
— kd, ukldr uzg. 1777/07
— enh uzg. 328/08
W-wa 17.03.08r.

Główny Specjalista
Wacław Abramowicz

**STAROSTWO POWIATOWE
w Wejherowie**
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ

W obszarze oznaczonym linią określającą zakres
opracowania dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.
Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu
18.03.2008 SW. 257-3055/08
w dniu nr ewidencyjny 1304/08

Mapa może służyć do celów projektowych.

Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na
budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powyżej
przez jednostkę upoważnioną do wykonywania prac geodezyjnych.

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 17.05.1999 r.
- Prawo geodezyjne i kartograficzne
(Dz. U. z 2000 r. Nr 100, poz. 1065 ze zm.)
rozporządzenia, rozporządzenie oraz
rozporządzenie w celu rozprawienia
i przeprowadzenia niniejszej mapy
wymaga pozwolenia Starosty

18.03.2008

Z up. Starosty
Inspektor

Stanisław Sobczyk

PRACOWNIA PROJEKTOWA OPEC GDYNIA			
PROJEKTOWAŁ:	MGR INŻ. C.SOBCZYK UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRAŃCZEŃ W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI SANITARNYCH NR EWIDENCYJNY 3579/GD/88		INWESTOR: Urząd Miasta Rumia
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Mariusz Walczak		PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ MOST W CIĄGU ULICY MOSTOWEJ W RUMI
SPRAWDZIŁ:	INŻ. P. DEJA UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRAŃCZEŃ W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI SANITARNYCH I GAZOWYCH NR EWIDENCYJNY 5435/Gd/92		
DATA: CZERWIEC 2008	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU		SKALA: 1:500 RYS. NR: 2

UWAGA! Nie wy
na niniejszej
nie były zgło

□ znaczenia

_____	9
_____	9
_____	7

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

(9-c-2), (9-c-4), (9-d-3), (14-b-
Stan (S+U+W) aktualny na d.
granice opracowania;
sporządził: KERG:

mgr inż. Paweł Szczepanik
Nr upr. 14859

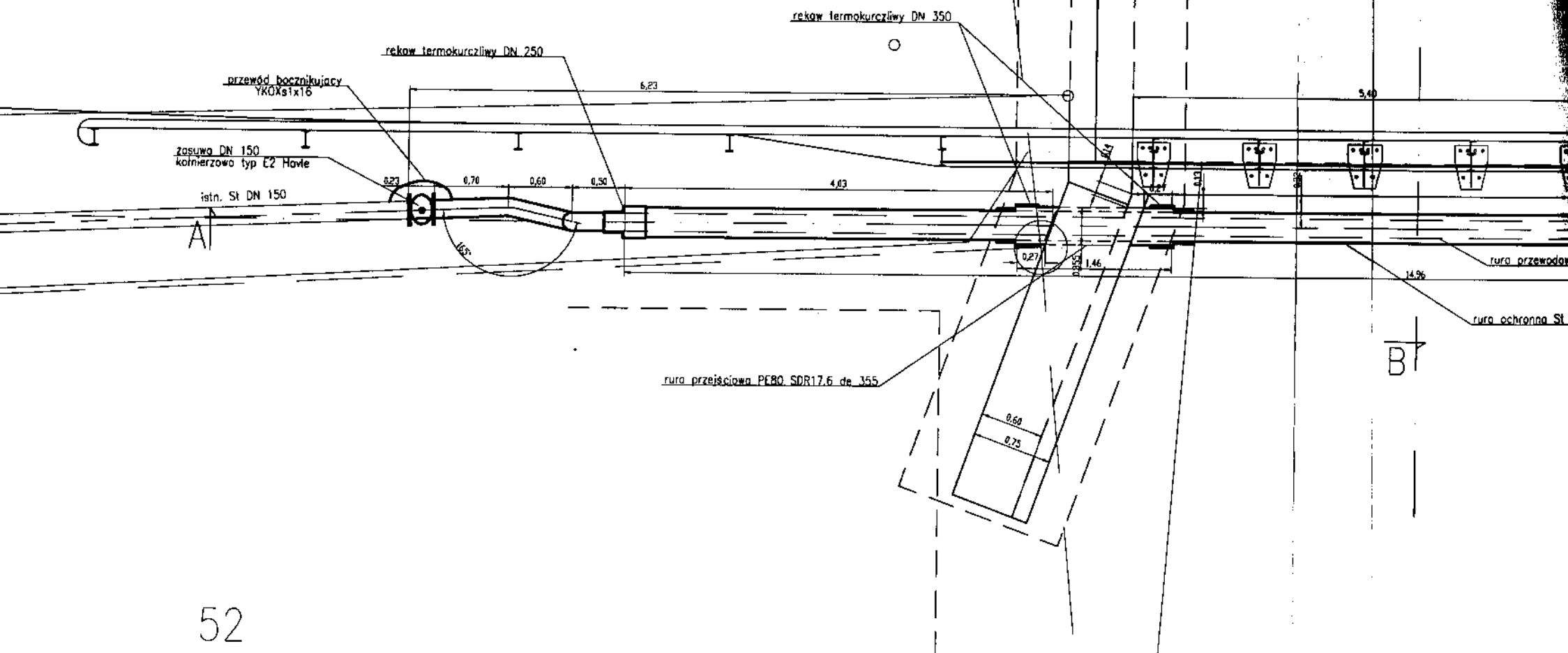
PRACOWNIA PROJEKTOWA OPEC GDYNIA

PROJEKTOWAŁ:	MGR INŻ. C.SOBCZYK UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI SANITARNYCH NR EWIDENCYJNY 3579/GD/88		INWESTOR: Urząd Miasta Rumia
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Mariusz Walczok		PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ MOST W CIĄGU ULICY MOSTOWEJ W RUMI
SPRAWDZIŁ:	INŻ. P. DEJA UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI SANITARNYCH I GAZOWYCH NR EWIDENCYJNY 5435/Gd/92		
DATA: CZERWIEC 2008	WIDOK Z GÓRY		SKALA: 1:50 RYS. NR: 3

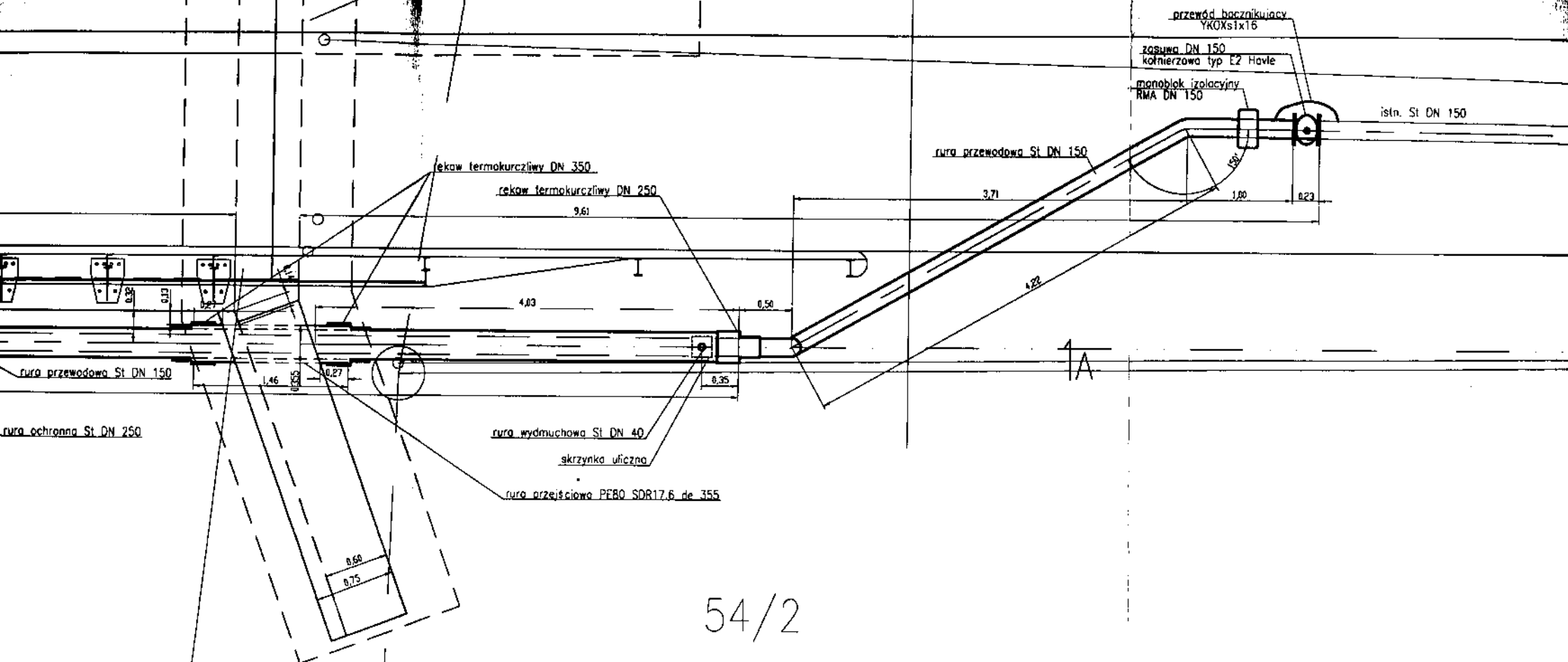
109/2

6.10

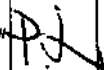
B



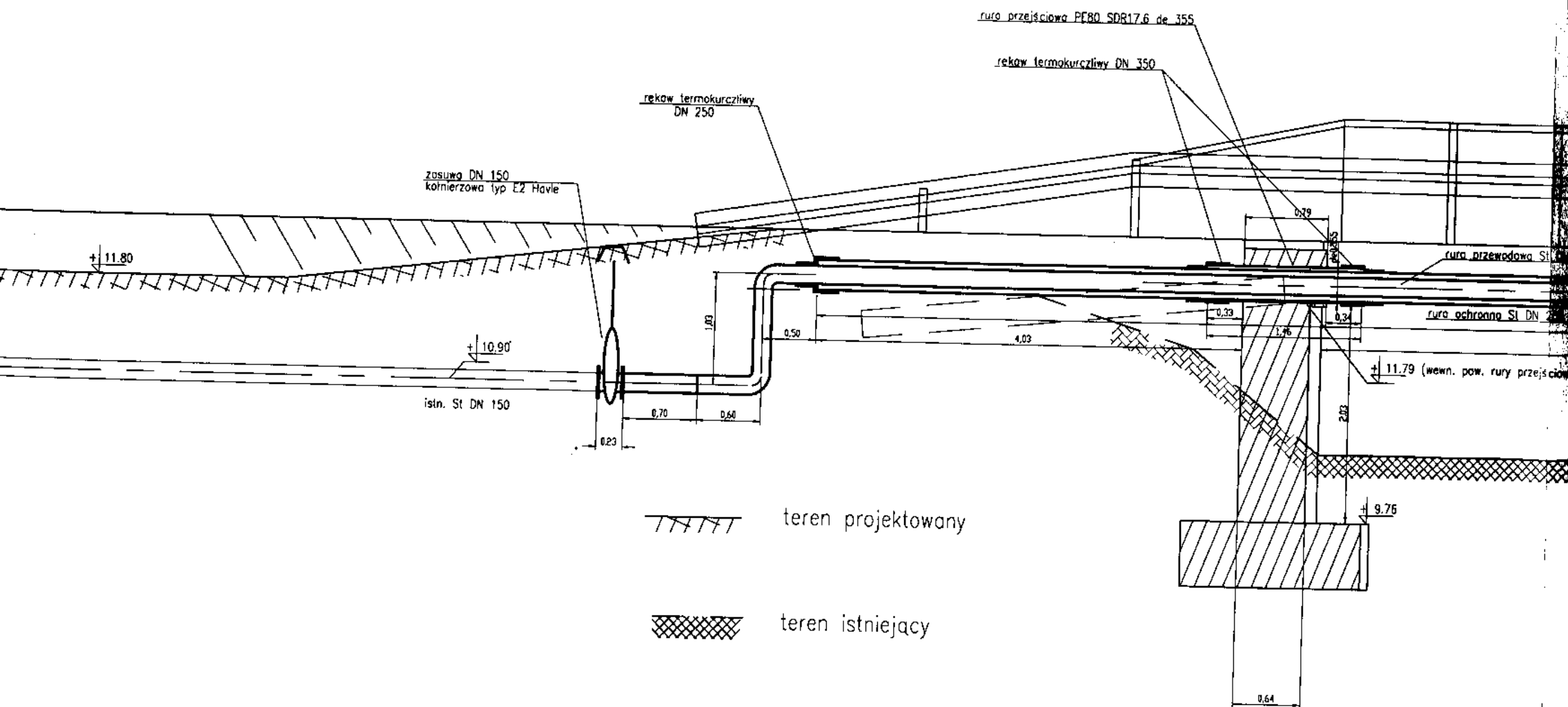
54/1



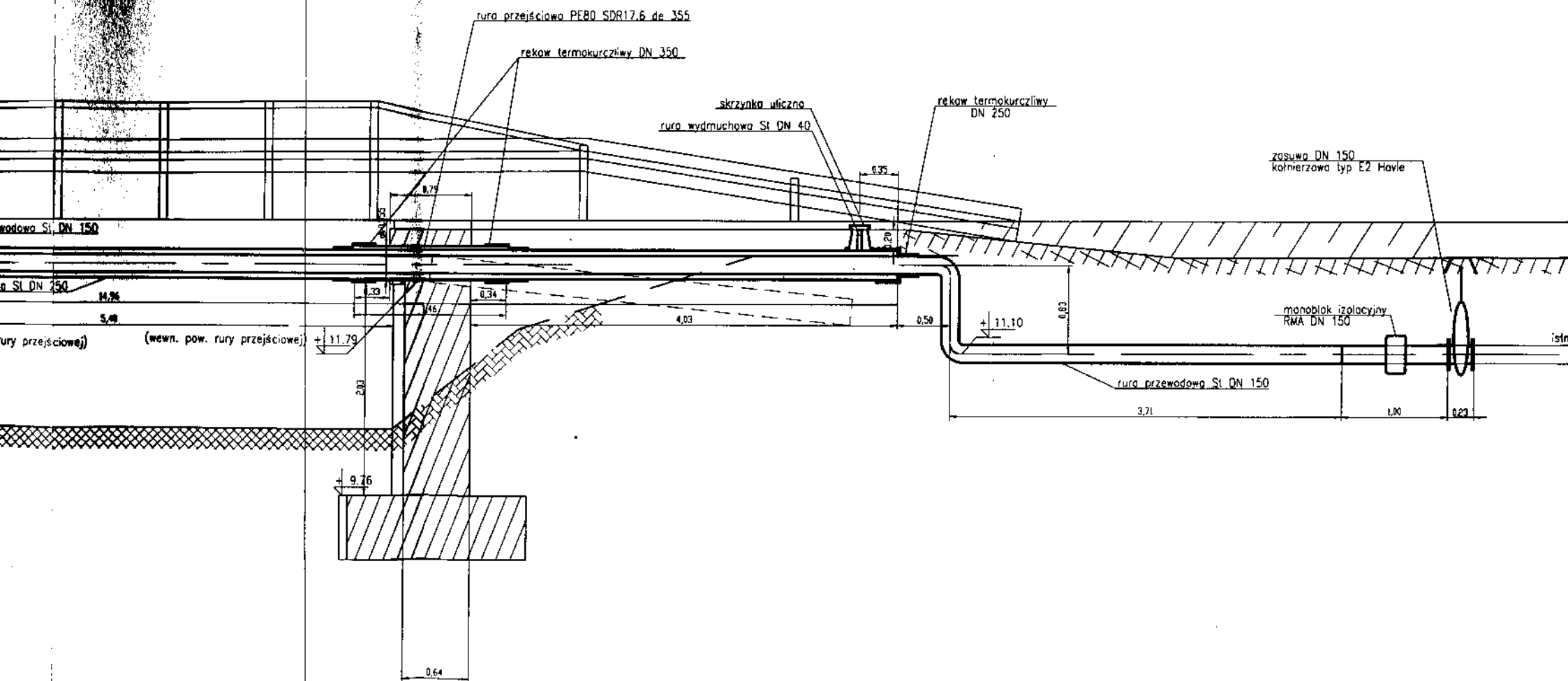
PRACOWNIA PROJEKTOWA OPEC GDYNIA

PROJEKTOWAŁ:	MGR INŻ. C.SOBCZYK UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRAŃCZEŃ W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI SANITARNYCH NR EWIDENCYJNY 3579/GD/88		INWESTOR: Urząd Miasta Rumia
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Mariusz Walczak		PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ MOST W CIĄGU ULICY MOSTOWEJ W RUMI
SPRAWDZIŁ:	INŻ. P. DEJA UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRAŃCZEŃ W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI SANITARNYCH I GAZOWYCH NR EWIDENCYJNY 5435/Gd/92		
DATA: CZERWIEC 2008	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY		SKALA: 1:50 RYS. NR: 4

PRZEKRÓJ



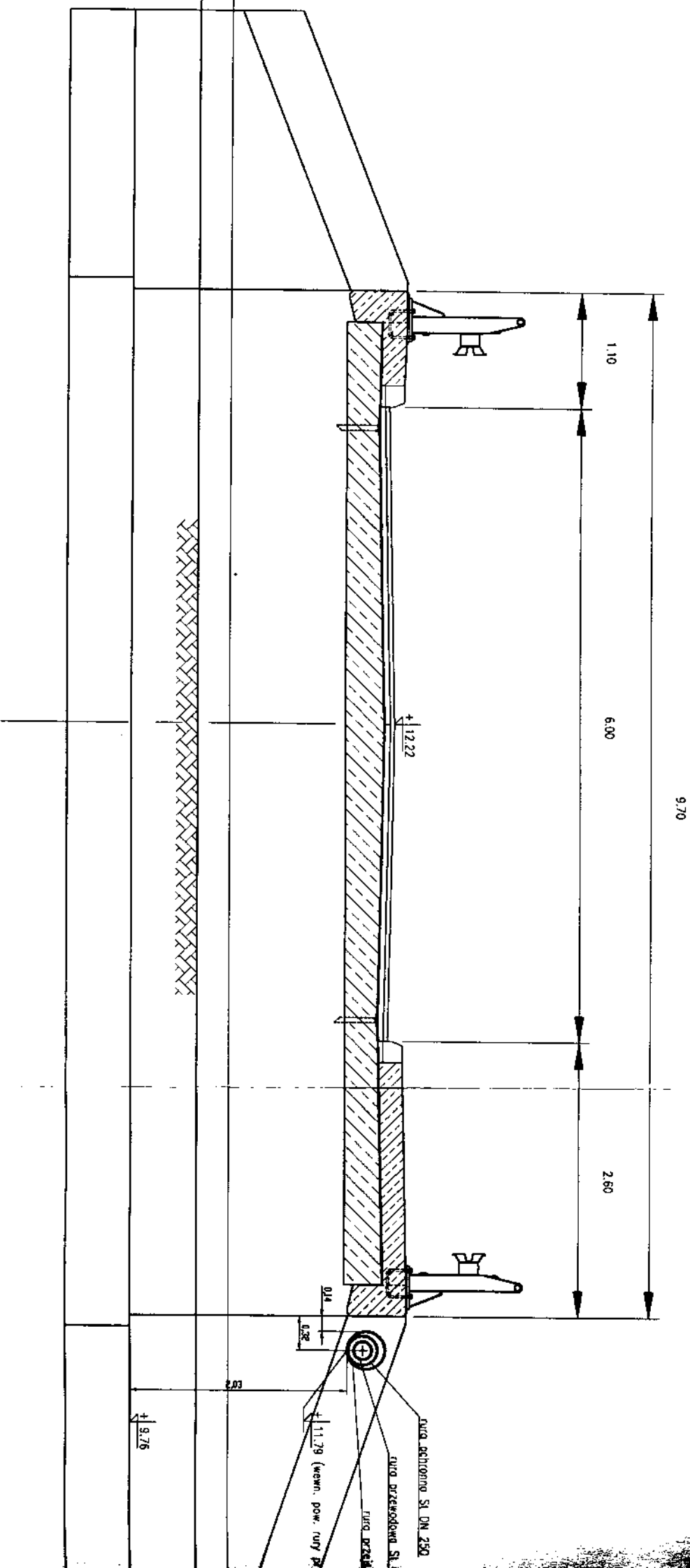
6J RZUT PRZECIENNY A-A



PRACOWNIA PROJEKTOWA OPEC GDYNIA

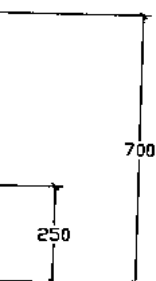
PROJEKTOWAŁ:	MGR INŻ. C.SOBCZYK UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI SANITARNYCH NR EWIDENCYJNY 3579/GD/88		INWESTOR: Urząd Miasto Rumia
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Mariusz Walczak		PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ MOST W CIĄGU ULICY MOSTOWEJ W RUMI
SPRAWDZIŁ:	INŻ. P. DEJA UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI SANITARNYCH I GAZOWYCH NR EWIDENCYJNY 5435/Gd/92		
DATA: CZERWIEC 2008	PRZEKRÓJ POPRZECZNY		SKALA: 1:50 RYS. NR: 5

PRZĘKRÓJ POPRZECZNY B-B



Uwagi :

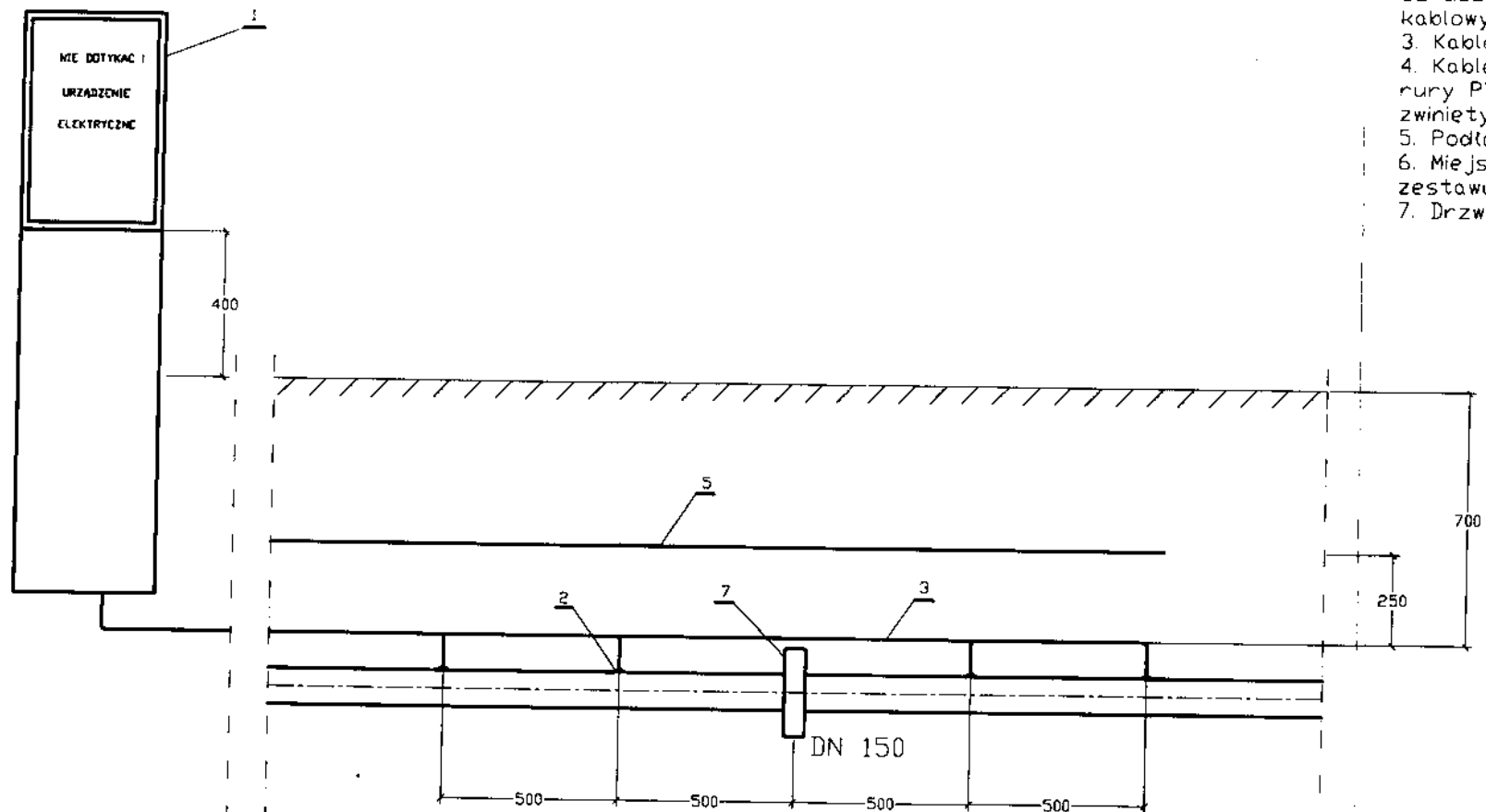
1. Końce przewodów przed przykręceniem pobielic lutowniem LC-60
2. Wszystkie przewody starannie oznaczyć stosując podwójne oznaczanie - na listwie na przewodach za pomocą znaczników kablowych
3. Kable wprowadzić do szafki ELKOM
4. Kable do punktu wprowadzić w ochronnych rurkach z elastycznej rury PVC. Przed punktem pod ziemią pozostawić ok. 1m zapasu kabli zwiniętych w petle
5. Podłączenie przewodów do gazociągu wykonać techniką PIN-BRAZING
6. Miejsca połączenia starannie zaizolować za pomocą butyłokauczuku i zestawu powłokowego.
7. Drzwi obudowy wyposażone w zamek "gdański"



8	1	Iskiernik 080-480	080-Bettermann
7	1	Monoblok DN 150	RMA
6	-	Zaciski PE4 x 35 mm2 + 4 x 16 mm2	-
5	3 m	Folia oznacznikowa szer. 25 cm niebieska	-
4	-	Gazociąg	-
3	-	Kable	-
2	4 kpl.	Podłączenie przewodu do gazociągu	-
1	1 szt.	Szafka ELKOM Z1/120 z fundamentem F-1	ELKOM Gdańsk
Poz.	Ilość	Materiał	Producent

PRACOWNIA PROJEKTOWA OPEC GDYNIA			
PROJEKTOWAŁ:	MGR INŻ. C.SOBCZYK UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI SANITARNYCH NR EWIDENCYJNY 3579/GD/88		INWESTOR: Urząd Miasta Rumia
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Mariusz Walczak		
SPRAWDZIŁ:	INŻ. P. DEJA UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI SANITARNYCH I GAZOWYCH NR EWIDENCYJNY 5435/Gd/92		PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ MOST W CIĄGU ULICY MOSTOWEJ W RUMI
DATA: CZERWIEC 2008	PUNKT POMIAROWY T1		SKALA: 1:50 RYS. NR: 6

Montaż punktu



- Jwag.
1. Końce p
 2. Wszystkie oznaczenie kablowych
 3. Kable wp
 4. Kable do rury PVC, zwiniętych
 5. Podłącze
 6. Miejsca zestawu p
 7. Drzwi ob

Schemat połączeń

