



PRACOWNIA PROJEKTOWA

Ryszard, Magdalena, Monika MAĆKOWIAK

60-289 Poznań, ul. Obozowa 4, tel./fax: +48 (61) 867 99 40

ALIOR BANK: 88 2490 0005 0000 4500 6048 2853

NIP: 779-19-40-506

STADIUM DOKUMENTACJI	BRANŻA	NR UMOWY	POZ. UMOWY
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	TECHNOLOGIA	1/I/2016	6

ZAMAWIAJĄCY
PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ W GNIEŹNIE SP. Z O.O.
UL. STASZICA 13, 62 – 200 GNIEZNO

INWESTYCJA
PRZYŁĄCZE CIEPLNE 2 X DN 40 DO BUDYNKU UL. RZEŹNICKA 7 W GNIEŹNIE
ODCINEK: „K ÷ W” (UL. RZEŹNICKA)

OBIEKT
BUDYNEK MIESZKALNY UL. RZEŹNICKA 7 W GNIEŹNIE

TEMAT OPRACOWANIA
TECHNOLOGIA

PROJEKTOWAŁ

SPRAWDZIŁ

mgr inż. Ryszard Maćkowiak upr. bud. nr 8/77/PW

Lech Pawłowski

mgr inż. Robert Cieślík upr. bud. nr 283/89/PW

RZECZOZNAWCA

mgr inż. Ryszard Maćkowiak
upr. bud. nr 8/77/PW
60-289 Poznań, ul. Obozowa 4
tel. 61 8679 940, kom. 601 629 611

RZECZOZNAWCA

PROJEKTANT
PROWADZĄCY

Ryszard Maćkowiak upr. bud. nr 8/77/PW

mgr inż. Ryszard Maćkowiak
upr. bud. nr 8/77/PW
60-289 Poznań, ul. Obozowa 4
tel. 61 8679 940, kom. 601 629 611

DATA OPRACOWANIA **marzec 2016 r.**

ZAWARTOŚĆ TECZKI

I. OPIS.

1.0 Wstęp i dane ogólne

- 1.1. Przedmiot opracowania
- 1.2. Podstawa opracowania
- 1.3. Cel i zakres opracowania
- 1.4. Bilans cieplny
 - 1.4.1 Źródło ciepła
 - 1.4.2 Obciążenia cieplne obiektów
 - 1.4.3. Zestawienie zbiorcze długości sieci

2.0. Główne elementy sieci

2.1. Rury preizolowane

- 2.1.1. Mufa termokurczliwa usieciowana
- 2.1.2. Zwężka termokurczliwa
- 2.1.3. Kolano preizolowane 90 °
- 2.1.3. Końcówka termokurczliwa
- 2.1.4. Pierścień uszczelniający
- 2.1.6. Taśma ostrzegawcza
- 2.1.7. Puszka przyłączeniowa
- 2.1.8. Uziemienie długie

2.2. Rury tradycyjne

3.0. Kompensacja wydłużeń termicznych

4.0. Izolacja termiczna

- 4.1. Rury preizolowane
- 4.2. Rurociąg w technologii tradycyjnej – wewnątrz budynku

5.0. Izolacja antykorozyjna

- 5.1. Rurociągi preizolowane
- 5.2 Rurociąg w technologii tradycyjnej – wewnątrz budynku

6.0. Wykopy

7.0. Próby ciśnieniowe

- 7.1. Rury technologiczne
- 7.2. Mufy

8.0. Badanie spawów

9.0. Ochrona antykorozyjna czynna

10.0. Pojemność sieci

11.0. Płukanie rurociągów

12.0. Straty ciepła

13.0. Instalacja alarmowa

14.0. Uwagi końcowe

15.0. Zestawienie podstawowych materiałów

16.0 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

II. Rysunki

- | | |
|---|--------------|
| 1. Plan sytuacyjny | - rys. nr 1 |
| 2. Profil podłużny | - rys. nr 2 |
| 3. Schemat montażowy | - rys. nr 3 |
| 4. Schemat instalacji alarmowej | - rys. nr 4 |
| 5. Rzut piwnic | - rys. nr 5 |
| 6. Szczegóły wykopu. | - rys. nr 6 |
| 7. Schemat połączeń typ „UB” | - rys. nr 7 |
| 8. Schemat montażu pudełka typ „OE” | - rys. nr 8 |
| 9. Przejście rurociągu przez ścianę | - rys. nr 9 |
| 10. Skrzyżowanie z gazociągiem | - rys. nr 10 |
| 11. Skrzyżowanie z kablem energetycznym | - rys. nr 11 |
| 12. Skrzyżowanie z kablem energetycznym i zabezpieczenie
kanalizacji telekomunikacyjnych | - rys. nr 12 |
| 13. Mapa ewidencyjna | - rys. nr 13 |

I.

OPIS

techniczny do projektu budowlano- wykonawczego na budowę przyłącza ciepłego do węzła dwufunkcyjnego w budynku mieszkalnym ul. Rzeźnicka 7 w Gnieźnie

1.0. Wstęp i dane ogólne:

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna przyłącza ciepłego jak w tytule .

1.2. Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie wykonano na zlecenie **Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej sp. z o.o. w Gnieźnie Umowa nr 1/I/2016 z dnia 07.01.2016 r.**

Przy opracowaniu wykorzystano następujące materiały:

- warunki techniczne do projektowania przyłącza ciepłego do węzła co. i cw. w budynku biurowo - mieszkalnym ul. Rzeźnicka 7 w Gnieźnie wydane przez PEC sp.z o.o. w Gnieźnie **PEC/TP/818/15 z dnia 28.10. 2015 r.**
- zapotrzebowanie na c.o. i cw podłączanego budynku
- uzgodnienia z przedstawicielami PEC Gnieźno
- wizje lokalne
- aktualne mapy sytuacyjno – wysokościowe w skali 1 : 500
- mapy stanu prawnego

1.3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest dokumentacja techniczna PBW przyłącza ciepłego do węzła co. i cw. w budynku mieszkalnym ul. Rzeźnicka 7 w Gnieźnie .

Miejszem włączenia jest **pkt „A”** przyłącza ciepłego dn 80 w pomieszczeniu węzła ciepłego w budynku przy ul. Chrobrego 40/41 w Gnieźnie wykonanego w technologii tradycyjnej ,

Projektowane przyłącze przebiega od pkt. „A” w pomieszczeniu węzła ciepłego budynku przy ul. **Chrobrego 40/41**, następnie przez zaplecze w/w budynku do ulicy Rzeźnickiej wykonanej : chodniki z płyt chodnikowych , jezdnia o nawierzchni bitumicznej. Bezpośrednio z chodnika wytyczono wejście do pomieszczenia przeznaczonego na węzeł ciepły **W**

Obecnie jest to prywatna piwnica która zostanie zaadaptowana na pomieszczenie węzła ciepłego

1.4. Bilans cieplny

1.4.1. Źródło ciepła

Źródłem zasilania w energię ciepłą jest Ciepłownia C-13 przy ul. Spichrzowej w Gnieźnie należąca do P.E.C. spółka z o.o. w Gnieźnie

Parametry wody grzewczej:

sezon grzewczy - zasilanie 130°
- powrót 80°

sezon letni - zasilanie 70 °
- powrót 35°

1.4.1 Obciążenia cieplne – c.o. i c.w. węzła cieplnego W

$Q = 70 \text{ KW}$

1.4.2. Zestawienie zbiorcze długości przyłącza cieplnego

- przyłączy c.o. 2 x dn 80	- 64,0 mb.
- przyłączy c.o. 2 x dn 50	- 23,0 mb
Razem	87,0 mb

2.0. Główne elementy przyłącza c.o.

Projektowane przyłączy cieplne będzie realizowane w technologii bezkanałowej z rur preizolowanych.

Niniejsza dokumentacja została opracowana w oparciu o technologię rur preizolowanych f-my LOGSTOR POLSKA sp. z o.o. ul. Handlowa 41-807 Zabrze. Zaproponowana technologia rur preizolowanych spełnia wymogi norm. PN-EN 252-2005 ; PN-EN 448-2003 ; PN-EN 489-2004 ; PN-EN 488-2004

2.1. Rury preizolowane - nr. kat.2000- izolacja seria 1

Zgodnie z warunkami wydanymi przez PEC sp. z o.o. w Gnieźnie, projektowana sieć będzie realizowana w technologii rur preizolowanych f-my LOGSTOR POLSKA sp. z o.o. ul. Handlowa 41-807 Zabrze

Ogólne dane rur preizolowanych

a/ rura stalowa

- ze szwem wzdłużnym

materiał st 37 wg DIN 17120

wykonanie DIN 2458 , DIN 1626

- rury stalowe bez szwu - na zamówienie

materiał st 37 wg DIN 17120

wykonanie DIN 2458 , DIN 1626

- współczynnik chropowatości powierzchni wewnętrznej $k = 0,02 \text{ mm}$

Przyjęto rury stalowe ze szwem wzdłużnym

Ø 88,9 x 3,2 / 160 mm

Ø 60,3 x 2,9 / 125 mm

b/ izolacja termiczna

izolacja termiczna wykonana jest z pianki poliuretanowej (PUR) o własnościach:

- średnia gęstość min 80kg/m³

- gęstość rdzenia min 60 kg/m³

- MDJ 130

- komórki otwarte max. 12%

- współczynnik przewodności cieplnej max. 0,027 W/m /°K

c/ rura osłonowa

- materiał - polietylen o dużej gęstości

- wykonanie - EN253

2.1.1. Mufa termokurczliwa usieciowana - nr. kat. 5012 SXWP

Ø 160 mm

Ø 125 mm

2.1.2. Zwężki – złącza termokurczliwe SX 5013

Ø 88,9-160/ 60,3-125

2.1.3 Kolano preizolowane 90° nr. kat.2500

Ø 88,9 x 3,2 / 160 mm

Ø 60,3 x 2,9 / 125 mm

2.1.4. Końcówka termokurczliwa nr kat.5601

Ø 88,9 / 160 mm

Ø 60,3 /125 mm

2.1.5. Pierścień uszczelniający nr. kat.5800

Ø 88,9 / 160 mm

Ø 60,3 / 125 mm

2.1.6. Taśma ostrzegawcza

rolka = 250 mb

2.1.7 Puszka przyłączeniowa nr. kat. 6715

2.1.8. Uziemienie długie nr kat. 6708

2.2. Rury tradycyjne

Połączenie przyłączy ciepłych z węzłami przyjęto rury stalowe zgodnie z Polską Normą PN-80/H-74219

Ø 88,9 x/3,2

Ø 60,3 x 2,9

3.0. Kompensacja wydłużeń termicznych

Na projektowanej sieci preizolowanej nie zaprojektowano specjalnych elementów kompensacyjnych a wykorzystano układy samokompensacji oraz właściwości technologii rur preizolowanych.

4.0. Izolacja termiczna

4.1. Rury preizolowane

Izolację termiczną rur preizolowanych stanowi pianka poliuretanowa (PUR) wytwarzana z dwóch komponentów : poliolu i isocyanatu
Szczegóły w pkt. 2.1

4.2. Rurociąg w technologii tradycyjnej – wewnątrz budynku

Izolację termiczną należy wykonać zgodnie z opracowaną przez Biuro Proj. Ciepłownictwa Wodociągów i Kanalizacji CEWOK W-wa kat. MP-5/87 oraz wg PN – 85/B-02421

- wewnątrz pomieszczeń – wełną mineralną z płaszczem z folii aluminiowej
dn 50 - 60/30

Jako alternatywne rozwiązanie można zaizolować termicznie prefabrykowanymi kształtkami STEINONORM o następujących grubościach:

Średnica Rurociągu(mm)	Grubość izolacji dla temperatury czynnika (mm)			
	135°	95°	70°	50°
25	30	20	20	20
32	35	25	20	20
40	40	25	20	20
50	40	25	20	20
65	40	25	25	25
80	45	30	25	25
100	45	30	25	25
125	60	40	30	30

5.0. Izolacja antykorozyjna

5.1. Rurociągi preizolowane

Rurociągi preizolowane nie wymagają stosowania żadnego zabezpieczenia antykorozyjnego

5.1. Rurociągi w technologii tradycyjnej – wewnątrz pomieszczenia

Po udanej próbie hydraulicznej należy rurociągi pomalować farbą poliwinylową do gruntowania termoodporną do 400 °C(symbol 1521503) a następnie dwa razy emalią poliwinylową termoodporną do 400°C (symbol 1523001)

6.0. Wykopy

Sieci zewnętrzne w technologii preizolowanej zaprojektowano tak, aby układ technologiczny był najprostsz, aby uniknąć kolizji z istniejącym uzbrojeniem i zachować minimalne przykrycie rur preizolowanych 60cm licząc od góry rury osłonowej.

Gabaryty wykopu podano na rys. nr 6

7.0. Próby ciśnieniowe

7.1. Rury technologiczne parametr 130/80

- próba ciśnienia bez armatury - **2,5 Mpa**
- próba ciśnienia z armaturą - **2,0 Mpa**

7.2. Mufy

- przed piankowaniem dokonać próby powietrzną mufy na ciśnienie **0,02 Mpa**

8.0. Badanie spawów

Wszystkie spawy na sieci ciepłowniczej w technologii firmy LOGSTOR muszą odpowiadać wymaganiom normy EN 25817 (ISO 5817) i muszą być badane radiologicznie wg ISO 1106-3.

Kwalifikacje spawaczy powinny być zgodne z EN 287: część I

Kontrola radiologiczna i ocena wyników powinna być zgodna ze:

„Zbiorem wzorcowych radiogramów spoin”, wydanym przez International Institute of Welding (IIW).

Spoiny powinny mieć jakość co najmniej zgodną z „Kolorem niebieskim”, co odpowiada 2 klasie jakości w pięcioklasowej skali objętej tym zbiorem

9.0. Ochrona antykorozyjna czynna

Na projektowanej sieci cieplnej nie zachodzi konieczność wykonania ochrony antykorozyjnej czynnej.

10.0. Pojemność sieci

$$V = 0,75 \text{ m}^3$$

11.0. Płukanie rurociągów

Rurociągi przed oddaniem do eksploatacji i włączeniu ich w system pracy z węzłem cieplnym należy poddać płukaniu w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń jak zgorzelina, piasek itp.

Płukanie należy wykonać systemem wodno - pompowym umożliwiającym uzyskanie prędkości wody płuczącej - 1,5 m/s

12.0. Straty ciepła rur preizolowanych (W/m)

Średnica mm	130 °C	80°C
50	28,3	14,4
80	35,0	17,8

13.0 Instalacja alarmowa

Projektowana sieć cieplna dn 50/125 posiada jeden obwód przewodów alarmowych zaopatrzony w dwa przewody alarmowe, z których jeden jest pocynowany. Przewody alarmowe są wtopione w izolację piankową rurociągu . Zamontowane przewody alarmowe umożliwiają ciągły nadzór nad rurociągiem w czasie eksploatacji. Spięcie obwodów wykonać pod końcówkami termokurczliwymi.

Sygnał alarmowy jest przekazywany kiedy koncentracja wilgotności przekracza wielkość dopuszczalną lub gdy przewód alarmowy zostaje przerwany.

W projektowanych odcinkach sieci przewiduje się połączenia instalacji w mufach z wyprowadzeniem przewodów alarmowych w komorach.

Zainstalowane tam będą pudełka przyłączeniowe do których okresowo będzie można podłączyć omomierz, sygnalizator lub lokalizator w celu kontroli sieci.

W przypadku montażu puszek przyłączeniowych na ścianie dla połączenia drutów alarmowych z puszką należy połączyć przewodem elektrycznym 3 x YDY p o przekroju $1,5\text{mm}^2$.

Niesprawność sieci występuje wówczas gdy opór przewodów w pętli sygnalizacyjnej przekracza 25Ω lub gdy opór pomiędzy rurą stalową a przewodem instalacji alarmowej spadnie poniżej $1000\text{ K } \Omega$.

W takim przypadku należy powiadomić służby serwisowe celem dokładnego zlokalizowania awarii.

Skorygowane długości sieci należy nanieść na schemat po wykonaniu inwentaryzacji geodezyjnej.

Rury należy układać tak, aby drut miedziany znalazł się naprzeciw miedzianego a drut pocynowany naprzeciw pocynowanego.

Przewody należy łączyć za pomocą złączek i następnie lutowania wg. Schematu instalacji alarmowej.

Druty po połączeniu umieścić na podtrzymkach mocowanych do rury za pomocą taśmy krepowej.

UWAGA :

Przewodów alarmowych nie powinno się podłączać podczas wilgotnej pogody o ile rury nie są pod przykryciem.

Połączenia mufowe muszą być zamontowane i zaizolowane natychmiast po połączeniu instalacji alarmowej.

Wszystkie prace wykonywać starannie i zgodnie z instrukcją zamieszczoną w katalogu firmy LOGSTOR POLSKA.

14.0 Uwagi końcowe

1. Niniejsza dokumentacja technologiczna została opracowana w technologii z rur preizolowanych firmy LOGSTOR POLSKA sp. z o.o.

2. Realizację projektowanego przyłączam w zakresie prac ziemnych, montażu oraz odbioru należy wykonać zgodnie z katalogiem LOGSTOR

3. Na zaprojektowanym odcinku połączyć przewody instalacji alarmowej i wprowadzić w budynek łącząc je w skrzynkach połączeniowych.

4. W czasie realizacji należy poddać szczególnemu odbiorowi technicznemu następujące prace:

- wykonanie wykopów
- wykonanie podsypki oraz zasypki rur preizolowanych (piasek bez kamieni,

zagęszczenie 90°)

- próby ciśnienia rur technologicznych oraz połączeń mufowych
- wykonanie spawów- badanie radiologiczne wszystkich spawów
- spawy rurociągów technologicznych wykonać elektrodami ER - 346
- badanie instalacji alarmowej.

5. Na projektowanej trasie nie przewiduje się kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. W miejscu skrzyżowań należy zabezpieczyć istniejące uzbrojenie podziemne wg typowych rozwiązań co należy konsultować z projektantem w ramach nadzoru autorskiego w zależności od zaistniałej sytuacji

6. Na trasie projektowanego przyłącza występują zbliżenia do korzeni drzew. W tych miejscach zachować szczególną ostrożność z uwagi na ich uszkodzenia to znaczy wykopy prowadzić ręcznie, w razie niemożności wykonania przekopu należy w miejscach występowania kolizji z korzeniami drzew rurociągi montować w rurach osłonowych układanych metodą przecisku.

7. Po zakończeniu montażu wykonaną sieć należy wypłukać. Płukanie należy wykonać za pomocą wody lub mieszaniny woda- powietrze przy prędkości czynnika płuczącego 1,5 - 2,0 m/s. Ilość cykli płukania jest uzależniona od uzyskania czystości wody. W próbce pobranej wody przy prędkości $V = 0,3 \text{ m/s}$ - zawartość zawiesiny poniżej 5mg/l.

W przypadku odstąpienia od płukania należy uzyskać uzgodnienie ze służbami eksploatacyjnymi PEC i zagwarantować czysty montaż.

8. Realizację robót budowlanych wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi oraz instrukcją LOGSTOR

9. Miejscem włączenia jest **pkt „A”** przyłącza ciepłego dn 80 w pomieszczeniu węzła ciepłego w budynku przy ul. Chrobrego 40/41 w Gnieźnie wykonanego w technologii tradycyjnej,

Projektowane przyłącze przebiega od pkt. „A” w pomieszczeniu węzła ciepłego budynku przy ul. **Chrobrego 40/41**, następnie przez zaplecze w/w budynku do ulicy Rzeźnickiej wykonanej: chodniki z płyt chodnikowych, jezdnia o nawierzchni bitumicznej. Bezpośrednio z chodnika wytyczono wejście do pomieszczenia przeznaczonego na węzeł ciepły **W**

Obecnie jest to prywatna piwnica która zostanie zaadaptowana na pomieszczenie węzła ciepłego

15. Zestawienie podstawowych materiałów

15.1.1. Zestawienie materiałów preizolowanych

L.p	Materiał	Średnica/ wymiary	Nr kat.	Jednostka miary	Ilość
1.	Rura preizolowana z alarmem izolacja seria 1 L = 12	88,9/160	2000	szt.	9
2.	Rura preizolowana z alarmem izolacja seria 1 L = 12	60,3/125	2000	szt.	4
3.	Kołano preizolowane z alarmem 90 °, 1m x 1m izolacja seria 1	88,9/160	2500	szt.	10
4.	Kołano preizolowane z alarmem 90 °, 1m x 1m izolacja seria 1	60,3/125	2500	szt.	4
5.	Mufa termokurczliwa usieciowana SXWP	160	5012	kpl.	24
6.	Mufa termokurczliwa usieciowana SXWP	125	5012	kpl.	8
7.	Zwężki – złącza termokurczliwe SX	160/125	5013	kpl.	2
8.	Kończówka termokurczliwa	88,9/160	5600	szt.	2
9.	Kończówka termokurczliwa	60,3/125	5600	szt.	2
10.	Pierścień uszczelniający	160	5800	szt.	4
11.	Pierścień uszczelniający	125	5800	szt.	4
12.	Taśma ostrzegawcza			mb	200
13.	Puszka przyłączeniowa		6715	szt.	4
14.	Uziemienie długie		6708	szt.	4

15.4.2 Zestawienie materiałów tradycyjnych :

L.p	Str.katalogu	Nazwa elementu	Jedn.	ilość
1.	PN-80/H-74219	Rura stalowa bez szwu 88,9 x 3,2	mb	24
1.	PN-80/H-74219	Rura stalowa bez szwu 60,3x2,9	mb	12
2.	PN-80/H-74219	Kolana hamburskie 88,9 x 3,2	szt	12
2.	PN-80/H-74219	Kolana hamburskie 60,3 x 2,9	szt	8

16. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Na budowę przyłącza c.o. do węzła ciepłego w budynku mieszkalnym
ul. Rzeźnicka 7 5 w Gnieźnie.

(wg Roz. Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r.)

16.1 Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót obejmuje budowę:

przyłącza c.o. do węzła ciepłego w budynku mieszkalnym

ul. Rzeźnicka 7 5 w Gnieźnie.

Całość przyłącza wykonać w wykopie otwartym, część w chodniku z płyt chodnikowych, jezdni o nawierzchni asfaltowej, część na zapleczu budynku w terenie z posadzką betonową.

W tym celu należy:

- zdjąć nawierzchnię
- zdjąć wierzchnią warstwę gruntu rodzimego
- wykonać wykop z poszerzeniem na załamaniach
- wykonać podsypkę ze żwiru wg opisu technicznego projektu
- ułożyć i zmontować rury preizolowane
- wykonać próbę ciśnieniową
- wykonać mufowanie złączy rur
- zasypać przyłącze z zagęszczeniem
- oznakować trasę taśmą
- odtworzyć nawierzchnię zgodnie z projektem odtworzenia nawierzchni

16.2. Wykaz obiektów budowlanych

- obiekty liniowe typu kable NN, kanalizacja sanit., woda, gaz

16.3 Zagospodarowanie terenu

Teren budowy należy:

- zabezpieczyć za pomocą zapór drogowych
- wykonać drogi, wyjścia i przejścia dla pieszych
- urządzić składowiska materiałów i wyrobów

16.4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót w ulicy Rzeźnickiej oraz na zapleczu Chrobrego 40/41

Na trasie budowy przebiegają kable niskiego napięcia w związku z tym należy zachować szczególną ostrożność podwieszając kable na pasach parcianych oraz powiadomić Zakład Energetyczny w celu pełnienia przez NICH nadzoru oraz należy przestrzegać przepisów BHP. Również w pobliżu rurociągów gazowych prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnych środków ostrożności.

Prace spawalnicze :

istnieje możliwość uszkodzenia butli, poparzenia ciała, zapalenie palnych elementów występujących w obrębie prowadzonych prac budowlanych.

Należy zabezpieczyć butle z gazem oraz przeszkolić pracowników jak należy obchodzić się z materiałami palnymi.

16.5 Instruktaż pracowników

Pracodawca jest zobowiązany na własny koszt przed dopuszczeniem pracownika do pracy przeszkolić go w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz prowadzić szkolenia w tym zakresie.

Pracodawca obowiązany jest wydawać szczegółowe instrukcje i wskazówki dotyczące bhp

16.6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy.

Przejęcia i strefy niebezpieczne należy oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi zakazu.

Składowiska materiałów ,wyrobów i urządzeń technicznych wykonać w sposób wykluczający wywrócenia, zsunienia lub spadnięcia składowanych urządzeń.

Materiały składować w miejscu wyrównanym do poziomu .

Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów kierowca powinien opuścić kabinę.

Prace ziemne prowadzone będą w wykopem otwartym do głębokości ca 1-2m

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy obiekt tj. rurociągi ciepłownicze odłączyć od źródła zasilania.

Usuwane z kanału wyroby budowlane zawierające azbest należy składować workach foliowych oznakowanych jako niebezpieczne zawierające czynnik chemiczny zagrażający bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

W przypadku odkrycia w czasie wykonywania robót ziemnych jakichkolwiek urządzeń podziemnych (instalacje gazowe, elektryczne ,wodne itp.) należy roboty przerwać do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji , określenia czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót.

OPRACOWAŁ:


mgr inż. Ryszard Maćkowiak

Gniezno, 19.04.2016 r.

PEŁNOMOCNICTWO

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Gnieźnie Spółka z o.o. ul. Staszica 13 niniejszym pismem udziela pełnomocnictwa Panu Ryszardowi Maćkowiakowi zamieszkałemu przy ulicy Obozowej 4 w Poznaniu, legitymującego się dowodem osobistym nr AXN 214546 wydanym w dniu 31.12.2013 roku przez Prezydenta Miasta Poznania do wystąpienia w naszym imieniu w sprawach związanych z uzyskaniem niezbędnych decyzji, uzgodnień i pozwoleń w związku z wykonaniem dokumentacji technicznej - projektów budowlano - wykonawczych dla niżej wymienionych zadań inwestycyjnych:

1. Sieć ciepła rozdzielcza wraz z przyłączami w ulicy św. Wawrzyńca w Gnieźnie.
2. Sieć ciepła rozdzielcza wraz z przyłączami w ulicy Elizy Orzeszkowej w Gnieźnie.
3. Przyłącze ciepłe do budynku przy ulicy Roosevelta 63/Staszica 1-1 A w Gnieźnie.
4. Przyłącze ciepłe do budynku przy ulicy Zabłockiego 3 w Gnieźnie.
5. Przyłącze ciepłe do budynku przy ulicy Chrobrego 8 w Gnieźnie.
6. Przyłącze ciepłe do budynku przy ulicy Dąbrówki 9 w Gnieźnie.
7. Przyłącze ciepłe do budynku przy ulicy Czystej 2 w Gnieźnie.
8. Przyłącze ciepłe do budynku przy ulicy Czystej 2 B w Gnieźnie.
9. Przyłącza ciepłe : do budynku przy ulicy Jana Pawła II 5 i do budynku Zakładu Zieleni Miejskiej w Gnieźnie.
10. Przyłącze ciepłe do budynku przy ulicy Rzeźnickiej 7 w Gnieźnie.
11. Przyłącze ciepłe do budynku przy ulicy Sienkiewicza 11 w Gnieźnie.
12. Przyłącze ciepłe do budynku przy ulicy Sienkiewicza 18 w Gnieźnie.
13. Przyłącze ciepłe do budynku przy ulicy Sienkiewicza 23 w Gnieźnie.
14. Przyłącze ciepłe do budynku przy ulicy Św. Wawrzyńca 34 w Gnieźnie.

Powyższe pełnomocnictwo jest ważne do dnia 30 grudnia 2016 roku.

*Z-ca Prezesa
d/s technicznych*
mgr inż. Piotr Staśkiewicz



P R A C O W N I A P R O J E K T O W A

Ryszard, Magdalena, Monika MAĆKOWIAK

60-289 Poznań, ul. Obozowa 4, tel./fax: +48 (61) 867 99 40

WBK IV/O Poznań, nr: 88 2490 0005 0000 4500 6048 2853 NIP: 779-19-40-506

Poznań, 25.03.2016r.

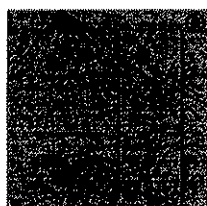
Dotyczy: Opracowanej dokumentacji technicznej, projekt budowlano -
wykonawczy: Przyłącze ciepłne do budynku ul. Rzeźnicza 7
w Gnieźnie.

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z prawem budowlanym art. 20 ust. 4 jako autor dokumentacji jak w tytule,
oświadczam, że została ona opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz
zgodnie ze współczesną wiedzą techniczną.

Z poważaniem


mgr inż. Ryszard Maćkowiak



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-4IB-DKG-ZS2 *

Pan Ryszard Maćkowiak o numerze ewidencyjnym WKP/IS/2985/01

adres zamieszkania ul. Obozowa 4/1, 60-289 Poznań

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-26 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.

URZĄD WOJEWÓDZKI
W POZNANIU
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ
I OCHRONY ŚRODOWISKA

Poznań

12. I.

dnia

(pieczęć)

Nr 8/77/PW

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

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 48) stwierdza

Obywatel (ka) Ryszard MAĆKOWIAK
(imię i nazwisko)

magister inżynier mechanik energetyk
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 11 kwietnia 1939 r. w Poznaniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji
projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych ograniczonych do sieci cieplnych

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14
CWD MA-BUA-14 zsm. 1007-KW-W-16 WDA zsm. 315-K2 00.000 plm. 712

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Ryszard Maćkowiak
mgr inż. Ryszard Maćkowiak

Obywatel (ka) Ryszard Maćkowiak jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów sieci ciepłych uzbrojenia terenu,
 - 2/ w budownictwie osób fizycznych do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania, wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz ocenia i badania stanu technicznego sieci ciepłych.
-



[Signature]
Dyrektor Wydziału
(podpis i pieczęć)



P R A C O W N I A P R O J E K T O W A
Ryszard, Magdalena, Monika MAĆKOWIAK

60-289 Poznań, ul. Obozowa 4, tel./fax: +48 (61) 867 99 40

WBK IV/O Poznań, nr: 88 2490 0005 0000 4500 6048 2853 NIP: 779-19-40-506

Poznań, 25.03.2016r.

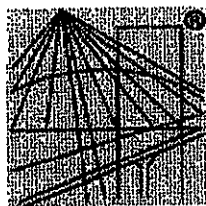
Dotyczy: Opracowanej dokumentacji technicznej, projekt budowlano -
wykonawczy: Przyłącze ciepłe do budynku ul. Rzeźnicza 7
w Gnieźnie.

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z prawem budowlanym art. 20 ust. 4 jako autor dokumentacji jak w tytule,
oświadczam, że została ona opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz
zgodnie ze współczesną wiedzą techniczną.

Z poważaniem

mgr inż. Robert Cieślik



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-5A2-DSB-W55 *

Pan Robert Cieślík o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0610/01

adres zamieszkania ul. Lęborska 29A, 60-431 Poznań

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-10 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.**

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Poznaniu

Wydział

Budownictwa i Sanitarności

i Architektury

61-713 Poznań, Al. Światogrodzka 18

Poznań dnia 31.7. 1989

(pieczęć)

Nr 283/89/PW

URZĄD WOJEWÓDZKI



Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7. 4 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a i 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) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Robert C I E S L I K
(imię i nazwisko)

magister inżynier inżynierii środowiska
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 10.7. 1960 r. w Poznaniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno — inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji i sieci sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

[Signature]
mgr inż. Ryszard Mackowiak

Obywatel(ka)

Robert Cieślik

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

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



(podpis i pieczęć)

Gniezno , dnia 22.10.2015r.

PEC/TP/ 378 /15

Urząd Miejski
ul. Lecha 6
62-200 GNIEZNO

Warunki przyłączenia
Budynku mieszkalnego.

W odpowiedzi na wniosek z dnia 21.09.2015r. o przyłączenie do sieci ciepłowniczej w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15.01.2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych (Dz.U. Nr 16 , poz. 92) wydajemy następujące warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej obiektu:

budynek mieszkalny z usługami.

1. Miejsce dostawy i odbioru energii cieplnej:

WOJEWÓDZTWO: Wielkopolskie, **GMINA:** Gniezno, **MIEJSCOWOŚĆ:** Gniezno,
ULICA: Rzeźnicka 7.

2. Miejsce i sposób doprowadzenia przyłącza do budynku:

- od sieci cieplnej rozdzielczej 2xDn80mm zlokalizowanej w piwnicy budynku przy ulicy Chrobrego 40/41.

3. Miejsce rozgraniczenia:

- własności: granica stron będą zawory odcinające węzeł cieplny od przyłącza ciepłego.
- eksploatacja: j.w. w okresie zimowym.

4. Parametry sieci ciepłej:

- ciśnienie dyspozycyjne na progu węzła cieplnego do projektowania 0,1 MPa
- sezon grzewczy: temperatura zmienna 130/80°C, przy $T_z = -18^\circ\text{C}$, ciśnienie 1,6 MPa,
- w okresie międzygrzewczym: temperatura 70/35°C, ciśnienie 1,6 MPa,
- planowane przerwy w dostawie energii cieplnej - siedmiodniowe w okresie międzygrzewczym.

5. Parametry przyłączanego obiektu:

- moc c.o. : 0,0490 MW,
- moc c.w. : 0,0120 MW,
- natężenie przepływu: 1,102 m³/h,
- uwaga : w/w moce na c.o. i c.w. są wielkościami szacunkowymi wyliczonymi z powierzchni użytkowej lokali. Szczegółowa wielkość mocy zamówionej zostanie przyjęta wg dokumentacji technicznej instalacji c.o. oraz c.w. przedstawionej przez Odbiorcę.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Maćkowiak

6. Cel wykorzystywania czynnika grzewczego: ogrzewanie budynku mieszkalnego z lokalami użytkowymi oraz dostawa ciepłej wody do budynku.
7. Wymagania dotyczące dokonywania pomiaru oraz kontroli dostawy i odbioru energii cieplnej:
- miejsce zainstalowania licznika ciepła:
 - rurociąg powrotny po stronie sieciowej w węźle cieplnym (pomiar łączny na c.o. i c.w.),
 - typ licznika ciepła:
 - ultradźwiękowy zasilany bateryjnie,
 - **licznik ciepła dostarcza Dostawca ciepła.**
8. Węzeł cieplny proponujemy zakupić jako gotowy wyrób dostępny na rynku wykonany przez profesjonalnych producentów, dostarczany wraz z dokumentacją techniczną węzła.
9. W przypadku projektowania węzła cieplnego we własnym zakresie należy spełnić następujące wymagania:
- po stronie instalacji wysokoparametrowej stosować wyłącznie rury stalowe bez szwu w/g PN-80/H-74219 oraz jako armaturę odcinającą zawory kulowe o połączeniach spawanych,
 - węzeł cieplny zaprojektować jako wymiennikowy z wymiennikami płytowymi lutowanymi oraz armaturą i urządzeniami po stronie wysokoparametrowej na ciśnienie robocze 1,6 MPa,
 - do regulacji ciśnienia i przepływu zastosować regulator różnicy ciśnień z funkcją ograniczenia przepływu,
 - do regulacji temperatury wody w instalacji c.o. zastosować elektroniczny regulator terminowo-pogodowy oraz zawór regulacyjny silnikowy jednodrogowy,
 - w obrębie węzła cieplnego po stronie instalacji c.o. stosować rury stalowe bez szwu w/g PN-80/H-74219 oraz dla instalacji ciepłej wody rury stalowe ocynkowane o połączeniach skręcanych,
 - zabezpieczenie instalacji wewnętrznej c.o. wykonać jako układ zamknięty zgodnie z obowiązującą PN (naczynie przeponowe),
 - zastosować wodomierz na przewodzie napełniania instalacji wewnętrznej centralnego ogrzewania odporny na temp. 120°C (przy instalacjach miedzianych nie zaleca się uzupełniania bezpośrednio z m.s.c. i należy uzupełniać wodą z wodociągu),
 - do regulacji temperatury ciepłej wody użytkowej zastosować zawór regulacyjny silnikowy jednodrogowy,
 - wydzielić pomieszczenie w budynku na węzeł cieplny o powierzchni około 5-6m² i wskazać lokalizację tego pomieszczenia Dostawcy ciepła. Pomieszczenie węzła winno spełniać następujące warunki:
 - odprowadzenie wody z węzła do kanalizacji w sposób grawitacyjny,
 - wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną,
 - wejście do węzła cieplnego w miarę możliwości jako oddzielne z drzwiami metalowymi i możliwością dostępu całą dobę,
 - doprowadzenie do pomieszczenia przyłącza energetycznego oraz oświetlenie pomieszczenia,
 - doprowadzenie do pomieszczenia przyłącza zimnej wody oraz zamontowanie na tym przyłączy wodomierza, zaworu zwrotnego antyskażeniowego i zaworu odcinającego.

Gniezno, dnia 12 września 2016r.

Zwolnienie z opłaty skarbowej na podst.
ustawy o opłacie skarbowej
z dnia 16 listopada 2006r
Dz. U. 2012.1282 t.j
Załącz. cz. III ust. 44 pkt

DECYZJA 163/2016

na lokalizację w pasie drogowym urządzenia infrastruktury podziemnej

Na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U.2015.460 j. t.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. – Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz.U. z 2016.23 j. t.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 5 czerwca 2016r (data wpływu do tut. urzędu 08.09.2016r.). w sprawie uzgodnienia przebiegu przyłącza ciepłego, złożonego przez Pana Ryszarda Maćkowiaka – GIGAS Pracownia Projektowa Ryszard, Magdalena, Monika Maćkowiak ul. Obozowa 4, 60-289 Poznań z upoważnienia Inwestora – Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Gnieźnie ul. Staszica 13, 62-200 Gniezno.

pełniąc funkcję zarządcy dróg gminnych

zezwalam

Przedsiębiorstwu Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Gnieźnie ul. Staszica 13, 62-200 Gniezno

na lokalizację przyłącza ciepłego w pasie drogowym ul. Rzeźnickiej dz. nr 182 ark. nr 29 do dz. nr 34 ark. nr 29 w Gnieźnie, na następujących warunkach:

1. Roboty prowadzone będą w granicach układu urbanistycznego miasta Gniezna wpisanego do rejestru zabytków, wobec powyższego zgodę na rozpoczęcie prac należy uzyskać także od Miejskiego Konserwatora Zabytków.

2. Na 14 dni przed rozpoczęciem robót Właściciel urządzeń infrastruktury technicznej zobowiązany jest wystąpić z wnioskiem do Referatu Dróg Gminnych, Wydziału Techniczno – Inwestycyjnego o wydanie decyzji na zajęcie pasa drogowego i umieszczenie urządzeń infrastruktury technicznej w pasie drogowym /za zajęcie pasa drogowego i umieszczanie w nim urządzeń nie związanych z funkcjonowaniem dróg pobierane są opłaty zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych Dz.U.2015.460 j.t./.

3. Za zajęcie pasa drogowego i umieszczanie w nim ww. urządzeń bez zezwolenia zarządcy drogi pobierane są kary pieniężne w wysokości dziesięciokrotnej opłaty.

4. Dla robót prowadzonych w granicy pasa drogowego należy opracować projekt oznakowania i zabezpieczenia robót, wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem /Dz.U.03.177.1729/.

5. Ww. projekt podlega uzgodnieniu z organem zarządzającym ruchem - Starostwem Powiatowym w Gnieźnie i Komendą Powiatową Policji w Gnieźnie.

6. Do wniosku należy dołączyć oświadczenie o posiadaniu ważnego pozwolenia na budowę lub o zgłoszeniu zamiaru budowy, bądź o spełnieniu wymogu art. 29a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016r. poz. 209).

7. Roboty prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi, nawierzchnie jezdni należy odtworzyć poprzez wykonanie warstwy odsączającej z piasku o grub. 10 [cm], podbudowy z tłuczni kamienno- twardego (typu melafir, sjenit itp.) 2-63 [mm] o grub. 30 [cm], warstwy wiążącej z betonu asfaltowego dla ruchu K2-K4 grubości 5 [cm], warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego dla ruchu K2-K4 grubości

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Maćkowiak

4 [cm] ; nawierzchnię chodnika należy odtworzyć poprzez wykonanie warstwy odsączającej z piasku o grub. 10 [cm], podbudowy z tłucznia kamiennego twardego (typu melafir, sjenit itp.) 0-31,5 [mm] o grub. 10 [cm], podsypki cementowo – piaskowej o grub. 3 [cm] oraz przełożenie nawierzchni chodnika z pełnowymiarowych elementów **uwzględniając prawa osób trzecich.**

8. Jeżeli przytączy kolidować będzie z innymi urządzeniami infrastruktury podziemnej należy uzgodnić jego lokalizację z właścicielami tych urządzeń.

9. **Do dnia odbioru zajęcia pasa drogowego należy dostarczyć protokół zagęszczenia gruntu.**

10. Po zakończeniu robót należy przywrócić pas drogowy do stanu pierwotnego, własnym staraniem i na własny koszt oraz zgłosić do odbioru w terminie 14 dni.

11. W okresie od listopada do marca obowiązuje zakaz prowadzenia robót w pasie drogowym.

12. **W przypadku umieszczenia urządzeń infrastruktury podziemnej w pasie drogowym nie zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, normami itp. oraz nie zgodnie z zatwierdzoną lokalizacją, koszty przełożenia tych urządzeń ponosi Inwestor.**

UZASADNIENIE

Powyższa decyzja wywołuje skutki prawne po uzyskaniu pozwolenia na budowę /zgłoszenia zamiaru budowy/ które należy uzyskać w trybie i na zasadach określonych w przepisach ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016r. poz. 209).

Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest zobowiązany do:

- 1) uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
- 2) uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia, o którym mowa w ust. 3;
- 3) ~~uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.~~

Decyzja nie jest równoznaczna ze zgodą na prowadzenie robót i umieszczanie urządzeń infrastruktury technicznej w pasie drogowym, o które Wykonawca lub Inwestor powinien zwrócić się w trybie i na warunkach określonych w ustawie z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U.2015.460 j. t.) do tut. urzędu. **Opłata za umieszczenie urządzeń infrastruktury technicznej jest coroczna**, płatna przez właściciela urządzenia.

Warunki prowadzenia robót w pasie drogowym zostaną określone po podaniu powierzchni zajęcia pasa drogowego oraz po przedłożeniu projektu organizacji ruchu drogowego i zabezpieczenia robót.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Poznaniu za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 107 § 4 Kodeksu Postępowania Administracyjnego decyzja niniejsza uwzględnia w całości żądanie strony.

Otrzymują:

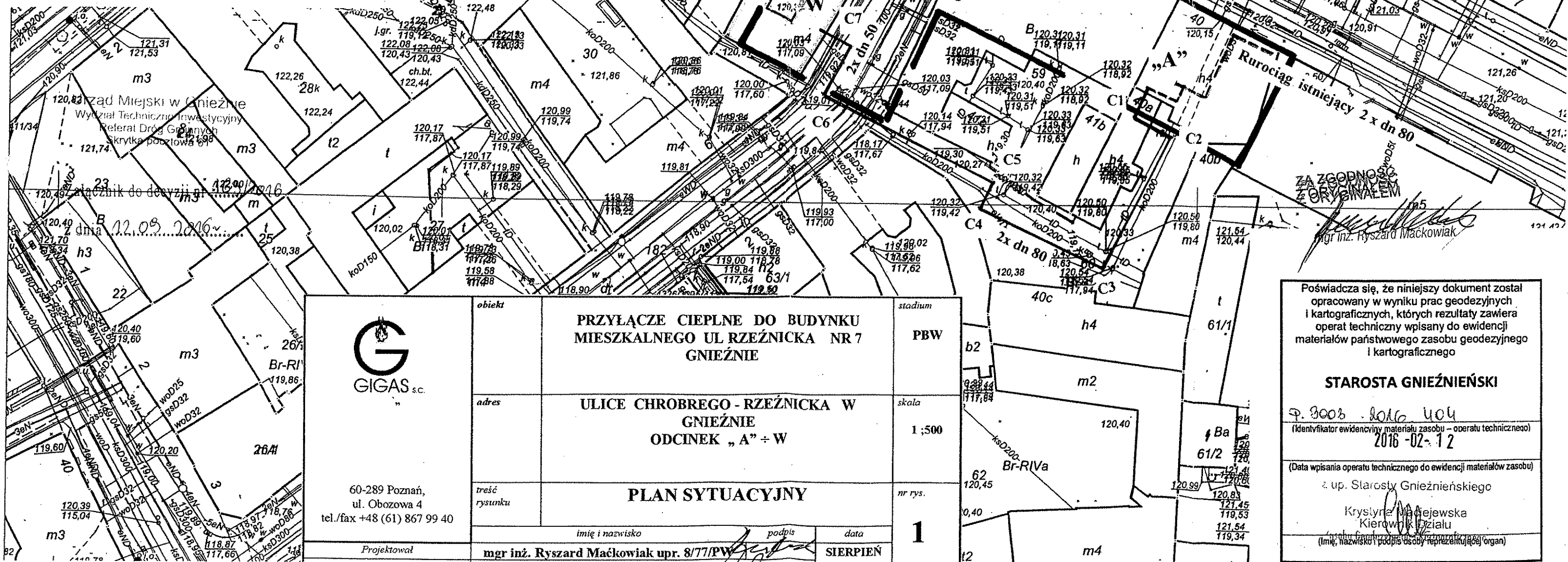
1. Pełnomocnik Pan Ryszard Maćkowiak
GIGAS Pracownia Projektowa
ul. Obozowa 4
60-289 Poznań
2. a/a

Prezydent Miasta Gniezna

z up. Prezydenta
inż. Grzegorz Ostach
Dyrektor Wydziału Techniczno-Inwestycyjnego

Sprawę prowadzi: - Bartosz Świątkowski tel. 061426-04-57

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Nr ewidencji zgłoszenia	GKU.6640.3946.2015
Nazwa miejscowości	Gniezno
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator 300301_1 Nazwa GNIEZNO
Obręb ewidencyjny	Identyfikator 0001 Nazwa GNIEZNO
Arkusz mapy	Numer 29
Skala mapy	1: 500
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych 2000/18 Wysokościowych Kronsztad
Sekcja mapy	6.180.17.13.2.4
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	---
Informacja o służebnościach gruntowych, mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach	Nie badano
Data opracowania mapy	27.01.2016
Usługi Geodezyjne TOMASZ KAMYSZEK Kapella Maciej geodeta 62-200 Gniezno, ul. Barczewskiego 3A/2 tel. kom. 512 495 955 784-241-96-48, REG. 301319013 ul. Mickiewicza 31 62-240 Trzemeszno Nr upr. 13019	
Nazwa/imię i nazwisko wykonawcy, podpis	Imię i nazwisko geodety uprawnionego, podpis
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.	



PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPŁEJ
w Gnieźnie Sp. z o.o.

Data wpływu 21 WRZ 2016

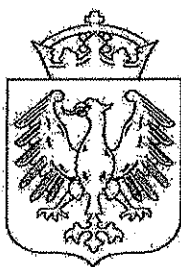
Ilość załączn. 6/6

Lp

11-TP

Jan

Gniezno, dnia 16 września 2016r.



Prezydent Miasta Gniezna
Tomasz Budasz

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.,
ul. Staszica 13
62-200 Gniezno

WK.N. 6853.48.16

Prezydent Miasta Gniezna w odpowiedzi na pismo z dnia 5 września 2016r. L.dz. 187/09/16 złożone w dniu 8.09.2016r. przez GIGAS Pracownia Projektowa Ryszard, Magdalena, Monika Maćkowiak z siedzibą w Poznaniu, ul. Obozowa 4, na podstawie pełnomocnictwa z dnia 19.04.2016r. w sprawie akceptacji przebiegu przyłącza ciepłego w rejonie ul. Rzeźnickiej 7 oraz ul. Chrobrego 40 w Gnieźnie i udzielenia zgody na dysponowanie na cele budowlane działkami nr 34 oraz nr 60 na ark. 29:

1. Wyróża zgodę na dysponowanie na cele budowlane nieruchomościami stanowiącymi własność Miasta Gniezna, oznaczonymi w ewidencji gruntów jako działki: nr 34 oraz nr 60 na ark. 29.
2. Przypomina o odpowiedzialności materialnej wykonawcy za szkody poczynione na gruncie oraz o konieczności zachowania wskazanych niżej wymogów:
 - roboty prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi, uwzględniając prawa osób trzecich,
 - po zakończeniu robót należy przywrócić teren do stanu pierwotnego, własnym staraniem.
3. Informuje, że przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest zobowiązany do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia zamiaru budowy albo wykonywania robót budowlanych lub innych pozwoleń wymaganych przepisami prawa.

Z upr. PREZYDENTA MIASTA G涅ZNA

Jarostaw Polaszewski
Dyrektor Wydziału Mienia Komunalnego

Otrzymują:

1. Adresat
2. GIGAS Pracownia Projektowa Ryszard, Magdalena, Monika Maćkowiak
ul. Obozowa 4
60-289 Poznań
3. A/a

Sprawa prowadzi:

Referat Nieruchomości

Agata Szczepniak 061-426 04 95

GNIEZNO – PIERWSZA STOLICA POLSKI

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Maćkowiak



Powiat Gniezno

tu powstała Polska

Gniezno, dnia 9.09.2016 r.

Starosta Gnieźnieński

Starostwo Powiatowe w Gnieźnie
ul. Jana Pawła II 9/10
62-200 Gniezno
T: 61 424 07 13
F: 61 424 07 70
E: starostwo@powiat-gniezno.pl
www.powiat-gniezno.pl

GN.N. 6853.76.2016

GIGAS PRACOWNIA PROJEKTOWA
Ryszard, Magdalena, Monika Maćkowiak
ul. Obozowa 4
60-289 Poznań

l.dz. 186/09/16

W odpowiedzi na pismo z dnia 5.09.2016 r. znak j.w. informuję, że wyrażam wstępną zgodę dotyczącą przyłącza ciepłego przebiegającego przez nieruchomość ozn. w ewidencji gruntów jako dz. nr 182 na ark. 29, obręb Gniezno stanowiącej własność Skarbu Państwa w związku z przyłączeniem do budynku mieszkalnego przy ul. Rzeźnickiej 7. Ostateczną zgodę należy uzyskać od zarządcy dróg gminnych - Miasta Gniezna.

z up. Starosły Gnieźnieńskiego

Mirosław Grzeszkowiak
Kierownik Działu
Gospodarki Nieruchomościami

Otrzymują:

-
1. Adresat
 2. a/a

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Ryszard Maćkowiak
mgr inż. Ryszard Maćkowiak



P R A C O W N I A P R O J E K T O W A
Ryszard, Magdalena, Monika MAĆKOWIAK

60-289 Poznań, ul. Obozowa 4, tel./fax: +48 (61) 867 99 40

WBK IV/O Poznań, nr: 48 1090 1476 0000 0000 4702 3573 NIP: 779-19-40-506

WYKAZ DZIAŁEK

Przyłącze ciepłe do budynku mieszkalnego ul. Rzeźnicka nr 7 w Gnieźnie.

OBREB: 0001 GNIEZNO

ARKUSZ: 29

NR DZ. 60

**- Miasto Gniezno – wł.
ul. Bolesława Chrobrego 40**

NR DZ. 34

**- Miasto Gniezno – wł.
ul. Rzeźnicka 7**

182

**- Skarb Państwa – Starosta
Gnieźnieński – wł.
ul. Rzeźnicka**


mgr inż. Ryszard Maćkowiak

STAROSTA GNEŹNIEŃSKIWojewództwo: **wielkopolskie**Powiat: **gnieźnieński**Jednostka ewidencyjna: **300301_1, GNEZNO**Obręb ewidencyjny: **0001, GNEZNO**Miejscowość: **Gniezno****WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW**Jednostka rejestrowa gruntów: **G.2655****WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:**

właściciel

UDZIAŁ: 1/1

MIASTO GNEZNO REGON:63018901800000

Siedziba: Lecha 6, 62-200 Gniezno

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer KW lub oznaczenie dokumentu
					użytku [ha]	działki [ha]	
29	34	Rzeźnicka 7	Inne tereny zabudowane	Bi	0.0365	0.0365	PO1G/00030062/6

Id dz: 300301_1.0001.AR_29.34

powierzchnia działki: **0.0365****KLAUZULE**

Dokument niniejszy wydano wykonawcy prac geodezyjnych i kartograficznych
zgłoszonych do PODGiK w Gnieźnie - nr GK.U.6640.3946.2015

W dniu: 2015-12-08

dokument sporządzony przez: Robert Hornung

Gniezno, dnia: 2015-12-08

.....
(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
mgr inż. Ryszard Maćkowiak

STAROSTA GNIĘŻNIEŃSKI				Województwo: wielkopolskie Powiat: gnieźnieński Jednostka ewidencyjna: 300301_1, GNIEZNO Obręb ewidencyjny: 0001, GNIEZNO Miejscowość: Gniezno			
WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW							
Jednostka rejestrowa gruntów: G.2678							
WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:							
właściciel UDZIAŁ: 1/1 MIASTO GNIEZNO REGON:63018901800000 Siedziba: Lecha 6, 62-200 Gniezno							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer KW lub oznaczenie dokumentu
					użytku [ha]	działki [ha]	
29	60	ul. Bolesława Chrobrego 40	Inne tereny zabudowane	Bi	0.1070	0.1070	39171
Id dz: 300301_1.0001.AR_29.60							
powierzchnia działki:						0.1070	
KLAUZULE Dokument niniejszy wydano wykonawcy prac geodezyjnych i kartograficznych zgłoszonych do PODGiK w Gnieźnie							

.....
(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Ryszard Maćkowiak
mgr inż. Ryszard Maćkowiak

STAROSTA GNIĘŹNIEŃSKI		Województwo: wielkopolskie Powiat: gnieźnieński Jednostka ewidencyjna: 300301_1, GNIĘZNO Obręb ewidencyjny: 0001, GNIĘZNO Miejscowość: Gniezno					
WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW							
Jednostka rejestrowa gruntów: G.6552							
WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:							
właściciel UDZIAŁ: 1/1 MIASTO GNIĘZNO REGON:63018901800000 Siedziba: Lecha 6, 62-200 Gniezno							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer KW lub oznaczenie dokumentu
					użytku [ha]	działki [ha]	
29	59	ul. Bolesława Chrobrego 41	Tereny mieszkaniowe	B	0.0790	0.0790	29900
Id dz: 300301_1.0001.AR_29.59							
powierzchnia działki:						0.0790	
KLAUZULE							
Dokument niniejszy wydano wykonawcy prac geodezyjnych i kartograficznych zgłoszonych do PODGiK w Gnieźnie							

.....
(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

[Podpis]
mgr inż. Ryszard Maćkowiak

STAROSTA GNIĘZNIĘSKI

Województwo: wielkopolskie
Powiat: gnieźnieński
Jednostka ewidencyjna: 300301_1, GNIEZNO
Obręb ewidencyjny: 0001, GNIEZNO
Miejscowość: Gniezno

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Jednostka rejestrowa gruntów: G.281

WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:

właściciel

UDZIAŁ: 1/1

SKARB PAŃSTWA-STAROSTA GNIĘZNIĘSKI

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer KW lub oznaczenie dokumentu
					użytku [ha]	działki [ha]	
28	94/1	Dąbrówka	Drogi	dr	0.3684	0.3684	PO1G/00000171/4 i inne
Id dz: 300301_1.0001.AR_28.94/1							
28	95	Sienkiewicza	Drogi	dr	0.5870	0.5870	
Id dz: 300301_1.0001.AR_28.95							
28	96	Papieża Jana Pawła II	Drogi	dr	0.5375	0.5375	
Id dz: 300301_1.0001.AR_28.96							
29	171/1	Św.Wawrzyńca	Drogi	dr	0.1276	0.1276	BEZ OZNACZENIA
Id dz: 300301_1.0001.AR_29.171/1							
29	181	Mieszka I	Drogi	dr	0.1513	0.1513	
Id dz: 300301_1.0001.AR_29.181							
29	182	Rzeźnicka	Drogi	dr	0.1380	0.1380	
Id dz: 300301_1.0001.AR_29.182							

powierzchnia działek: 1.9098

KLAUZULE

Dokument niniejszy wydano wykonawcy prac geodezyjnych i kartograficznych
zgłoszonych do PODGiK w Gnieźnie

.....
(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM


Inż. Ryszard Maczkowiak

**WOLNO REPRODUKOWAĆ
PO NANIESIENIU PROJEKTU**

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego (Ustawa z dnia 17.05.1989 roku Prawo Geodezyjne Kartograficzne Art.27 ust.2 pkt.2 Dz.U. Nr 20, oraz Ustawa z dnia 7.07.1994- Prawo Budowlane Art. 43 p.1 Dz.U Nr 89/94)

**MAPA DO CELÓW
PROJEKTOWYCH**

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GK.U.6640.444.2016	
Nazwa miejscowości	GNIEZNO	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	300301.1
	nazwa	GNIEZNO
Obszar ewidencyjny	identyfikator	0001
	nazwa	GNIEZNO
Skala mapy	1:500	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych układu wysokości	2000 Kronsztadt 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----	
Informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji.	Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych, obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej	
Data opracowania mapy	17.02.2016	
Arkusze mapy ewid. nr	29	
Działka nr	59, 60	
Ulica	B. CHROBREGO 40-41	
Księga Wieczysta nr	29900, 39171	
Powierzchnia	0.0790, 0.1070 ha	
Sekcja nr	6.180.17.13.2.4 ; 4.2	
Właściciel	MIASTO GNIEZNO	

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

Biuro Usług Geodezyjnych
Grzegorz Dominiczak
62-200 Gniezno, ul. Lecha 14/2
tel. 500-98-238
tel. biuro (61) 425-90-37, tel. dom (61) 425-94-41
nazwisko i nazwisko wykonawcy: 61-102-94-64, REG. 301353790

podpis osoby reprezentującej wykonawcę
ds. nadzoru i odbioru robót
geodeta uprawniony

Marek Sopka
Pozwolenie M.G.P. i B. nr 13889

imię i nazwisko geodety uprawnionego,
nr uprawnień i podpis geodety który opracował mapę

Poszczególne części mapy, z których została sporządzona niniejsza mapa, zostały opublikowane w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA GNIEZNIENSKI

P.3003.2016.476
(identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)

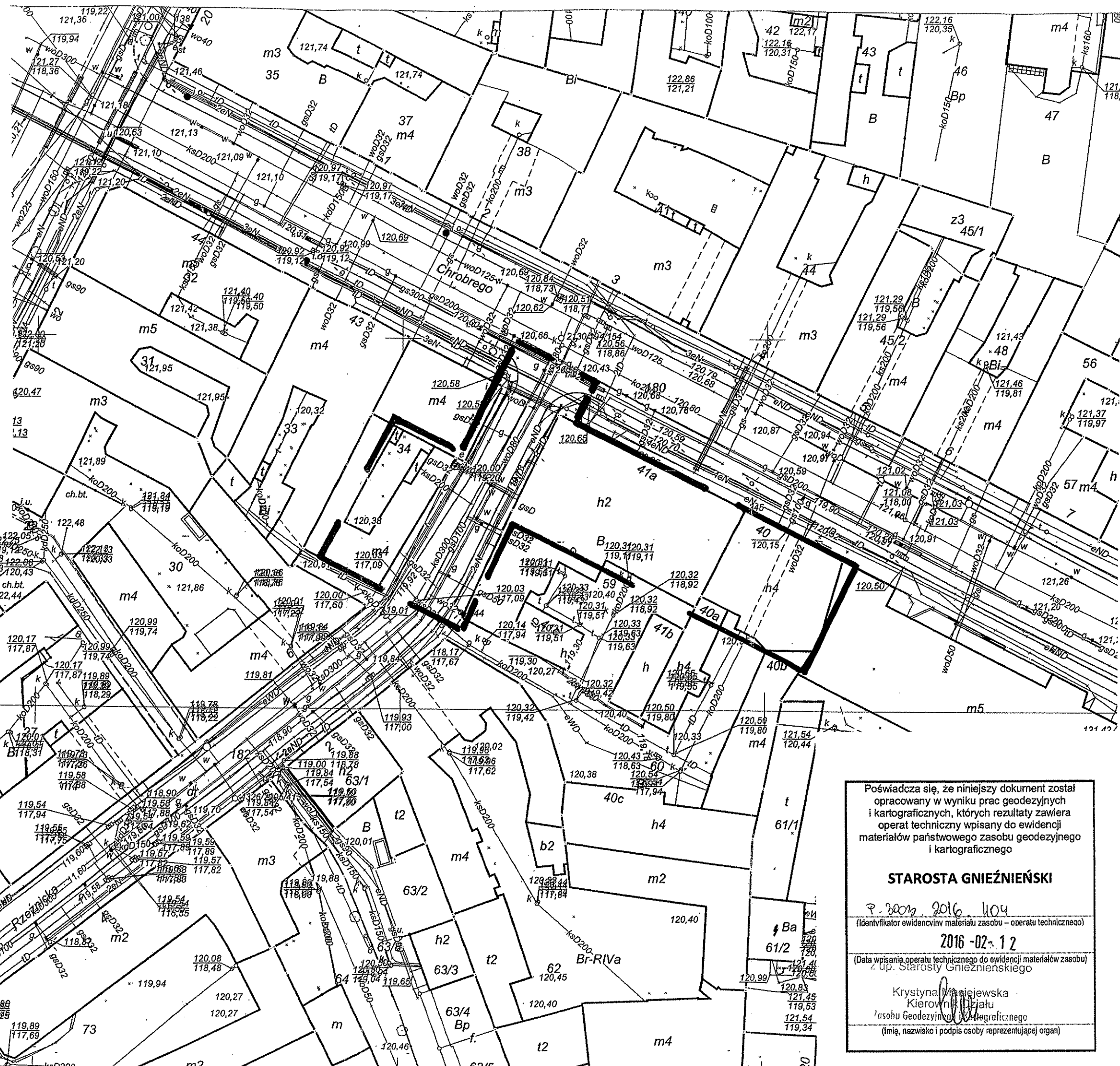
19.02.2016
(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)

z up. Starosty Gnieźnieńskiego

Jarosław Ankiel
Kierownik Powiatowego
Ośrodka Dokumentacji

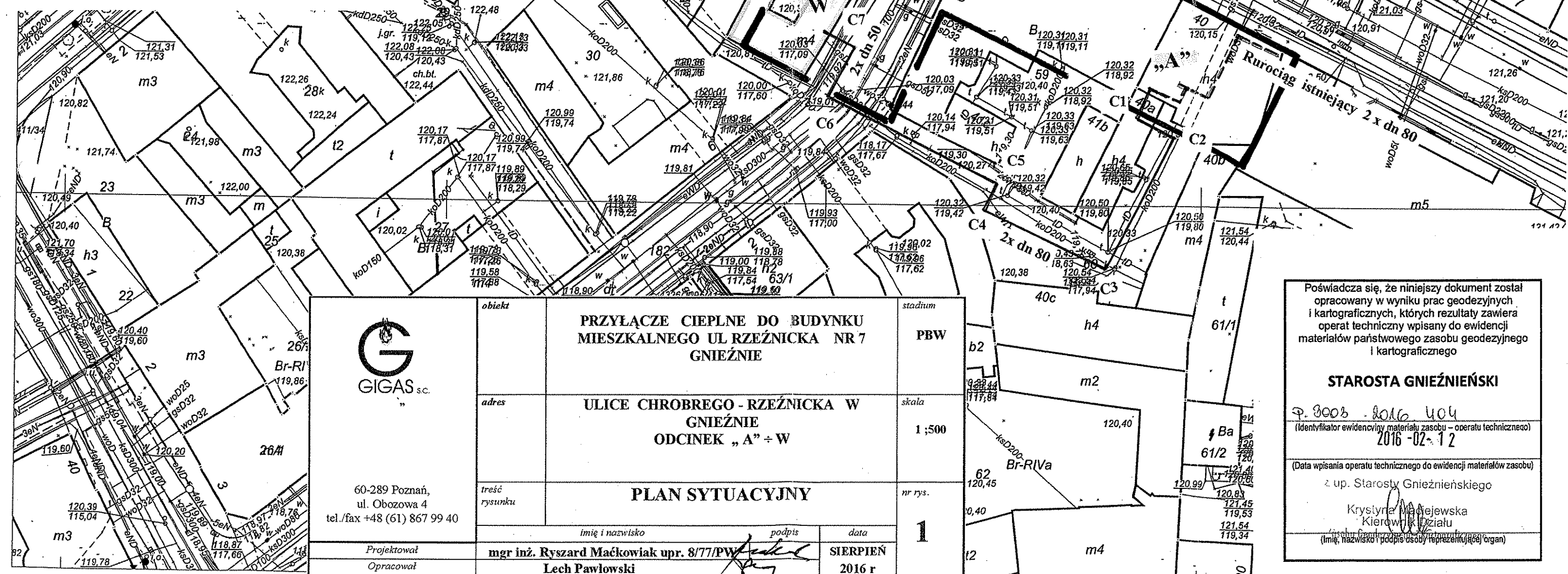
(imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ) (3)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Nr ewidencji zgłoszenia		GK.U.6640.3946.2015
Nazwa miejscowości		Gniezno
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	300301_1
	Nazwa	GNIEZNO
Obręb ewidencyjny	Identyfikator	0001
	Nazwa	GNIEZNO
Arkusze mapy	Numer	29
Skala mapy:		1: 500
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych	2000/18
	Wysokościowych	Kronstadt
Seksja mapy		6.180.17.13.2.4
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		--- --- --- ---
Informacja o służebnościach gruntowych, mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach		Nie badano
Data opracowania mapy		27.01.2016
Usługi Geodezyjne TOMASZ KAMYSZEK <i>Kapella Maciej</i> <i>geodeta</i> 62-200 Gniezno, ul. Barciszewskiego 3A/2 ul. Mickiewicza 31 tel. kom. 512 495 955 62-240 Trzemeszno LP 784-241-96-48, REG. 301319013 Nr upr. 13019 <i>Kapella</i>		
Nazwa i imię i nazwisko wykonawcy, podpis		Imię i nazwisko geodety uprawnionego, podpis
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.		



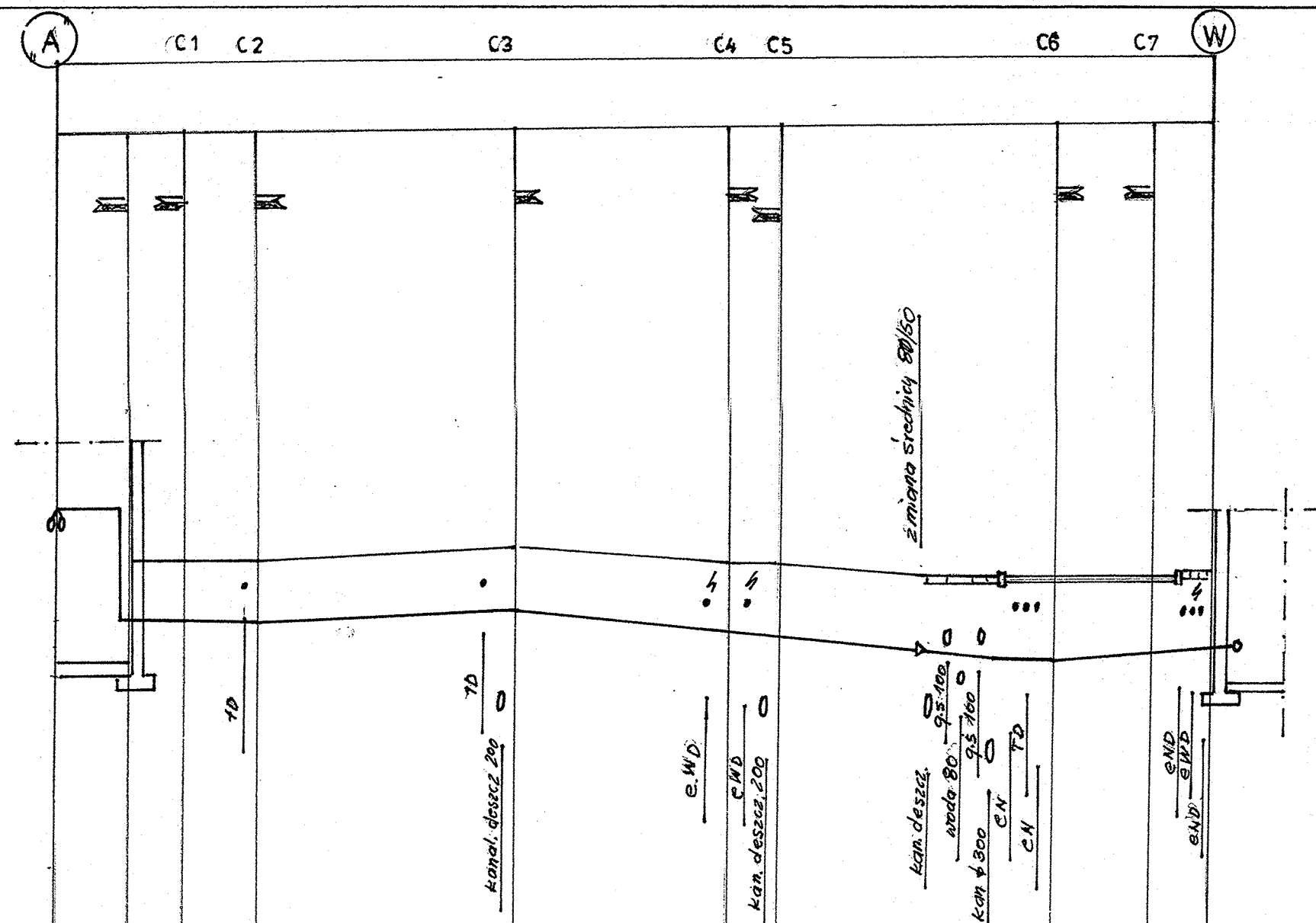
Krystyna Maciejewska
Kierownik Działu
Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego
(Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Nr ewidencji zgłoszenia		GK.U.6640.3946.2015
Nazwa miejscowości		Gniezno
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	300301_1
	Nazwa	GNIEZNO
Obręb ewidencyjny	Identyfikator	0001
	Nazwa	GNIEZNO
Arkusz mapy	Numer	29
Skala mapy:		1:500
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych	2000/18
	Wysokościowych	Kronsztad
Sekcja mapy		6.180.17.13.2.4
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		-----
Informacja o służebnościach gruntowych, mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach		Nie badano
Data opracowania mapy		27.01.2016
Usługi Geodezyjne TOMASZ KAMYSZEK <i>Kapella Maciej</i> 62-200 Gniezno, ul. Barczewskiego 8A/2 tel. kom. 512 495 955 784-241-96-48, REG. 301319013 ul. Mickiewicza 31 62-240 Trzemeszno Nr upr. 13019		
Nazwa i imię i nazwisko wykonawcy, podpis		Imię i nazwisko geodety uprawnionego, podpis
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.		



 60-289 Poznań, ul. Obozowa 4 tel./fax +48 (61) 867 99 40	obiekt	PRZYŁĄCZE CIEPLNE DO BUDYNKU MIESZKALNEGO UL. RZEŹNICKA NR 7 GNIEZNO		stadium	PBW
	adres	ULICE CHROBREGO - RZEŹNICKA W GNIEZNO ODCINEK „A” ÷ W		skala	1:500
	treść rysunku	PLAN SYTUACYJNY		nr rys.	1
	imię i nazwisko	podpis	data		
Projektował	mgr inż. Ryszard Maćkowiak upr. 8/77/PW		SIERPIEŃ 2016 r.		
Opracował	Lech Pawłowski				

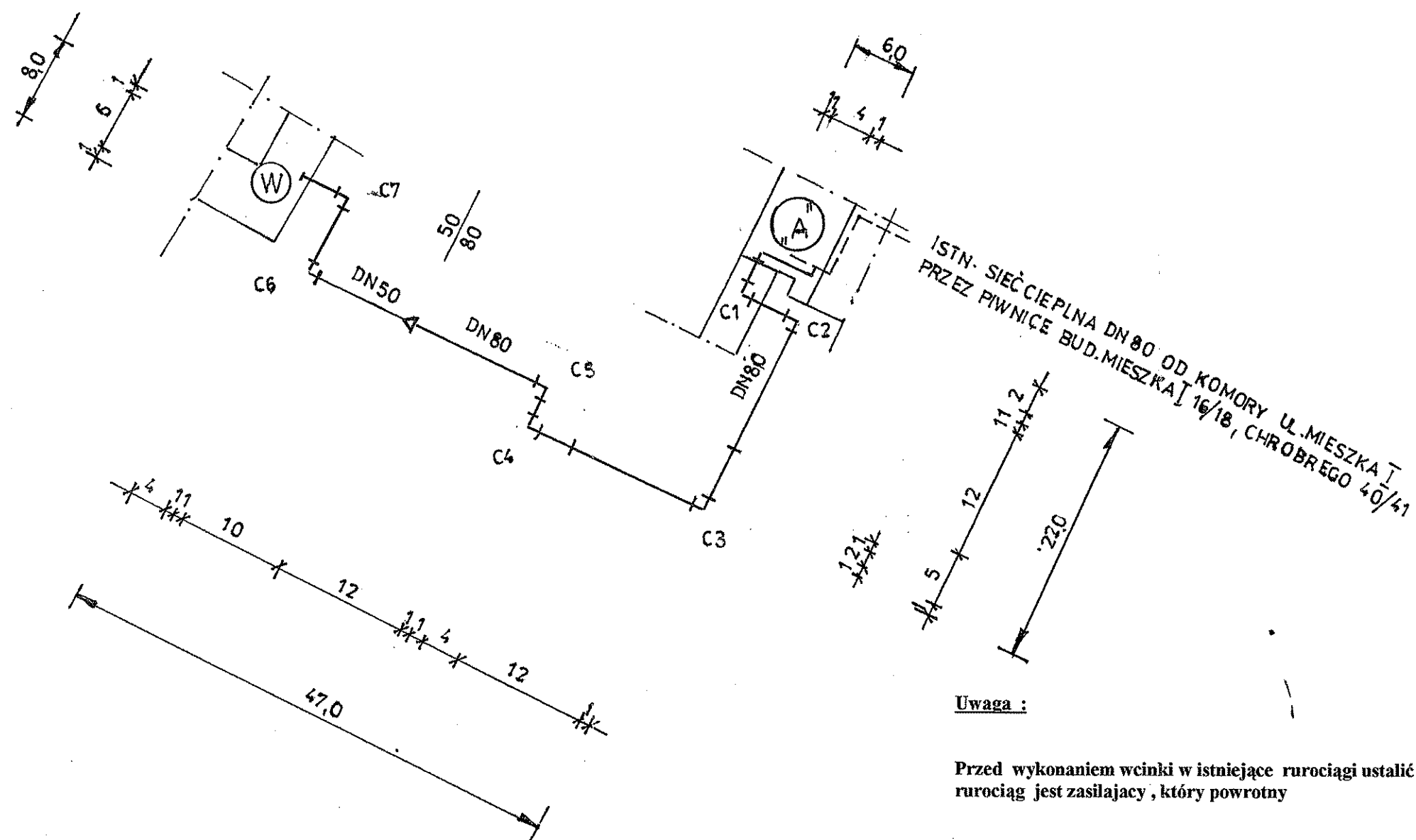
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
STAROSTA GNIEŹNIEŃSKI P. 3003 - 2016 - 404 (Identyfikator ewidencji materiału zasobu - operatu technicznego) 2016-02-12 (Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu) z up. Starosty Gnieźnieńskiego Krystyna Madejewska Kierownik Działu (Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)	



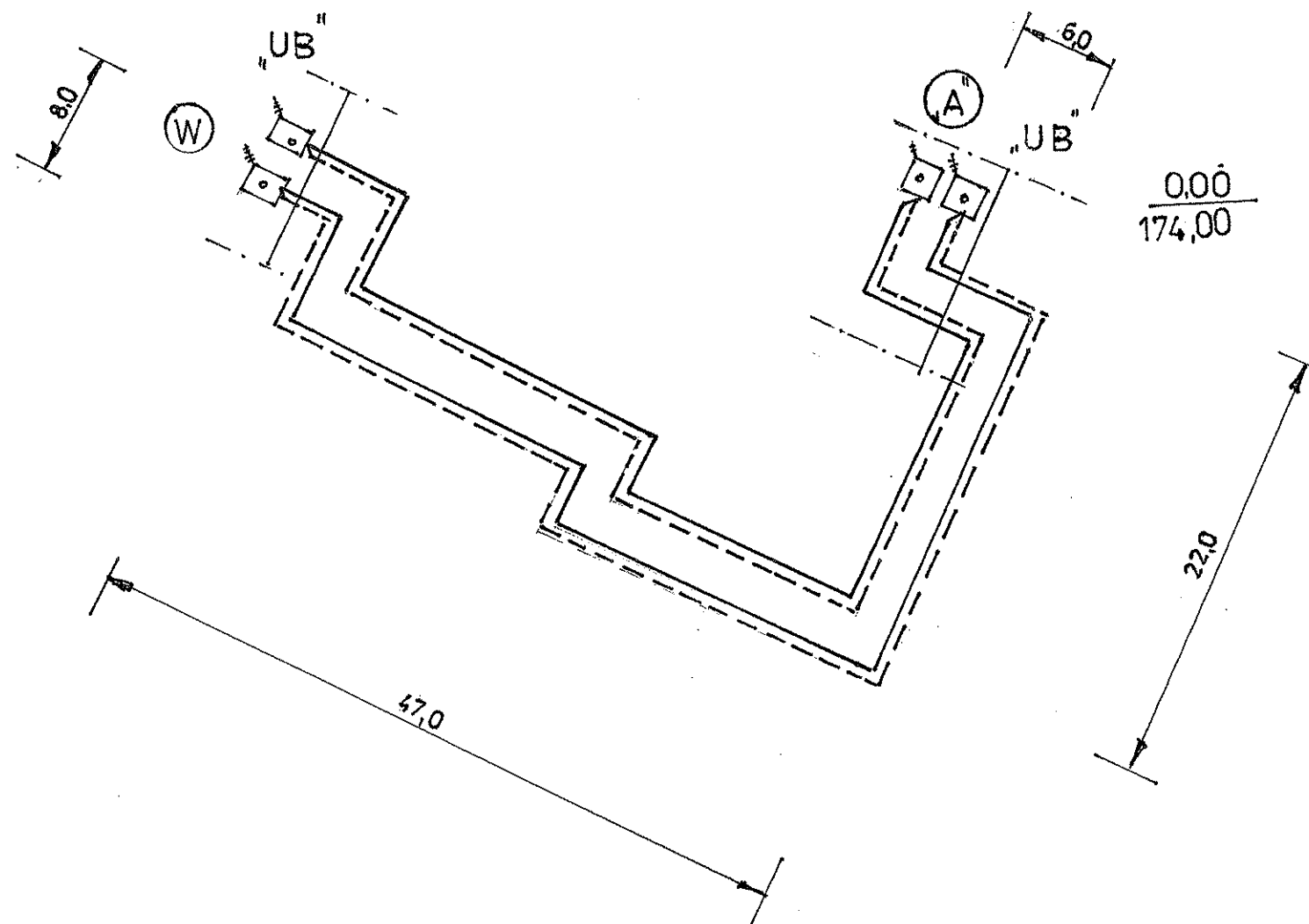
Uwaga:

1. W związku z brakiem dokładnych rzędnych istniejącego uzbrojenia podziemnego rzućne projektowanych rurociągów należy dostosować do aktualnej sytuacji na budowie
2. Dokładne miejsca i rzućne połączenia rur przelazowanych z istniejącym kanałem ustalić na budowie

 60-289 Poznań, ul. Obozowa 4 tel./fax +48 (61) 867 99 40	<i>obiekt</i>	PRZYŁĄCZE CIEPLNE DO BUDYNKU MIESZKALNEGO UL RZEŹNICKA NR 7 GNIĘZNIE		<i>stadium</i> PBW
	<i>adres</i>	ULICE CHROBREGO - RZEŹNICKA W GNIĘZNIE ODCINEK „A” ÷ W		<i>skala</i> 1:100 1:500
	<i>treść rysunku</i>	PROFIL PODŁOŻNY		<i>nr rys.</i>
	<i>imię i nazwisko</i>		<i>podpis</i>	<i>data</i>
<i>Projektował</i>	mgr inż. Ryszard Maćkowiak upr. 8/77/PW		SIERPIEŃ	2
<i>Opracował</i>	Lech Pawłowski		2016 r	



 GIGAS S.C. 60-289 Poznań, ul. Obozowa 4 tel./fax +48 (61) 867 99 40	obiekt	PRZYŁĄCZE CIEPŁNE DO BUDYNKU MIESZKALNEGO UL RZEŹNICKA NR 7 GNIEŹNIE		stadium	PBW
	adres	ULICE CHROBREGO - RZEŹNICKA W GNIEŹNIE ODCINEK „A” ÷ W		skala	1 : 500
	treść rysunku	SCHEMAT MONTAŻOWY		nr rys.	3
	Projektował	mgr inż. Ryszard Maćkowiak upr. 8/77/PW		data	SIEPIEŃ 2016 r
	Opracował	Lech Pawłowski			



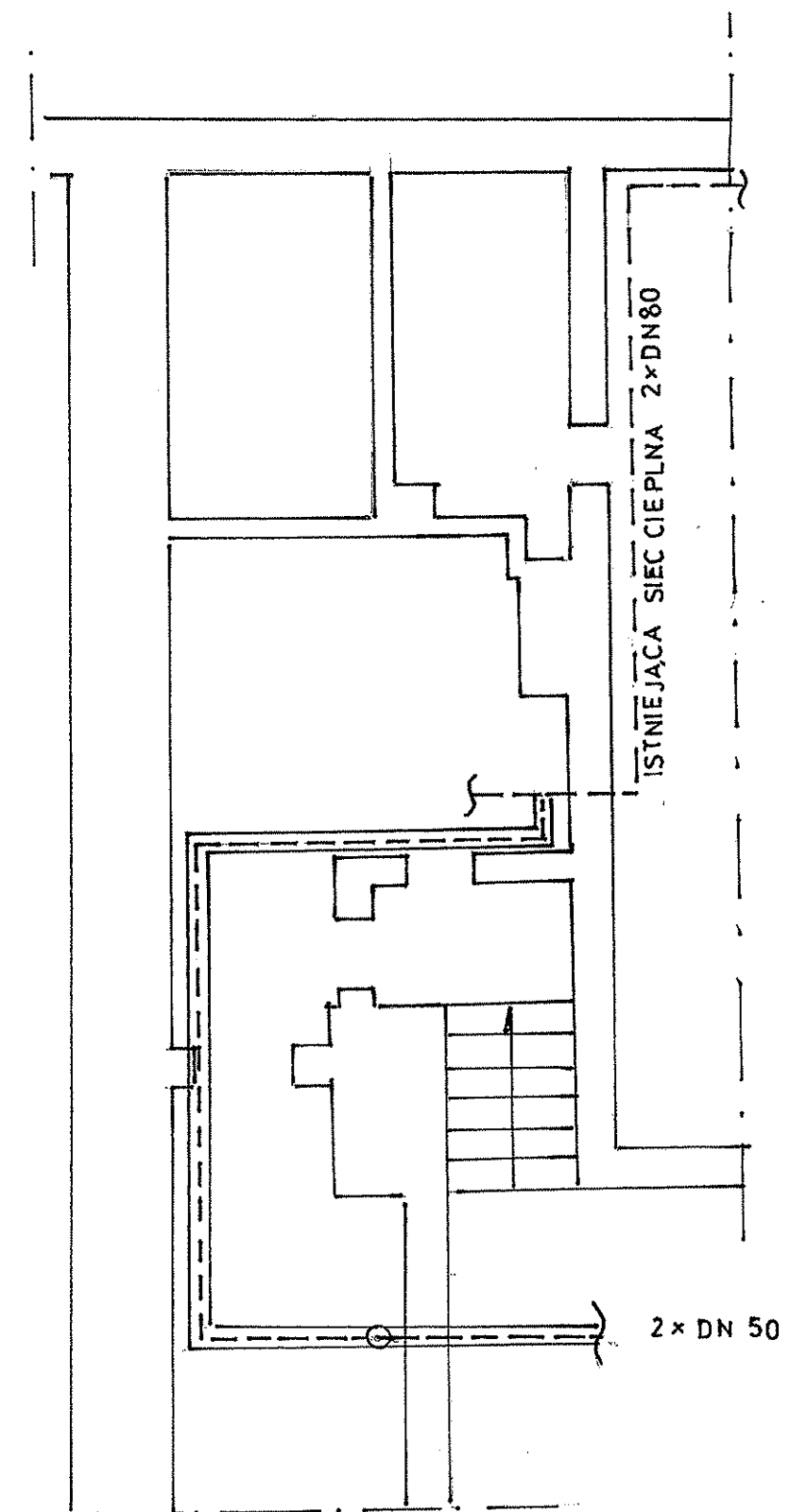
Uwaga :

1. Dokładne długości przewodów alarmowych ustalić powykonawczo wg pomiarów geodezyjnych
2. W komorach i budynkach przewody alarmowe łączyć ze sobą na zewnątrz końcówek termokurczliwych
3. Łączenie dodatkowej pary przewodów alarmowych wykonywać wg. instrukcji i wymogów PEC

Oznaczenia :

----- przewód miedziany
 _____ przewód ocynkowany

 60-289 Poznań, ul. Obozowa 4 tel./fax +48 (61) 867 99 40	obiekt	PRZYŁĄCZE CIEPLNE DO BUDYNKU MIESZKALNEGO UL RZEŹNICKA NR 7 GNIEŹNIE	stadium PBW
	adres	ULICE CHROBREGO - RZEŹNICKA W GNIEŹNIE ODCINEK „A” ÷ W	skala 1 : 500
	treść rysunku	SCHEMAT INSTALACJI ALARMOWEJ	nr rys. 4
	imię i nazwisko	podpis	data
Projektował	mgr inż. Ryszard Maćkowiak upr. 8/77/PW		SIERPIEŃ
Opracował	Lech Pawłowski		2016 r



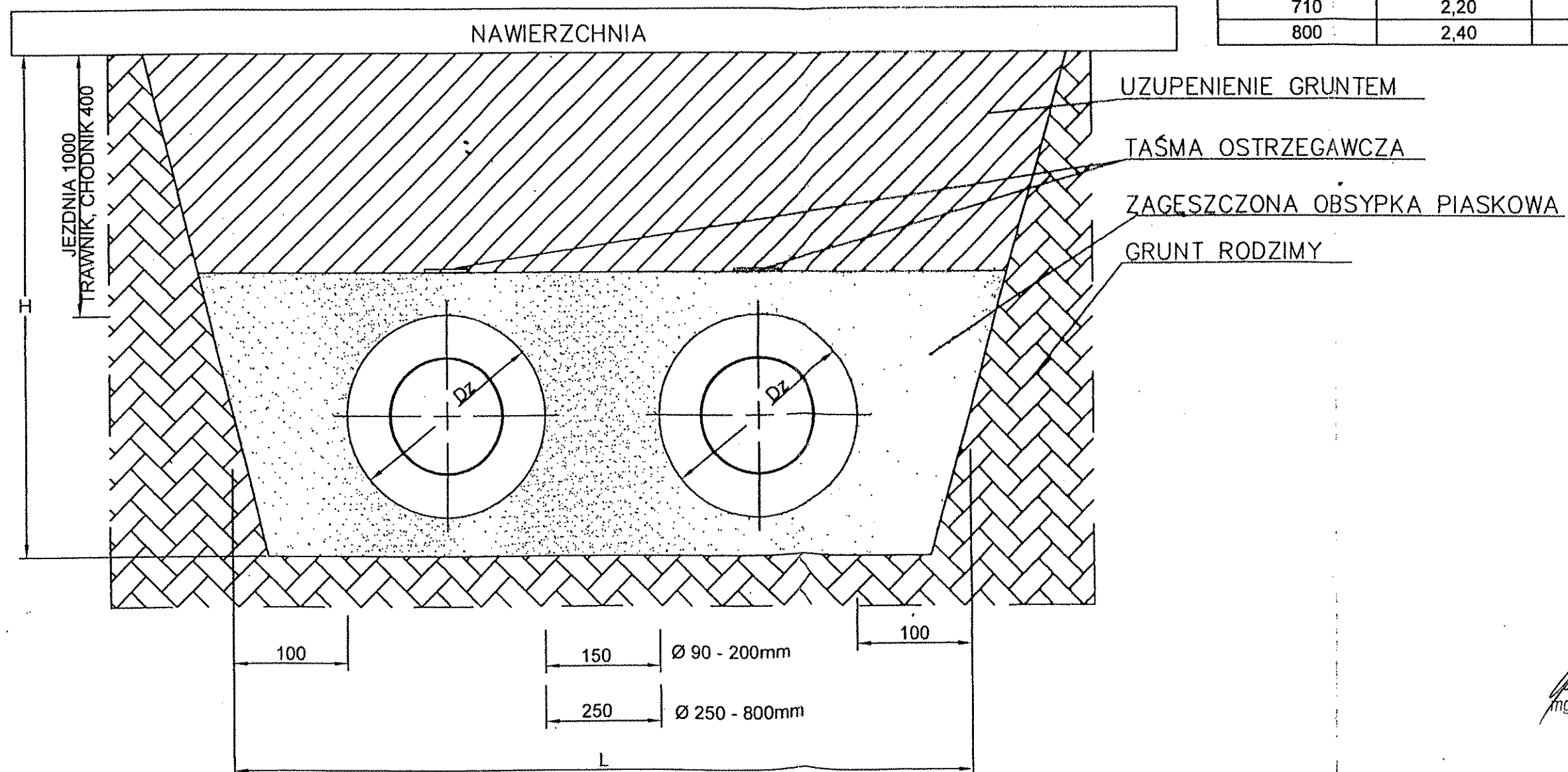
Ryszard Maćkowiak
mgr inż. Ryszard Maćkowiak

UWAGI:

- Roboty ziemne winny odpowiadać miejscowym warunkom gruntowym i wykonać zgodnie z BN-83/8836-02
- Głębokość układania rur powinna być zgodna z projektem
- W przypadku gdy obciążenie rurociągu przekracza max. dopuszczalne naprężenia dla rury płaszczowej na obsypce piaskowej należy ułożyć płyty z betonu zbrojonego
- W miejscach łączenia rur należy wykonać poszerzenie 250-300cm dla umożliwienia prawidłowego zespawania rur i wykonania połączeń mufowych.

MINIMALNE WYMIARY WYKOPÓW

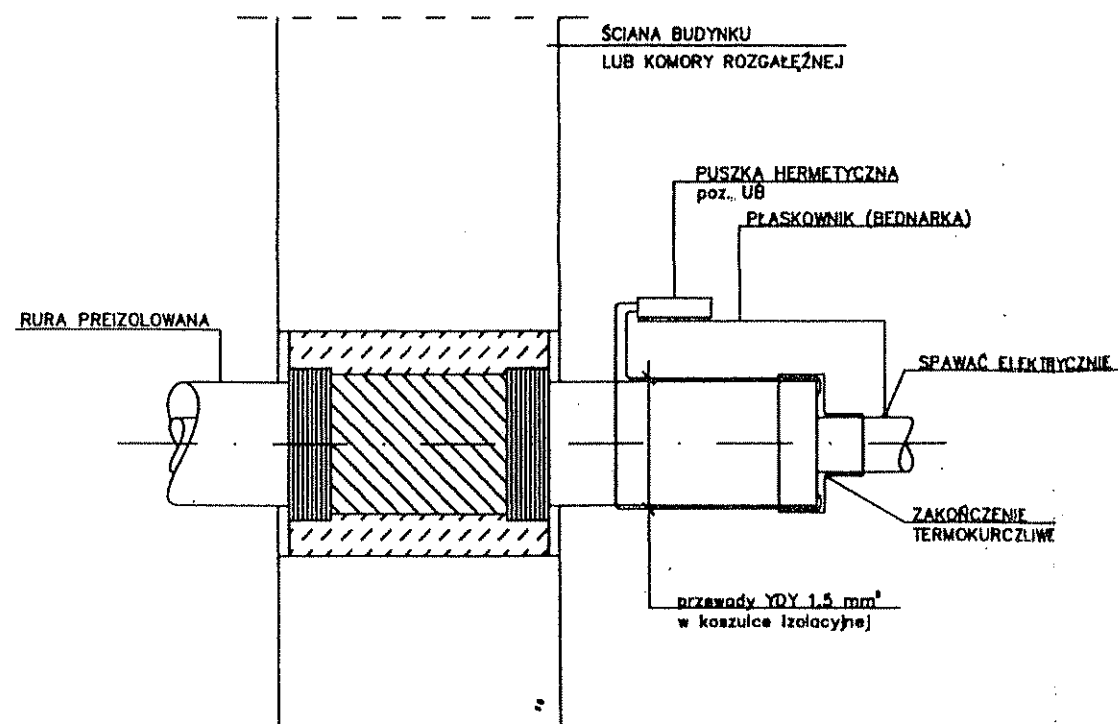
Dz	Lmin	Hmin
mm	m	m
90	0,70	0,65
110	0,70	0,65
125	0,70	0,65
140	0,75	0,65
160	0,80	0,70
200	0,90	0,75
225	1,00	0,75
250	1,10	0,80
315	1,20	0,90
400	1,40	1,00
450	1,50	1,00
500	1,60	1,10
560	1,80	1,20
710	2,20	1,40
800	2,40	1,50



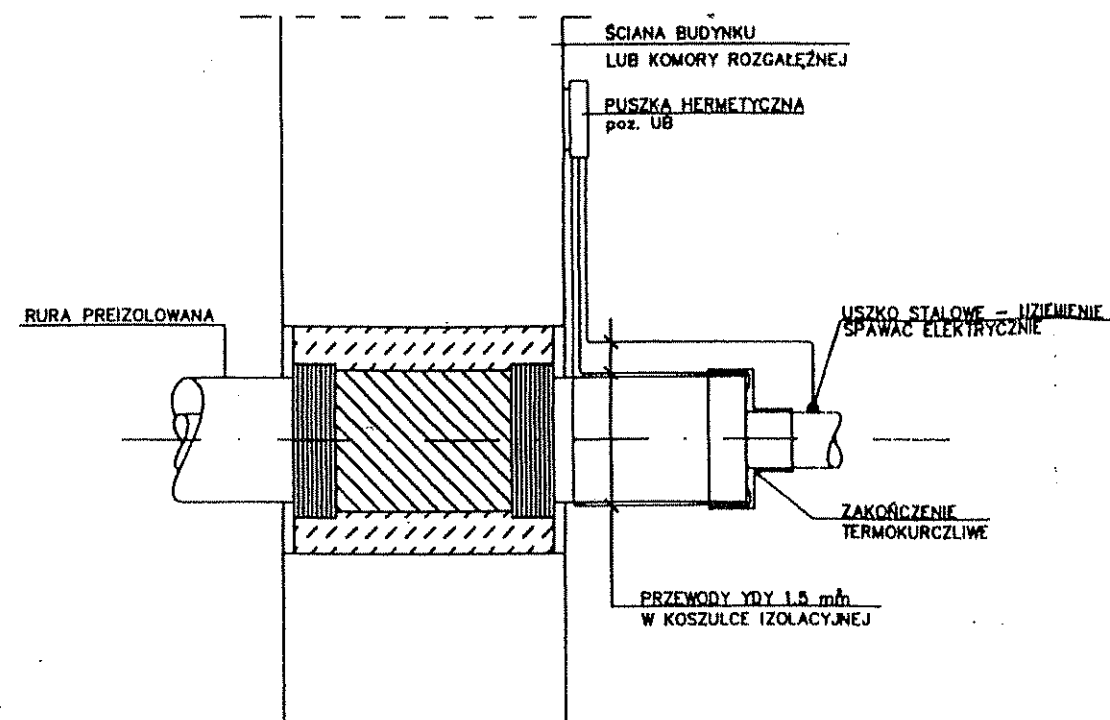
Ryszard Maćkowiak
mgr inż. Ryszard Maćkowiak

SZCZEGÓŁ MONTAŻU PUSZKI TYPU UB

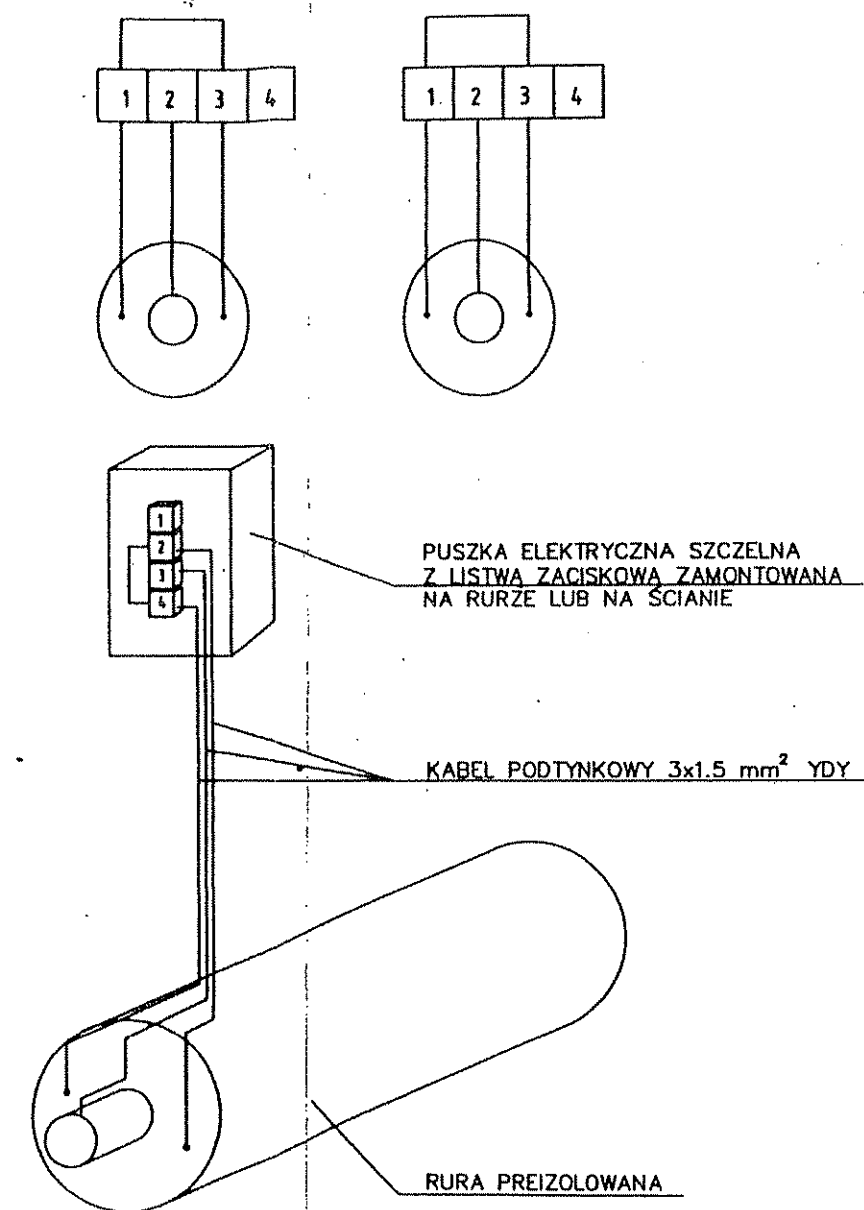
WERSJA I BEZPOŚREDNIO NA RURZE



WERSJA II NA ŚCIANIE POMIESZCZENIA

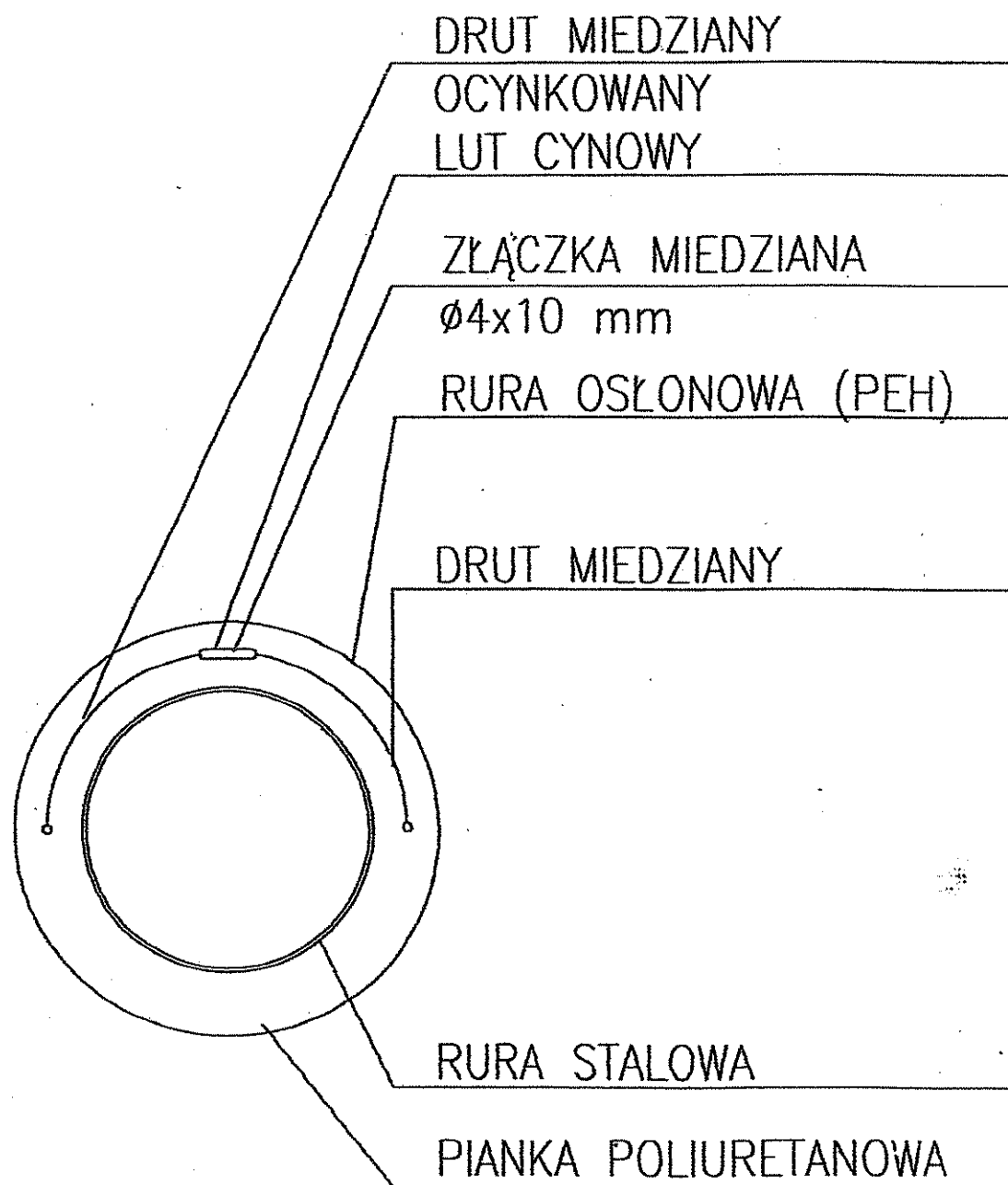


PODŁĄCZENIE PUSZKI TYPU UB

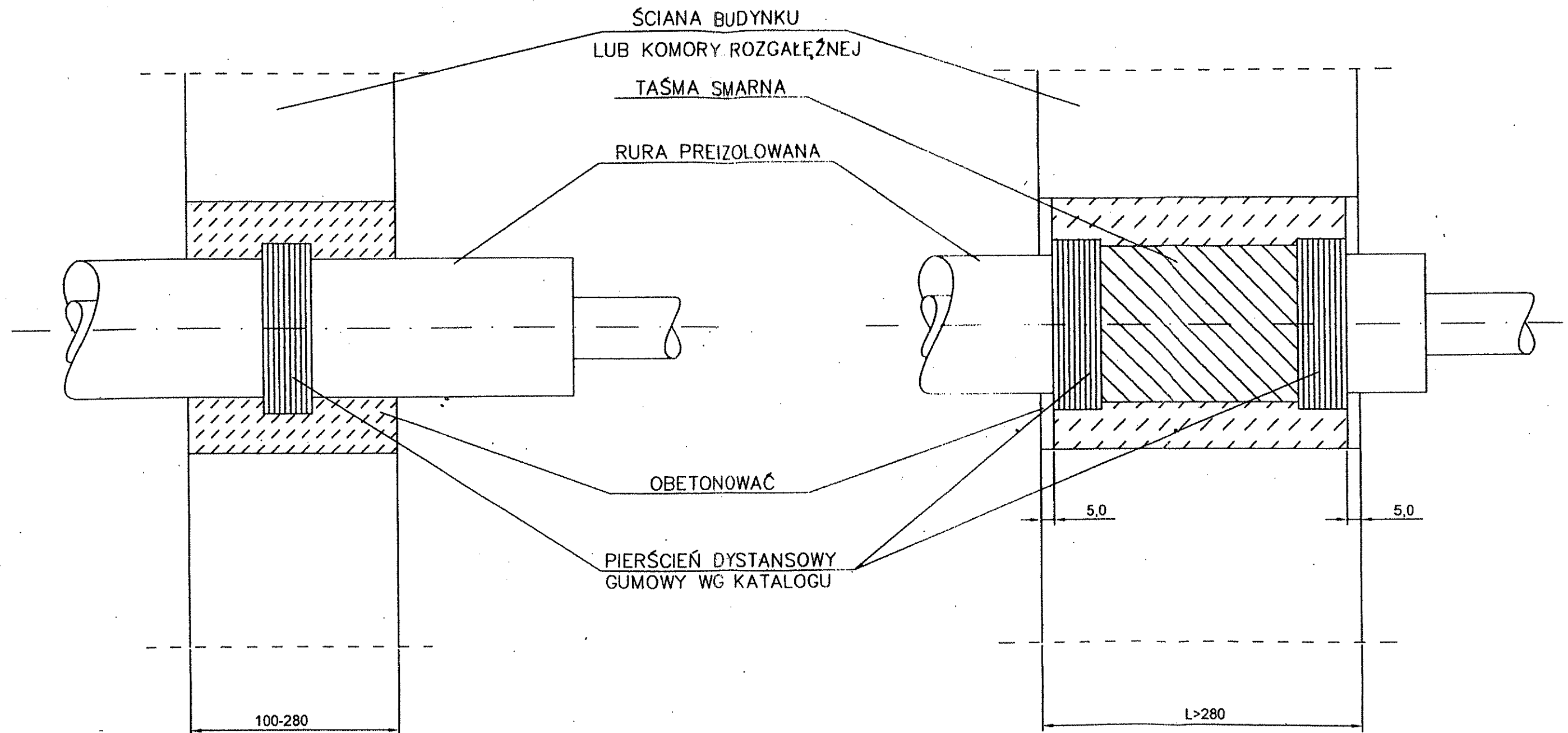


Szczegół montażu
i podłączenia puszki UB

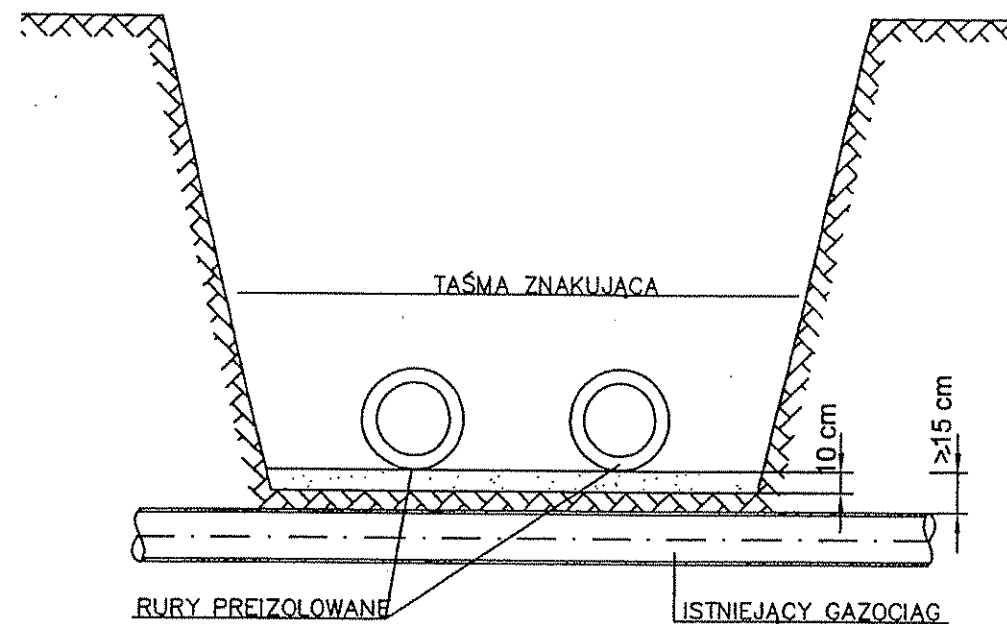
Inż. Ryszard Maćkowiak



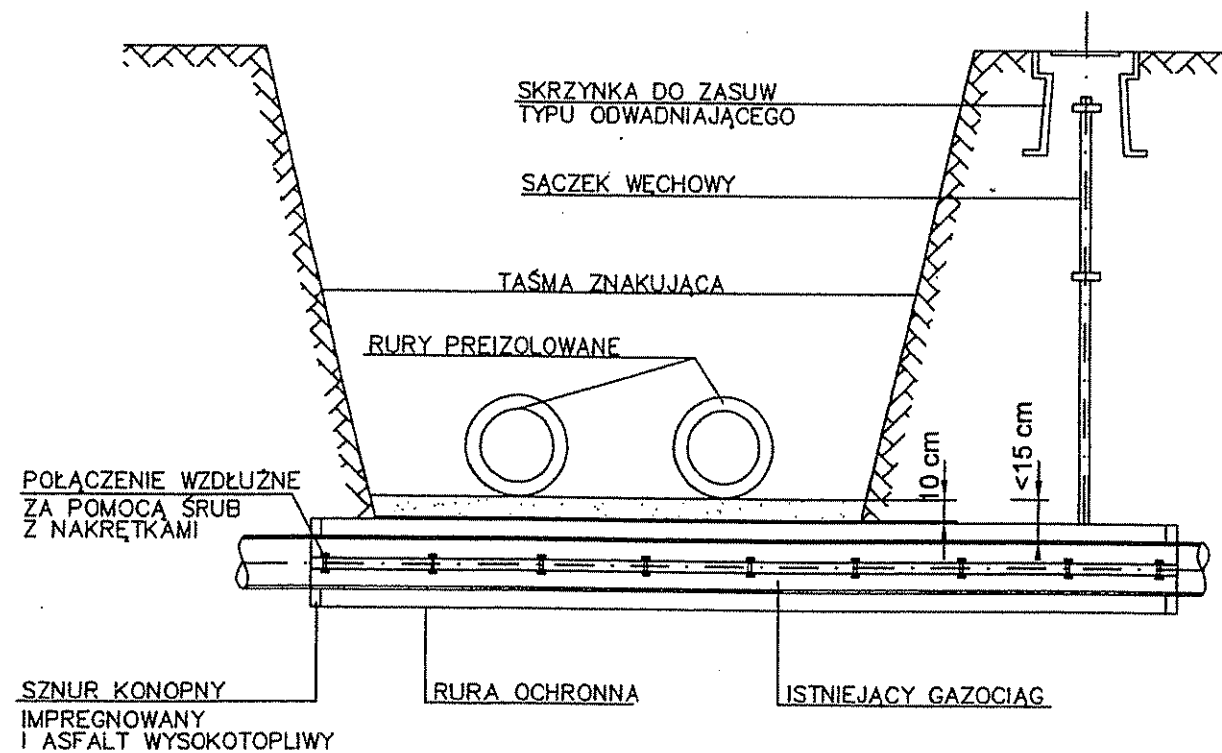
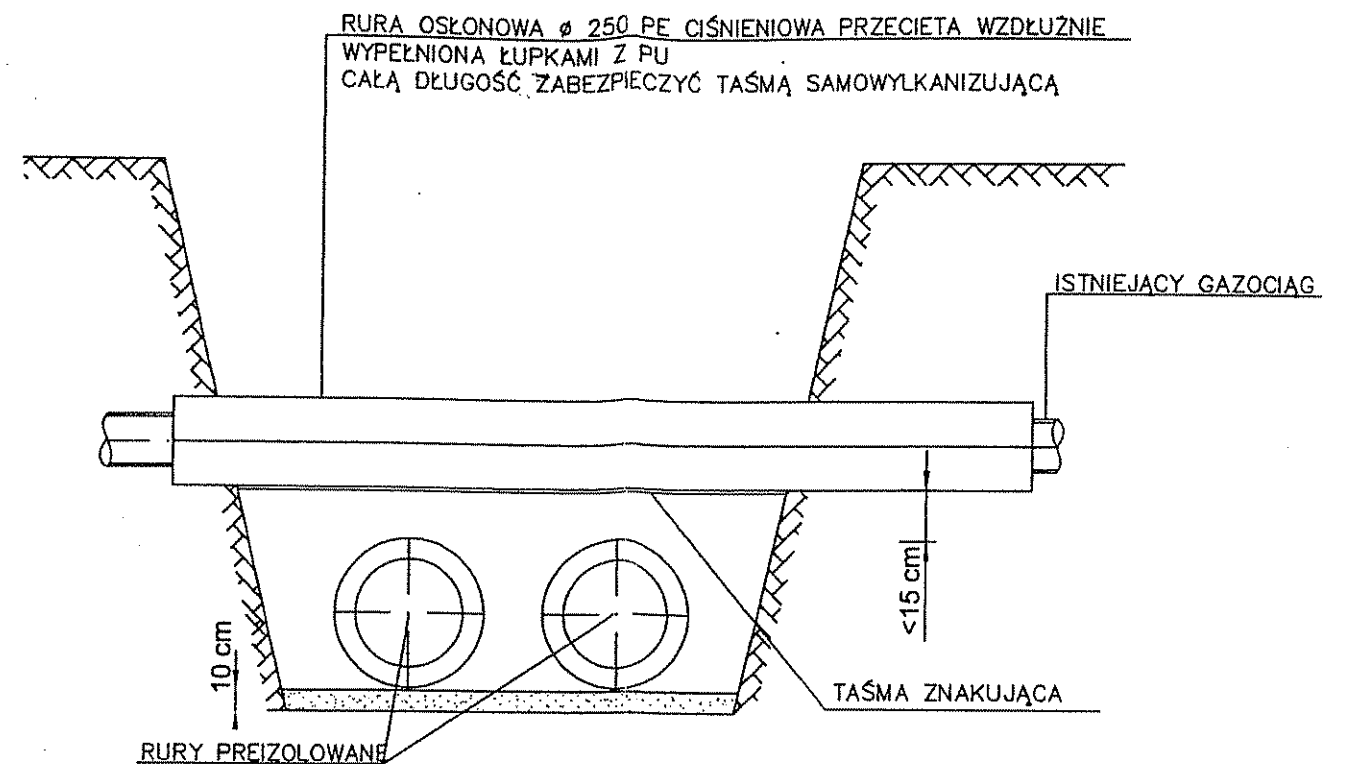
Szczegół przejścia przez ścianę



KOLIZJA Z GAZOCIĄGIEM POD RURAMI PREIZOLOWANYMI

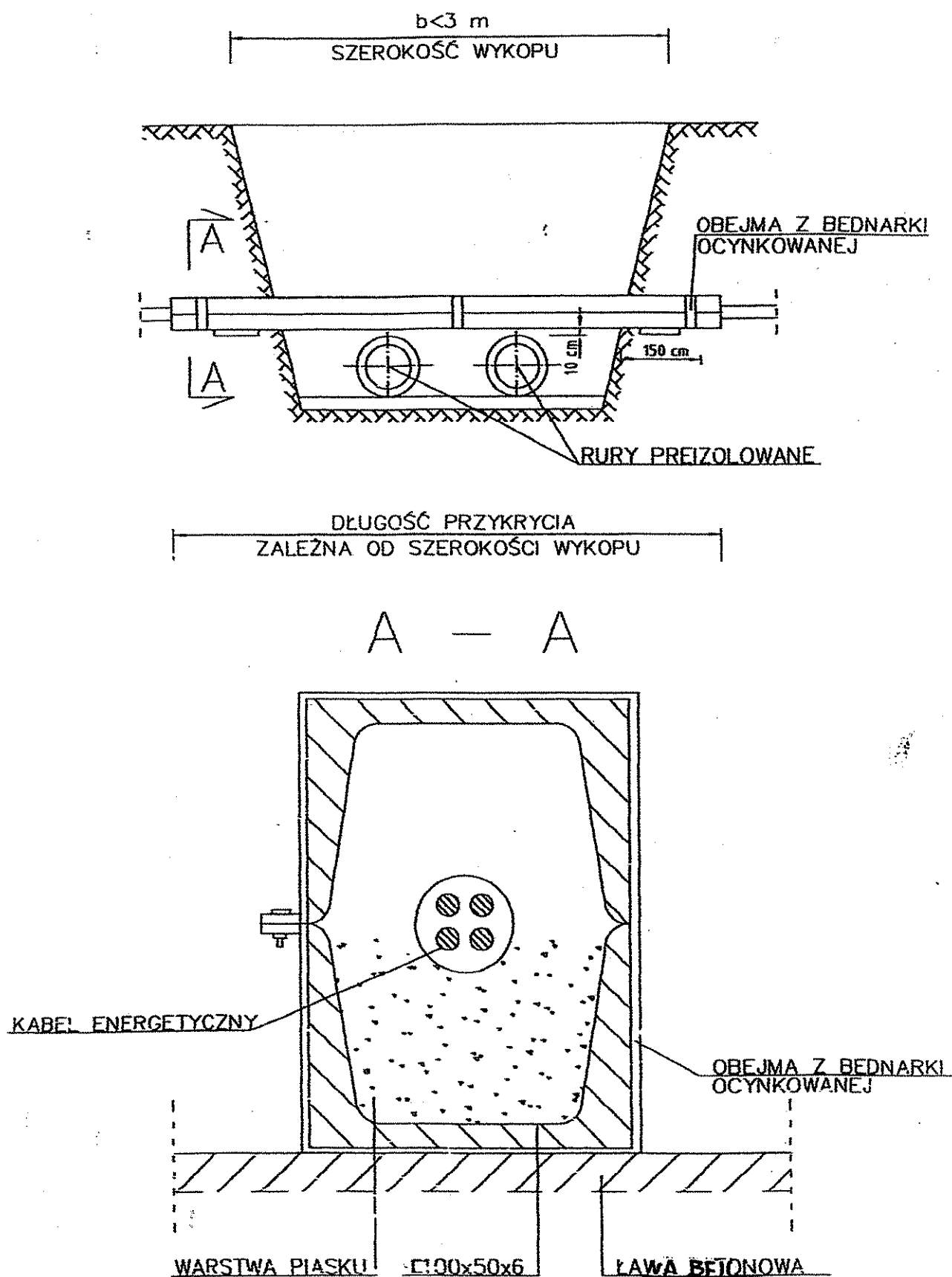


KOLIZJA Z GAZOCIĄGIEM NAD RURAMI PREIZOLOWANYMI

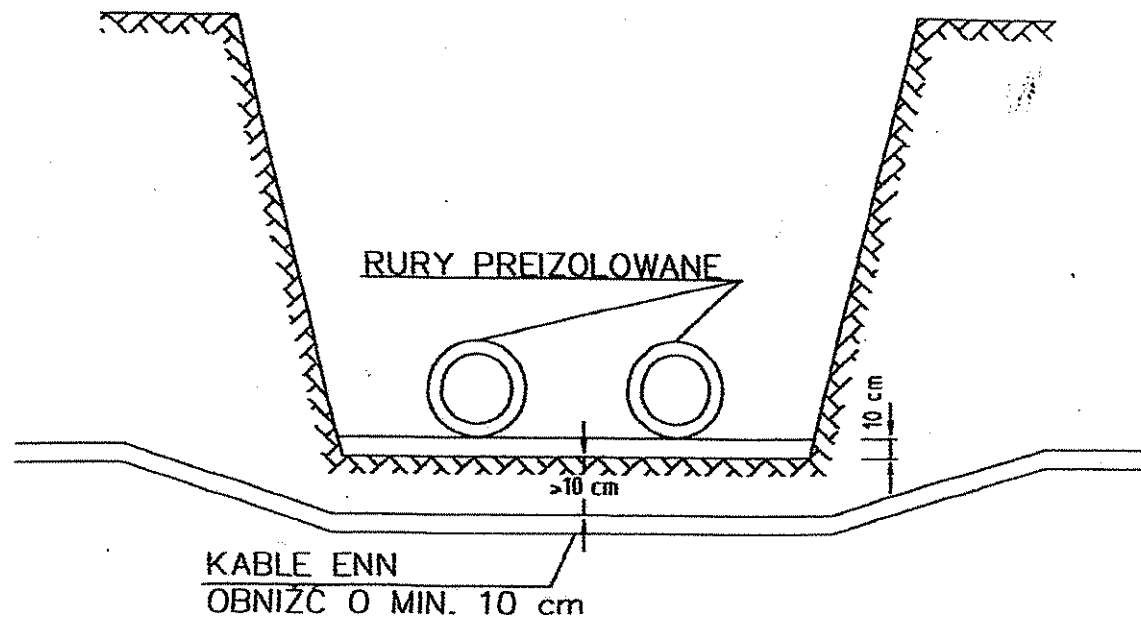
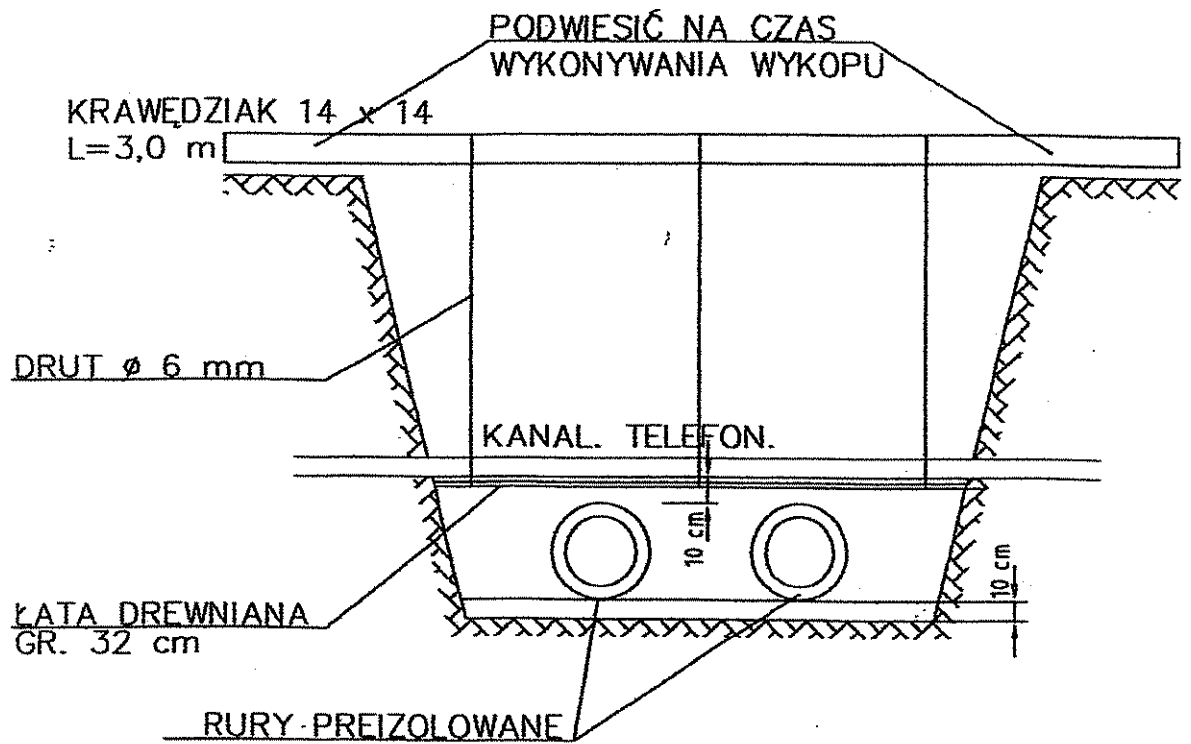


Rys. nr **10**
Skrzyżowanie z gazociągiem

mgr inż. Ryszard Maćkowiak



Rys. nr **11**
 Skrzyżowanie z kablem
 energetycznym
 mgr inż. Ryszard Maćkowiak



Rys. nr **12**

Skrzyżowanie z kablem n.n. i zabezpieczenie kanału telekomunikacyjnego

mgr inż. Ryszard Maćkowiak

skala 1:1 000

Wielkopolskie

Województwo

gnieźniński

Gniezno

29

LEGENDA

**istniejąca sieć ciepła
projektowana sieć ciepła
granice działek**

Uslugi Geodetyjne
Kapella Model

62-200 Gniezno, ul. Bardskiego 21/22

tel. kom: 512 495 325
NIP 784-241-96-48 REG A0030000



mgr inż. Ryszard Maćkowiak