



**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

ALIOR BANK: 88 2490 0005 0000 4500 6048 2853

NIP: 779-19-40-506

| STADIUM DOKUMENTACJI                      | BRANŻA             | NR UMOWY        | POZ. UMOWY |
|---|--------------------|-----------------|------------|
| <b>PROJEKT BUDOWLANO<br/>- WYKONAWCZY</b> | <b>TECHNOLOGIA</b> | <b>1/I/2016</b> | <b>8</b>   |

|   |
|---|
| <b>ZAMAWIAJĄCY</b><br><b>PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ W GNIEŹNIE SP. Z O.O.</b><br><b>UL. STASZICA 13, 62 – 200 GNIEZNO</b> |
|---|

|  |
|--|
| <b>INWESTYCJA</b><br><b>PRZYŁĄCZE CIEPLNE 2 X DN 40 DO BUDYNKU UL. SIENKIEWICZA 23 W</b><br><b>GNIEŹNIE ODCINEK: „K + W”</b> |
|--|

|   |
|---|
| <b>OBIEKT</b><br><b>BUDYNEK MIESZKALNY UL. SIENKIEWICZA 23 W GNIEŹNIE</b> |
|---|

|  |
|--|
| <b>TEMAT OPRAWOWANIA</b><br><b>TECHNOLOGIA</b> |
|--|

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
|                                  | <b>RZECZOZNAWCA</b><br>mgr inż. Ryszard Maćkowiak upr. bud. nr 8/77/PW<br>60-289 Poznań, ul. Obozowa 4<br>tel. 61 8679 940, kom. 601 029 011                           |
| <b>PROJEKTOWAŁ</b>               | Lech Pawlowski   |
| <b>SPRAWDZIŁ</b>                 | mgr inż. Robert Cieślak upr. bud. nr 283/89/PW<br>ul. Staszica 13, 62-200 Gniezno<br>tel. 61 8679 940, kom. 601 029 011  |
| <b>PROJEKTANT<br/>PROWADZĄCY</b> | <b>Ryszard Maćkowiak upr. bud. nr 8/77/PW</b><br>mgr inż. Ryszard Maćkowiak upr. bud. nr 8/77/PW<br>60-289 Poznań, ul. Obozowa 4<br>tel. 61 8679 940, kom. 601 029 011 |
| <b>DATA OPRAWOWANIA</b>          | <b>marzec 2016 r.</b>  |

# 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. Armatura do wcinki na gorąco
- 2.1.2 Mufa termokurczliwa usieciowana
- 2.1.3 Kolano preizolowane 90°
- 2.1.4. Końcówka termokurczliwa
- 2.1.5. 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**

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

# I.

# OPIS

**techniczny do projektu budowlano- wykonawczego na budowę przyłącza ciepłego do węzła ciepłego co. i cw. w budynku mieszkalnym w ul. Sienkiewicza 23 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 mieszkalnym w ul. Sw. Wawrzyńca 34 Gnieźnie wydane przez PEC sp.z o.o. w Gnieźnie **PEC/TP/376/15 z dnia 22.10.2015 r.**
- zapotrzebowanie na c.o. podłączanego budynku
- uzgodnienia z przedstawicielami PEC Gniezno
- 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 **ul. Sienkiewicza 23 w Gnieźnie** .

Miejscem włączenia jest pkt „K” sieci ciepłej **DN 100** w ul. Sienkiewicza w Gnieźnie wykonanej w technologii preizolowanej

Projektowane przyłącze przebiega od w/w pkt. **K** przecinając poprzecznie część jezdni oraz chodnik przylegający do bud. Sienkiewicza 23 , następnie wykopem otwartym w korytarzu budynku przylegającego do chodnika. Dalej wykopem otwartym przez część podwórza do projektowanego węzła ciepłego **W** znajdującego się na poziomie piwnicy oficyny przylegającej do bud. głównego. .

### 1.4. Bilans ciepły

#### 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”**

$$Q = 50 \text{ KW}$$

#### **1.4.2. Zestawienie zbiorcze długości przyłącza cieplnego**

- przyłącze c.o. 2 x dn 40 - 26,0 mb.

### **2.0. Główne elementy przyłącza c.o.**

Projektowane przyłącze 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  
Dn 48,3 x 2,6 / 110 mm

## **b/ izolacja termiczna**

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

- średnia gęstość min 80kg/m<sup>3</sup>
- gęstość rdzenia min 60 kg/m<sup>3</sup>
- 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 Armatura do wcinki na gorąco dla odgałęzienia – nr.kat 56.40**

Ø 48,3 x 2,6 /110

### **2.1.2 Mufa termokurczliwa usieciowana – nr kat 5012 SXWP**

Dn 110

### **2.1.3 Kolano preizolowane 90° nr kat. 2500**

Ø 48,3 x 2,6/110 mm

### **2.1.4. Końcówka termokurczliwa nr kat.5601**

Ø 48,3 x /110

### **2.1.5. Pierścień uszczelniający nr. kat.5800**

Ø 110

### **2.1.6. Taśma ostrzegawcza nr kat.7000**

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 48,3 x 2,6

### 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 40 - 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

#### 5.2. 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 najprostszy, aby uniknąć kolizji z istniejącym uzbrojeniem i zachować minimalne przykrycie rur preizolowanych 60cm licząc od góry rury osłonowej.

Gabaryty wykopu podano na rys. nr 5

## **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 próbę 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**

$$V = 0,036 \text{ m}^3$$

## **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 |
|-------------|--------|------|
| 40          | 25,2   | 12,8 |

### 13.0 Instalacja alarmowa

Projektowana sieć ciepła dn 50/125 posiada jeden obwód przewodów alarmowych zaopatrzone 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 1,5mm<sup>2</sup>.

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 K Ω.

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 przyłącza 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  $V = 0,3$  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. Projektowane przyłącze 2 x dn 48,3/110 będzie włączone w pkt. „K” do istniejącej sieci rozdzielczej 2 x dn 100 w ul. Św . Sienkiewicza w Gnieźnie

## 15. Zestawienie podstawowych materiałów

### 15.1.1. Zestawienie materiałów preizolowanych

| L.p | Materiał   | Średnica/<br>wymiary                     | Nr kat.      | Jednostka<br>miary | Ilość |
|-----|--|--|--------------|--------------------|-------|
| 1.  | Rura preizolowana z alarmem izolacja seria 1<br>L = 12   | 48,3 x 2,6 /110                          | 2000         | szt.               | 4     |
| 2.  | Armatura do wcinki na gorąco dla odgałęzienia<br>Ø 48,3/110 mm i rurociągu głównego<br>Ø114,3/200 wraz z odgałęzieniem<br>termokurczliwym. | odg. 48,3 / 110<br>rur. gł.<br>114,3/200 | 5640         | Kpl.               | 2     |
| 3.  | Kolano preizolowane z alarmem 90° izolacja<br>seria 1  | 48,3 x 2,6 /110                          | 2500         | szt                | 6     |
| 4.  | Mufa termokurczliwa usieciowana  | 110                                      | 5012<br>SXWP | Kpl                | 14    |
| 3.  | Pierścień uszczelniający   | 110                                      | 5800         | szt.               | 4     |
| 4.  | Końcówka termokurczliwa  | 48,3/110                                 | 5600         | szt.               | 2     |
| 5.  | Puszka przyłączeniowa  |  | 6715         | szt.               | 2     |
| 6.  | Uziemienie długie  |  | 6708         | szt.               | 2     |

### 15.4.2 Zestawienie materiałów tradycyjnych :

| L.p | Str.katalogu  | Nazwa elementu                 | Jedn. | ilość |
|-----|---------------|--------------------------------|-------|-------|
| 1.  | PN-80/H-74219 | Rura stalowa bez szwu 48,3x2,6 | mb    | 12    |
| 2.  |               | Kolana hamburskie 60,3 x 2,9   | szt   | 6     |

## **16. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Na budowę przyłącza c.o. do węzła ciepłego w budynku ul. Sienkiewicza 23 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 ul. Sienkiewicza 23 w Gnieźnie. .

Odcinek **K do W**

Całość przyłącza wykonać w wykopie otwartym , część w chodniku z płytek betonowych oraz w jezdni o nawierzchni asfaltowej .

Przejście przez budynek główny korytarzem o posadzce betonowej wykopem otwartym

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 Św. Wawrzyńca**

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 przepisy 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 wynikających z wykonywania robót budowlanych.**

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

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

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonać w sposób wykluczający wywrócenia, zsunęcia 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.

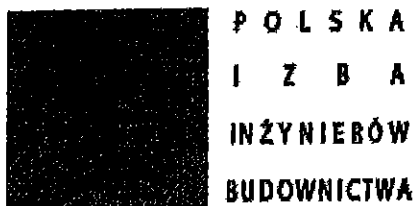
**Dotyczy:** Opracowanej dokumentacji technicznej, projekt budowlano -  
wykonawczy: Przyłącze ciepłe do budynku ul. Sienkiewicza 23  
w Gnieźnie.

### **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**



### **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.plib.org.pl](http://www.plib.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. 46) stwierdz

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 samodzielnej funkcji  
projektanta

(rodzaj funkcji)

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

w zakresie sieci sanitarnych ograniczonych do sieci ciepłych

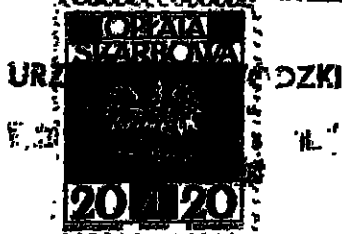
(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 100ST-KW-W-78 WDA zam. 319-KI 50.000 plm. 71g

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 oceniare i badania stanu technicznego sieci ciepłych.
- 



*Ryszard Maćkowiak*  
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.

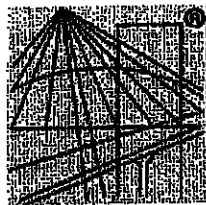
**Dotyczy:** Opracowanej dokumentacji technicznej, projekt budowlano -  
wykonawczy: Przyłącze ciepłne do budynku ul. Św. Wawrzyńca 34  
w Gnieźnie.

**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 Ł 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-5A2-DSB-W55 \***

**Pan Robert Cieślik 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Poznaniu  
Wydział  
Budownictwa, Inżynierii  
i Architektury  
61-713 Poznań, Al. Staliogrodzka 12

Poznań, dnia 31.7. 1981

(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 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 CIESLIK  
(imię i nazwisko)

magister inżynier inżynier 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 - inżynierskiej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji i sieci sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

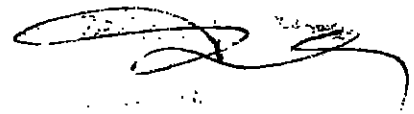
Obywatel(ka)

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, 2016-03-25

Powiatowy Zarząd Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości w Gnieźnie  
al. Reymonta 21b

62 - 200 Gniezno

## PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ

dotyczący koordynacji sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Sposób przeprowadzenia narady: Starostwo Powiatowe  
w Gnieźnie, ul. Jana Pawła II 9/10  
Termin i miejsce przeprowadzenia narady: 31.03.2016 r.  
Powiatowy Zarząd Geodezji, Kartografii,  
Katastru i Nieruchomości w Gnieźnie  
Al. Reymonta 21 B 62-200 Gniezno  
Oznaczenie kancelaryjne: GK.Z.6630.161.2016

Opis przedmiotu narady:

przyłącze ciepłe Sienkiewicza  
Gniezno ul. św. Wawrzynia

Imię i nazwisko oraz dane identyfikujące wnioskodawcę:

Inwestor:

PEC Gniezno Spółka z o.o. Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej  
62-200 GNIEZNO, ul. Staszica 13

Płatnik:

Ryszard, Magdalena, Monika Maćkowiak Pracownia Projektowa GIGAS s.c.  
60-289 POZNAŃ, ul. Obozowa 4

Imię i nazwisko oraz stanowisko służbowe przewodniczącego narady koordynacyjnej:

Maria Kaźmierska Geodeta

Imiona i nazwiska uczestników oraz oznaczenie podmiotów, które te osoby reprezentują:

| Imię i nazwisko uczestnika  | Oznaczenie reprezentowanych podmiotów<br>lub informacja<br>o przyczynach uczestnictwa<br>w naradzie |
|---|---|
| Andrzej Wojciechowski<br>Wojciech Wawrzyniak<br>Aleksander Winkel | PSG Oddział w Poznaniu<br>RDG Gniezno   |
| Paweł Woroch<br>Artur Franczak<br>Leszek Sosnowski                | ENEA Operator S.A. RE Gniezno   |

Zgodność kserokopii z oryginałem  
stwierdzam

Gniezno, dnia 2016 -03- 31

z up. STAROSTY GNIEZIŃSKIEGO

Maria Kaźmierska  
przewodnicząca Rady koordynacyjnej

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Jan Kaliski           | PWiK sp. z o.o. Gniezno                 |
| Bronisław Słomka      | PEC Gniezno sp. z o.o.                  |
| Błażej Liberski       | UPC Polska                              |
| Jan Kaczkowski        | STK „Satpol”                            |
| Przemysław Nowakowski | INEA S.A. / WSS S.A. <i>nie dotyczy</i> |
| Bogumił Jagiellicz    | Orange Polska                           |
| Izabela Kośmicka      | Pow. Zarząd Dróg                        |
| Stawomir Przybylski   | UM Gniezno – Ref. Dróg Gminnych         |

**Stanowiska uczestników narady:**

| Nazwa branży      | Uwagi i zalecenia                         | Podpisy uczestników narady koordynacyjnej |
|-------------------|---|---|
| <i>ENEA</i>       | <i>nie dotyczy</i>                        | <i>[Signature]</i>                        |
| <i>PRO</i>        | <i>43</i>                                 | <i>[Signature]</i>                        |
| <i>SATPOL</i>     | <i>bez uwagi</i>                          | <i>[Signature]</i>                        |
| <i>PEC</i>        | <i>projekt techniczny wycofanie z PEC</i> | <i>[Signature]</i>                        |
| <i>PWiK</i>       | <i>w3; w4; w6; w7; w8; w9; w10; w14</i>   | <i>[Signature]</i>                        |
| <i>UPC</i>        | <i>26, 29 uwagi</i>                       | <i>[Signature]</i>                        |
| <i>PSG</i>        | <i>Bez uwagi</i>                          | <i>[Signature]</i>                        |
| <i>Uw. R.D.G.</i> | <i>04.05.2016 Jbc 02/2016</i>             | <i>[Signature]</i>                        |

Informacje o podmiotach wezwanych na naradę, których przedstawiciele nie uczestniczyli w niej:

- Bogumił Jagiellicz - Orange Polska*
- .....
- .....

Zgodność kserokopii z oryginałami  
stwierdzam

Gniezno, dnia **2016-03-31**

z up. STAROSTY GNIEZNIENSKIEGO  
Marta Kozłowska  
przewodnicząca narady koordynacyjnej

z up. STAROSTY GNIEZNIENSKIEGO

Marta Kozłowska  
przewodnicząca narady koordynacyjnej



Załącznik do protokołu narady koordynacyjnej:

| Nazwa branży  | Uwagi i zalecenia  |
|---|--|
| <p><b>ENEA Operator S.A.</b><br/><b>RD Gniezno</b></p>      | <p>- Bez uwag</p>  |
| <p><b>PSG Oddział w Poznaniu</b><br/><b>RDG Gniezno</b></p> | <p>- Bez uwag</p>  |
| <p><b>PWiK Sp. z o.o.</b></p>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- W chwili dokonywania niniejszego uzgodnienia, na przedmiotowym terenie w eksploatacji PWiK Sp. z o.o. w Gnieźnie znajduje się stosowna infrastruktura wodociągowa,</li> <li>- W chwili dokonywania niniejszego uzgodnienia, na przedmiotowym terenie w eksploatacji PWiK Sp. z o.o. w Gnieźnie znajduje się stosowna infrastruktura kanalizacji sanitarnej/ogólnospławnej,</li> <li>- Zachować normatywne odległości od infrastruktury Wodociągowej i kanalizacyjnej, będącej w eksploatacji PWiK Sp. z o.o. w Gnieźnie,</li> <li>- Szczegółowy przebieg infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej, będącej w eksploatacji PWiK Sp. z o.o. w Gnieźnie, należy ustalić na podstawie przekopów próbnych,</li> <li>- O rozpoczęciu prac należy pisemnie powiadomić PWiK Sp. z o.o. w Gnieźnie, z minimum 7-dniowym wyprzedzeniem, podając numer telefonu do osoby, która sprawować będzie nadzór nad prowadzonymi robotami,</li> <li>- W miejscu skrzyżowania i zbliżenia do istniejącej infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej, będącej w eksploatacji PWiK Sp. z o.o. w Gnieźnie, roboty ziemne należy prowadzić ręcznie bądź metodą przecisku lub przewiertu, z zachowaniem szczególnej ostrożności,</li> <li>- W miejscu skrzyżowania i zbliżenia do istniejącej infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej, będącej w eksploatacji PWiK Sp. z o.o. w Gnieźnie, nowobudowane urządzenia układać w dodatkowej rurze ochronnej,</li> <li>- PWiK Sp. z o.o. w Gnieźnie nie ponosi odpowiedzialność za uszkodzenie przez PWiK urządzeń obcych, spowodowane wykonaniem ich niezgodnie z obowiązującymi przepisami oraz uwagami zawartymi w niniejszym uzgodnieniu,<br/>Jednocześnie, inwestor ponosi pełną odpowiedzialność za uszkodzenie infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej eksploatowanej przez PWiK Sp. z o.o. w Gnieźnie, spowodowane w trakcie wykonywania robót, a także za szkody, które w przyszłości mogłyby powstać na skutek prowadzonych prac.</li> </ul> |

Zgodność kserokopii z oryginałem  
stwierdzam

Gniezno, dnia 2016 -03- 31

z up. STAROSTY GNIEZNIENSKIEGO

Małgorzata Ziemińska  
przewodnicząca Rady koordynacyjnej

|   |  |
|---|--|
| <b>UPC Polska</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- W miejscu zblizenia i skrzyżowania z istniejącą siecią światłowodową zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania prac ziemnych.</li> <li>- O rozpoczęciu prac ziemnych należy powiadomić pracownika UPC tel. 600 522 488 i wystąpić o nadzór nad tymi pracami</li> </ul>   |
| <b>STK „SATPOL”</b>                                       | - Bez uwag   |
| <b>PEC Gniezno sp. z o.o.</b>                             | - Projekt techniczny uzgodnić branżowo w PEC Gniezno   |
| <b>Pow. Zarząd Dróg</b>                                   | - Nie dotyczy Pow. Zarządu Dróg - należy uzgodnić z właścicielem drogi   |
| <b>Urząd Miejski w Gnieźnie<br/>Referat Dróg Gminnych</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wyżej wymienioną inwestycję należy zrealizować zgodnie z przedłożonym projektem.</li> <li>- Na 14 dni przed rozpoczęciem robót, wykonawca urządzeń infrastruktury technicznej zobowiązany jest wystąpić z wnioskiem do Referatu Dróg Gminnych o wydanie decyzji na zajęcie pasa drogowego.</li> <li>- Szczegółowe warunki uzgodnienia zawarte są w decyzji nr 62/2016 z dnia 04.05.2016 r.</li> </ul> |

Zgodność kserokopii z oryginałem  
stwierdzam

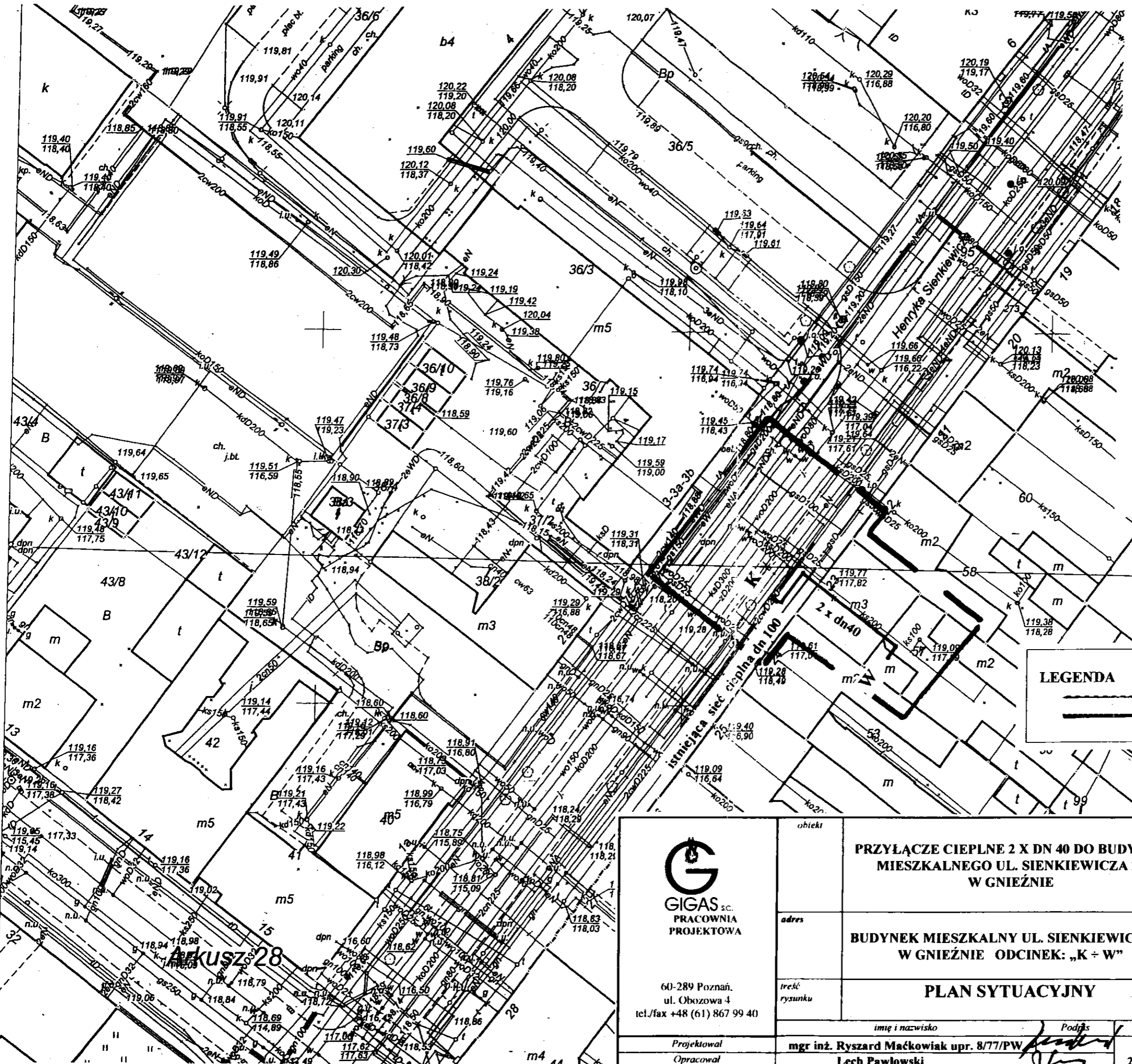
Gniezno, dnia .....2016.-03-.31

z up. STAROSTY GNIEZIŃSKIEGO

Maria Kąmierska  
przewodnicząca Rady koordynacyjnej

z up. STAROSTY GNIEZIŃSKIEGO

Maria Kąmierska  
przewodnicząca Rady koordynacyjnej



| MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH   |                |  |
|--|----------------|--|
| Nr ewidencji zgłoszenia  |                | GK.U.6640.3942.2015                          |
| Nazwa miejscowości   |                | Gniezno                                      |
| Jednostka ewidencyjna  | Identyfikator  | 300301_1                                     |
|  | Nazwa          | GNIEZNO                                      |
| Obręb ewidencyjny  | Identyfikator  | 0001   |
|  | Nazwa          | GNIEZNO                                      |
| Arkusze mapy   | Numer          | 28   |
| Skala mapy:  |                | 1:500  |
| Nazwa układu współrzędnych   | Prostokątnych  | 2000/18                                      |
|  | Wysokościowych | Kronsztad                                    |
| Sekcja mapy  |                | 6.180.17.14.3.1                              |
| 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                                   |
| <b>Usługi Geodezyjne TOMASZ KAMYSZE</b><br>Kapella Maciej gebdeta<br>62-200 Gniezno, ul. Barczewskiego 8A/2 ul. Mickiewicza 31<br>tel. kom. 512 495 955 ul. Mickiewicza 31<br>NIP 784-241-96-48, REG. 301319013 62-240 Trzemeszno<br>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.                                      |                |  |

Arkusze nr 28

| LEGENDA |                          |
|---------|--------------------------|
|         | istniejąca sieć ciepła   |
|         | projektowana sieć ciepła |

|  |   |   |         |         |
|--|---|---|---------|---------|
| <br><b>GIGAS</b> s.c.<br>PRACOWNIA<br>PROJEKTOWA<br><br>60-289 Poznań,<br>ul. Obozowa 4<br>tel./fax +48 (61) 867 99 40 | obiekt                                  | PRZYŁĄCZE CIEPLNE 2 X DN 40 DO BUDYNKU MIESZKALNEGO UL. SIENKIEWICZA 23 W GNIEZNE | stadium | PBW     |
|  | adres                                   | BUDYNEK MIESZKALNY UL. SIENKIEWICZA 23 W GNIEZNE ODCINEK: „K ÷ W”                 | skala   | 1 : 500 |
| treść rysunku  | PLAN SYTUACYJNY                         |   | nr rys. | 1       |
| Projektował  | mgr inż. Ryszard Maćkowiak upr. 8/77/PW | Podpis  | data    | III     |
| Opracował  | Lech Pawłowski                          |   |         | 2016 r. |

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 GNIEZNIENSKI**

P. 2003. 2016. 1115  
 (Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)

2016-02-15  
 (Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu geodezyjnego i kartograficznego)

Kryszyna Marciejewska  
 Kierownik Działu  
 Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego

(Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)



Gniezno , dnia 22.10.2015r.

PEC/TP/ 376 /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) wydaje się następujące warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej obiektu:

#### budynek mieszkalny.

1. Miejsce dostawy i odbioru energii cieplnej:

**WOJEWÓDZTWO:** Wielkopolskie, **GMINA:** Gniezno, **MIEJSCOWOŚĆ:** Gniezno,  
**ULICA:** Sienkiewicza 23.

2. Miejsce i sposób doprowadzenia przyłącza do budynku:

- od sieci ciepłej rozdzielczej 2xDn100mm zlokalizowanej w ulicy Sienkiewicza.

3. Miejsce rozgraniczenia:

- własności: granicą stron będą zawory odcinające węzeł ciepły od przyłącza ciepłego;
- eksploatacji: j.w.

4. Parametry sieci ciepłej:

- ciśnienie dyspozycyjne na progę węzła ciepłego 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. : 0,0270 MW,
- moc c.w. : 0,0120 MW,
- natężenie przepływu: 0,704 m<sup>3</sup>/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.

6. Cel wykorzystywania czynnika grzewczego: ogrzewanie budynku mieszkalnego 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 5-6m<sup>2</sup> 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.

10. Podłączenie w/w obiektu do sieci ciepłowniczej wymaga wykonania przyłącza ciepłego o średnicy 2xDn40mm o długości 24mb (ze względu na brak piwnic w budynku mieszkalnym przyległym bezpośrednio do ulicy warunkiem realizacji będzie możliwość ułożenia rurociągów w korytarzu tego budynku w celu doprowadzenia przyłącza do budynku w podwórzu, który jest podpiwniczony i w nim może być zlokalizowany węzeł). Przyłącze ciepłe wykona Dostawca ciepła a w celu częściowego pokrycia kosztów związanych z przyłączeniem w/w obiektu do sieci ciepłowniczej Dostawca obciąży Odbiorcę opłatą przyłączeniową w wysokości 5.184,00 zł netto + należny podatek VAT 23%,  
słownie:pięćtysięcystoosiemdziesiątteryzłote00/100 + podatek VAT.
11. Koszty związane z opracowaniem projektu węża ciepłego jak również jego wykonaniem (zakupem), montażem i przystosowaniem pomieszczenia oraz wykonaniem instalacji wewnętrznej c.o. i c.w. ponosi Odbiorca ciepła.
12. Projekt techniczny węża ciepłego w dwóch egzemplarzach podlega uzgodnieniu z naszym przedsiębiorstwem. Zgodnowaniej wymaga wykonania przyłącza ciepłego o średnicy 2xDn40mm o długości 24mb (ze względu na brak piwnic w budynku mieszkalnym przyległym bezpośrednio do ulicy warunkiem realizacji będzie możliwość ułożenia rurociągów w korytarzu tego budynku w celu doprowadzenia przyłącza do budynku w podwórzu, który jest podpiwniczony i w nim może być zlokalizowany węzeł). Przyłącze ciepłe wykona Dostawca ciepła a w celu częściowego pokrycia kosztów związanych z przyłączeniem w/w obiektu do sieci ciepłowniczej Dostawca obciąży Odbiorcę opłatą przyłączeniową w wysokości 5.184,00 zł netto + należny podatek VAT 23%,  
słownie:pięćtysięcystoosiemdziesiątteryzłote00/100 + podatek VAT.
13. Inwestor zobowiązany jest do zgłoszenia terminów:  
•rozpoczęcia robót oraz odbiorów robót zanikających i wznikających robót w korytarzu  
•rozruchu instalacji wewnętrznej c.o. i c.w. przy udziale naszego przedstawiciela; i w nim może być zlokalizowany węzeł). Przyłącze ciepłe wykona Dostawca ciepła a w celu częściowego pokrycia kosztów związanych z przyłączeniem w/w obiektu do sieci ciepłowniczej Dostawca obciąży Odbiorcę opłatą przyłączeniową w wysokości 5.184,00 zł netto + należny podatek VAT 23%,  
słownie:pięćtysięcystoosiemdziesiątteryzłote00/100 + podatek VAT.
14. Realizacja przyłączenia do sieci w ciepłowniczej może nastąpić po zawarciu umowy o przyłączenie pomiędzy Podmiotem, a przedsiębiorstwem ciepłowniczym, jednak dostawa energii ciepłej do obiektu może nastąpić nie wcześniej jak od dnia 01.10.2016r.
15. Koszty związane z opracowaniem projektu węża ciepłego jak również jego wykonaniem (zakupem), montażem i przystosowaniem pomieszczenia oraz wykonaniem instalacji wewnętrznej c.o. i c.w. ponosi Odbiorca ciepła.
15. Warunki przyłączenia są ważne przez okres dwóch lat od dnia ich wydania o ile w tym czasie nie zostanie zawarta umowa o przyłączenie.
16. Określone warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej sporządzono w dwóch egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

Prosimy o potwierdzenie przyjęcia wyżej wydanych warunków technicznych przyłączenia w okresie jednego miesiąca od daty otrzymania.

Do wiadomości:

NS w/m

Złota Prezesa

NS w/m

mgr inż. Piotr Staśkiewicz

Wysłano listem poleconym

dnia 2.3. PAŹ. 2015

podpis

Gniezno, dnia 9 maja 2016r.

Zwolnienie z opłaty skarbowej na podst.  
ustawy o opłacie skarbowej  
z dnia 16 listopada 2006r  
Dz. U. 2012 1282 I j  
Zał. cz. III ust. 44 pkt

## DECYZJA 62/2016

### 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 25 kwietnia 2016r. (data wpływu do tuł. urzędu 29.04.2016r.) 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. Stenkwicza dz. nr 95 ark. 28 do dz. nr 57 ark. nr 28 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.**

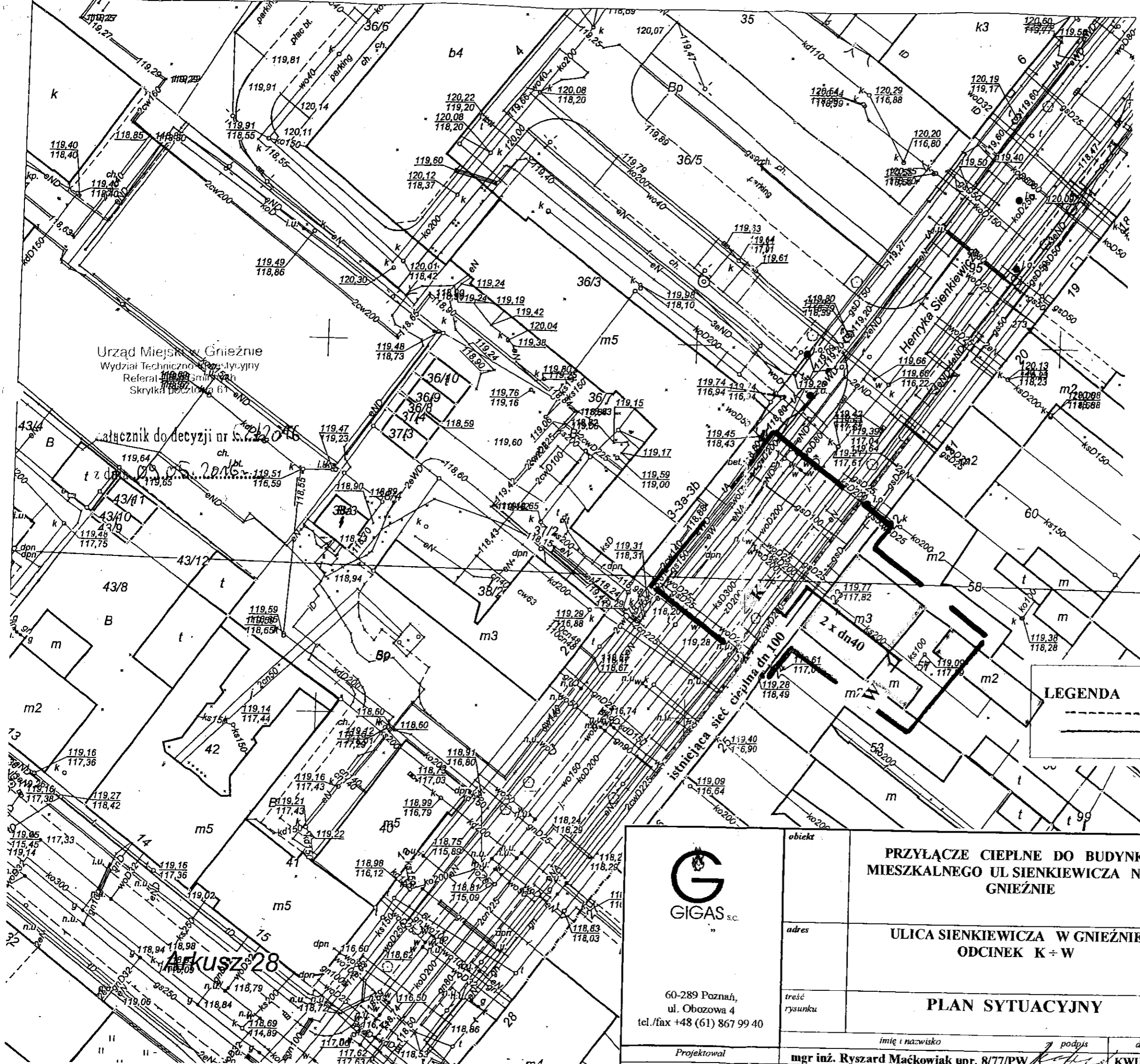
4. Dla robót prowadzonych w granicy pasa drogowego należy opracować projekt oznakowania i zabezpieczenia robót, wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem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

Roboty wykonać wykopem otwartym ( wymiana gruntu w wykopie ) nasyp zagęszczać warstwami do uzyskania słopnia zagęszczenia Is 0,98. Odbudowę chodnika dokonać z pełnowymiarowych



Urząd Miejski w Gnieźnie  
Wydział Techniczny i Gospodarczy  
Referat Inżynierii Sanitarnej  
Skrytka pocztowa 61

załącznik do decyzji nr 220/16  
t.z. dn. 09.05.2016 r.

| MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH  |  |
|---|--|
| Nr ewidencji zgłoszenia   | GK.U.6640.3942.2015                          |
| Nazwa miejscowości  | Gniezno                                      |
| Jednostka ewidencyjna   | 300301_1                                     |
| Nazwa ewidencyjna   | GNIEZNO                                      |
| Obręb ewidencyjny   | 0001   |
| Nazwa ewidencyjna   | GNIEZNO                                      |
| Arkusze mapy  | Numer 28                                     |
| Skala mapy  | 1:500  |
| Nazwa układu współrzędnych  | Prostokątnych Wysokościowych                 |
|   | 2000/18                                      |
|   | Kronsztad                                    |
| Sekcja mapy   | 6.180.17.14.3.1                              |
| 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                                   |
| <b>Usługi Geodezyjne TOMASZ KAMYSZEK</b><br>Kapella Maciej geodeta<br>62-200 Gniezno, ul. Barczewskiego 8A/2 tel. kom. 512 495 955<br>NIP 784-241-96-48, REG. 301319013                                       |  |
| ul. Mickiewicza 31<br>62-240 Trzemeszno<br>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. |  |

Arkusze nr 28

| LEGENDA         |                          |
|-----------------|--------------------------|
| --- --- --- --- | istniejąca sieć ciepła   |
| —————           | projektowana sieć ciepła |

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

|               |  |         |                 |
|---------------|--|---------|-----------------|
| obiekt        | <b>PRZYŁĄCZE CIEPLNE DO BUDYNKU MIESZKALNEGO UL SIENKIEWICZA NR 23 GNIEZNE</b> | stadium | <b>PBW</b>      |
| adres         | <b>ULICA SIENKIEWICZA W GNIEZNE ODCINEK K ÷ W</b>                              | skala   | <b>1:500</b>    |
| treść rysunku | <b>PLAN SYTUACYJNY</b>   | nr rys. | <b>1</b>        |
| Projektował   | mgr inż. Ryszard Maćkowiak upr. 8/77/PW  | podpis  | data            |
|               |  |         | <b>KWIECIEŃ</b> |

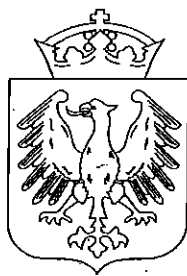
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

**STAROSTA GNIEZNIENSKI**  
P. 2003.2016.1145  
(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)  
**2016-02-15**  
(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)

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



Gniezno, dnia 6 maja 2016r.



Prezydent Miasta Gniezna  
Tomasz Budasz

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

WK.N. 6853.22.16

Prezydent Miasta Gniezna w odpowiedzi na pismo z dnia 25 kwietnia 2016r. l.dz. 115/04/16 złożone w dniu 29.04.2016r. 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. Sienkiewicza 23 w Gnieźnie i udzielenia zgody na dysponowanie na cele budowlane działką nr 57 na ark. 28:

- 1. Wyraża zgodę na dysponowanie na cele budowlane nieruchomością stanowiącą własność Miasta Gniezna, oznaczoną w ewidencji gruntów jako działka nr 57 na ark. 28.**
- 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.
- 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.

Otrzymują:

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

Sprawę prowadzi:

Referat Nieruchomości  
Agata Szcześniak 061-426 04 95

PREZYDENT

Tomasz Budasz



**Powiat Gniezno**

tu powstała Polska

Gniezno, dnia 11.05.2016 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. 6853.37.2016**

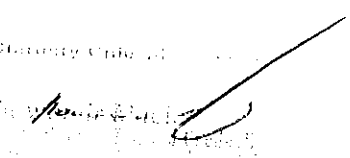
**GIGAS PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
**Ryszard, Magdalena, Monika Maćkowiak**  
**ul. Obozowa 4**  
**60-289 Poznań**

dot. l.dz. 114/04/06

-----

W odpowiedzi na pismo z dnia 25.04.2016 r. znak jw. informuję, że wyrażam wstępną zgodę na budowę przyłącza ciepłego na nieruchomości położonej w Gnieźnie przy ul. Sienkiewicza, ozn. w ewidencji gruntów: obręb Gniezno, ark. mapy 28, dz. nr 95 stanowiącej własność Skarbu Państwa. Ostateczną zgodę należy uzyskać od zarządcy drogi gminy Miasta Gniezno.

Z Up. Starosty Gniezno

  
Starosta Gnieźnieński

Otrzymują:

-----

1. Adresat
2. a/a



**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. Sienkiewicza 23 w Gnieźnie.  
Odcinek: „K + W”.**

**OBRĘB: GNIEZNO**

**ARKUSZ: 28**

**NR DZ. 95**

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

**NR DZ. 57**

**- Miasto Gniezno – wł.  
ul. Sienkiewicza 23**

**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.3091

**WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:**

właściciel

UDZIAŁ: 1/1

MIASTO GNIEZNO REGON:63018901800000

Siedziba: Lecha 6, 62-200 Gniezno

**DZIAŁKI EWIDENCYJNE:**

| Ark. mapy | Numer działki ewidencyjnej | Położenie gruntów | Opis użytku         | Symbol klasoużytku | Powierzchnia |              | Numer KW lub oznaczenie dokumentu |
|-----------|----------------------------|-------------------|---------------------|--------------------|--------------|--------------|-----------------------------------|
|           |                            |                   |                     |                    | użytku [ha]  | działki [ha] |                                   |
| 28        | 57                         | Sienkiewicza 23   | Tereny mieszkaniowe | B                  | 0.0410       | 0.0410       | 30513                             |

Id dz: 300301\_1.0001.AR\_28.57

powierzchnia działki: 0.0410

**KLAUZULE**

Dokument niniejszy wydano wykonawcy prac geodezyjnych i kartograficznych zgłoszonych do PODGiK w Gnieźnie - nr GK.U.66403942..2015

W dniu: 2015-12-08

dokument sporządzony przez: Robert Homung

Gniezno, dnia: 2015-12-08

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

**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.281

**WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:**

właściciel

UDZIAŁ: 1/1

SKARB PAŃSTWA-STAROSTA GNIĘŹNIEŃSKI

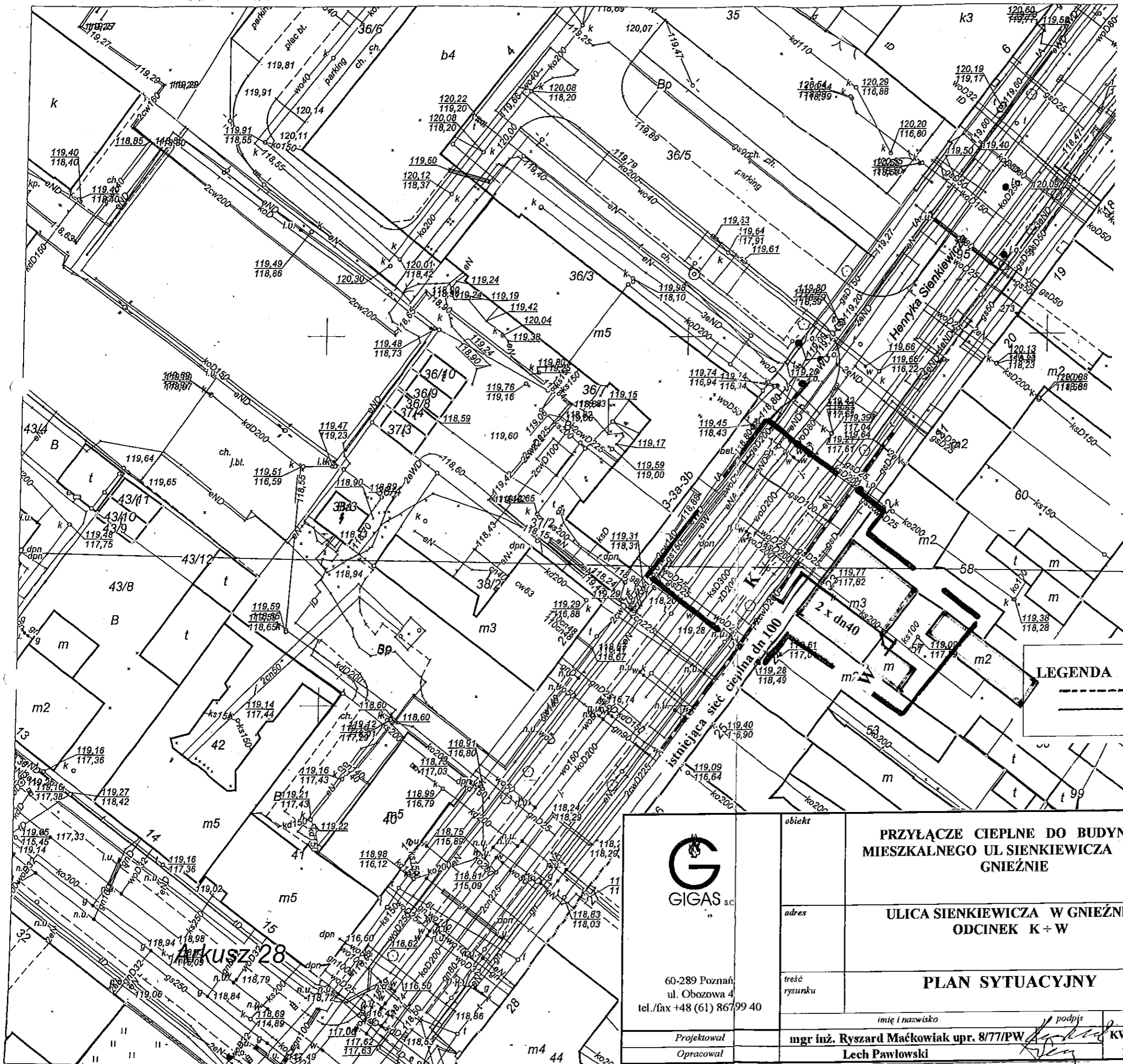
**DZIAŁKI EWIDENCYJNE:**

| Ark. mapy                        | Numer działki ewidencyjnej | Położenie gruntów     | Opis użytku | Symbol klasoużytku | Powierzchnia          |              | Numer KW lub oznaczenie dokumentu |
|----------------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------|--------------------|-----------------------|--------------|-----------------------------------|
|                                  |                            |                       |             |                    | użytku [ha]           | działki [ha] |                                   |
| 28                               | 94/H                       | Dębrówka              | Drogi       | dr                 | 0.3684                | 0.3684       | PO1G/00000171/4 i inne            |
| Id dz: 300301_1.0001.AR_28.94/H  |                            |                       |             |                    |                       |              |                                   |
| 28                               | 95                         | Sienkiewiczza         | 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/H                      | Św. Wawrzyńca         | Drogi       | dr                 | 0.1276                | 0.1276       | BEZ OZNACZENIA                    |
| Id dz: 300301_1.0001.AR_29.171/H |                            |                       |             |                    |                       |              |                                   |
| 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)



| MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  |   |
|---|---|
| Nr ewidencji zgłoszenia   | GK.U.6640.3942.2015                                 |
| Nazwa miejscowości  | Gniezno   |
| Jednostka ewidencyjna   | Identyfikator: 300301_1<br>Nazwa: GNIEZNO           |
| Obręb ewidencyjny   | Identyfikator: 0001<br>Nazwa: GNIEZNO               |
| Arkusze mapy  | Numer: 28   |
| Skala mapy:   | 1:500   |
| Nazwa układu współrzędnych  | Prostokątnych: 2000/18<br>Wysokościowych: Kronsztad |
| Sekcja mapy   | 6.180.17.14.3.1                                     |
| 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  |
| <b>Usługi Geodezyjne TOMASZ KAMYSZEK</b><br>Kapella Maciej geodeta  |   |
| 62-200 Gniezno, ul. Barczewskiego 8A/2 ul. Mickiewicza 31<br>tel. kom. 512 495 955 ul. Trzemeszno<br>NIP 784-241-96-48, REG. 301319013 Nr upr. 13019  |   |
| Nazwa i imię i nazwisko wykonawcy, podpis   | Imię i nazwisko geodety ubawnego, 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. |   |

Arkusz nr 28

| LEGENDA |                           |
|---------|---------------------------|
|         | istniejąca sieć cieplna   |
|         | projektowana sieć cieplna |

|  |   |  |         |                        |
|--|---|--|---------|------------------------|
| <br>60-289 Poznań<br>ul. Obozowa 4<br>tel./fax +48 (61) 86799 40 | obiekt                                  | <b>PRZYŁĄCZE CIEPLNE DO BUDYNKU MIESZKALNEGO UL SIENKIEWICZA NR 23 GNIEZNO</b> | stadium | <b>PBW</b>             |
|  | adres                                   | <b>ULICA SIENKIEWICZA W GNIEZNO ODCINEK K ÷ W</b>                              | skala   | 1:500                  |
| treść rysunku  | <b>PLAN SYTUACYJNY</b>                  |  | nr rys. | <b>1</b>               |
| Projektował  | mgr inż. Ryszard Maćkowiak upr. 8/77/PW | podpis   | data    | <b>KWIECIEŃ 2016 r</b> |
| 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

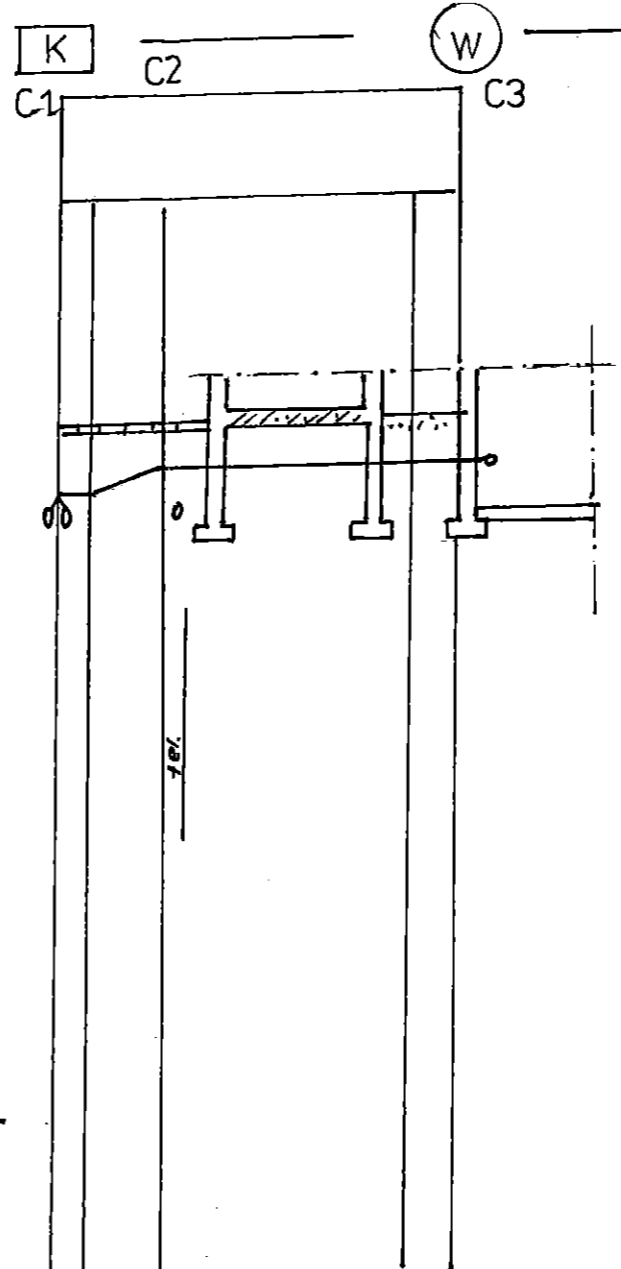
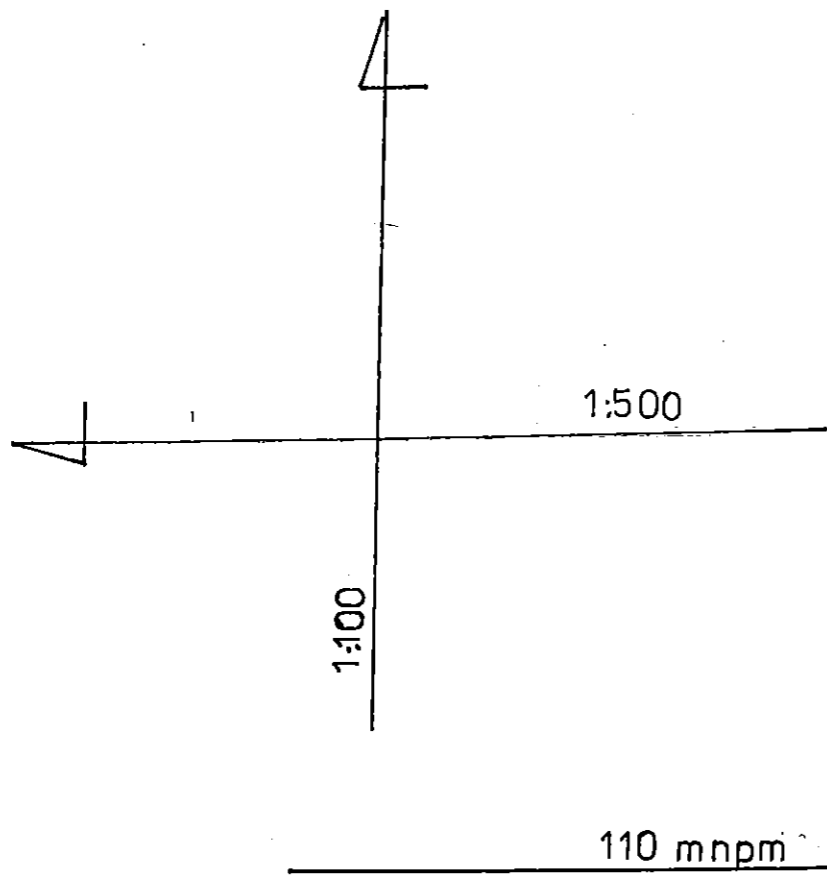
**STAROSTA GNIEZNIŃSKI**

P. 3003, 2016, 1145  
(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)

2016-02-15  
(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)

Krzysztof Maciejewski  
Kierownik Działu  
Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego


(Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)



|                                      |                                       |                  |                              |             |                |        |
|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------|------------------------------|-------------|----------------|--------|
| RZĘDNE TERENU ISTNIEJĄCEGO           |                                       | 119,21           | 119,21                       |             | 119,00         | 119,00 |
| RZĘDNE OSI RUROCIĄGU                 |                                       | 118,37           | 118,37                       | 118,65      | 118,70         | 118,70 |
| RZĘDNE DNA WYKOPU                    |                                       | 118,21           | 118,21                       | 118,49      | 118,54         | 118,54 |
| WYSOKOŚĆ PRZYKRYCIA                  |                                       | 0,78             | 0,78                         | 0,5         | 0,5            | 0,5    |
| SPADKI / DŁUGOŚĆ                     |                                       | 20<br>i=0        | 50<br>i=56%                  | 160<br>i=3% | 30<br>i=0%     |        |
| MATERIAŁ / ŚREDNICE                  | RURA PREIZOLOWANA<br>48,3 x 2,6 / 110 |                  |                              |             |                |        |
| DŁUGOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNYCH ODCINKÓW | 0,00                                  | 2,00             | 50                           |             | 160            | 30     |
| RODZAJ NAWIERZCHNI                   |                                       | PLYTKI<br>CHODN. | POSADZKA<br>BETONOWA<br>0,15 |             | GRUN<br>RODZIN |        |
| ODLEGŁOŚCI                           | 0,00                                  | 2,0              | 7,0                          |             | 23,0           | 26,0   |
| HEKTOMETRY                           |                                       |                  |                              |             |                |        |

**Uwaga:**

- 3 W związku z brakiem dokładnych rzędnych istniejącego uzbrojenia podziemnego rzędne projektowanych rurociągów należy dostosować do aktualnej sytuacji na budowie
- 4 Dokładne miejsca i rzędne połączenia rur preizolowanych z istniejącym kanałem ustalić na budowie



**GIGAS s.c.**

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

**PRZYŁĄCZE CIEPLNE DO BUDYNKU  
MIESZKALNEGO UL SIENKIEWICZA NR 23  
GNIEŹNIE**

**ULICA SIENKIEWICZA W GNIEŹNIE  
ODCINEK K + W**

**PROFIL PODŁUŻNY**

stadium  
**PBV**

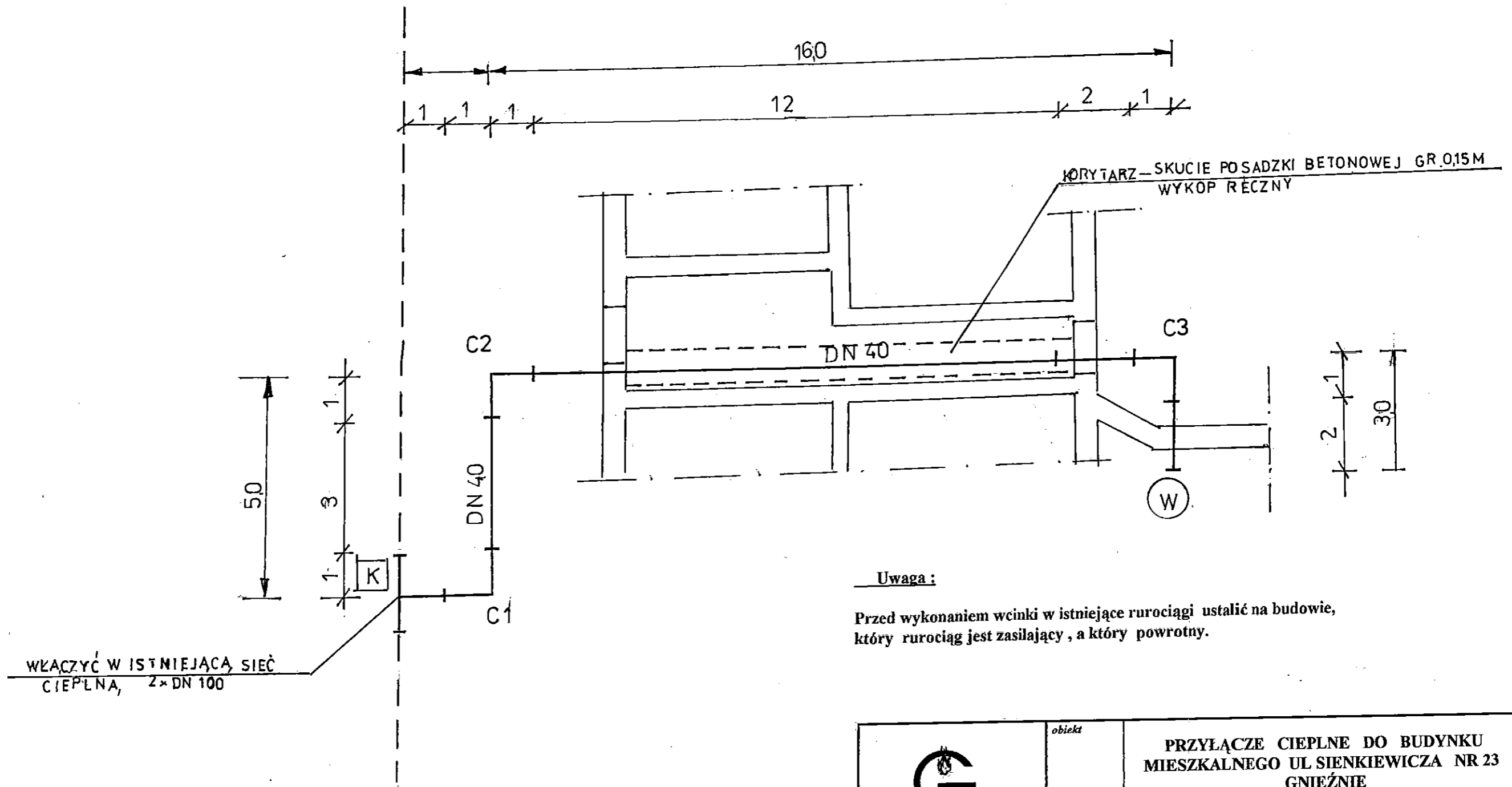
skala  
1:50  
4:40

nr rys.  
**2**

Projektował: **mgr inż. Ryszard Maćkowiak** upr. 8/77/PW


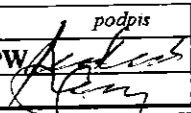
Opracował: **Lech Pawłowski**

data: **KWIECIEŃ 2016 r.**



**Uwaga :**

Przed wykonaniem wcinki w istniejące rurociągi ustalić na budowie, który rurociąg jest zasilający, a który powrotny.

|  |  |  |
|--|--|--|
| <br><b>GIGAS</b> s.c.<br><br>60-289 Poznań,<br>ul. Obozowa 4<br>tel./fax +48 (61) 867 99 40 | <i>obiekt</i><br><b>PRZYŁĄCZE CIEPLNE DO BUDYNKU<br/>         MIESZKALNEGO UL SIENKIEWICZA NR 23<br/>         GNIEŹNIE</b> | <i>stadium</i><br><b>PBW</b>   |
|  | <i>adres</i><br><b>ULICA SIENKIEWICZA W GNIEŹNIE<br/>         ODCINEK K ÷ W</b>  | <i>skala</i><br><b>1:500</b>   |
|  | <i>treść rysunku</i><br><b>SCHEMAT MONTAŻOWY</b>   | <i>nr rys.</i><br><b>3</b>   |
|  | <i>imię i nazwisko</i><br><b>mgr inż. Ryszard Maćkowiak upr. 8/77/PW</b>   | <i>podpis</i><br> |
| <i>Projektował</i><br><b>Lech Pawłowski</b>  | <i>data</i><br><b>KWIECIEŃ<br/>         2016 r</b>   |  |

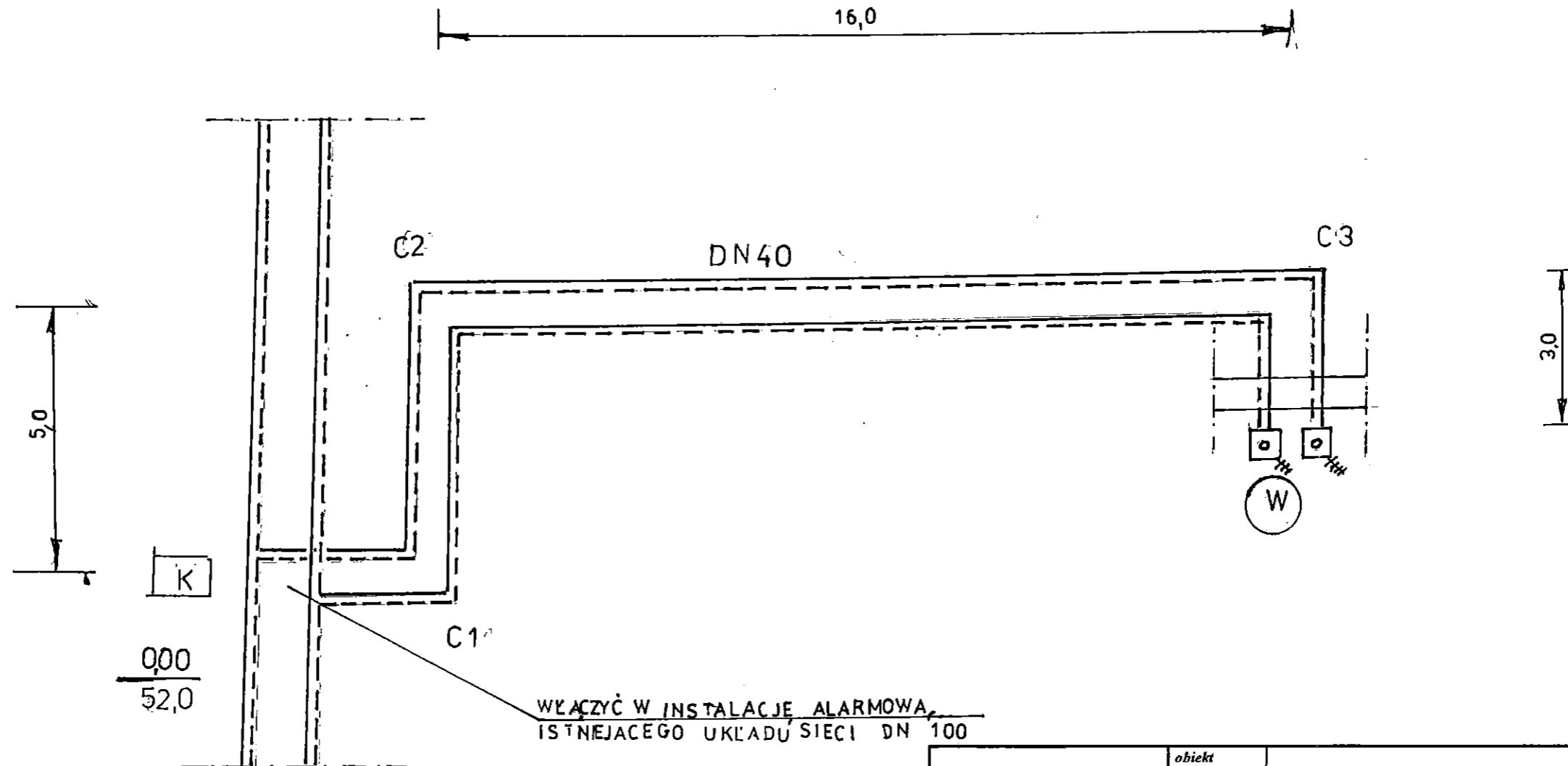


**Uwaga :**

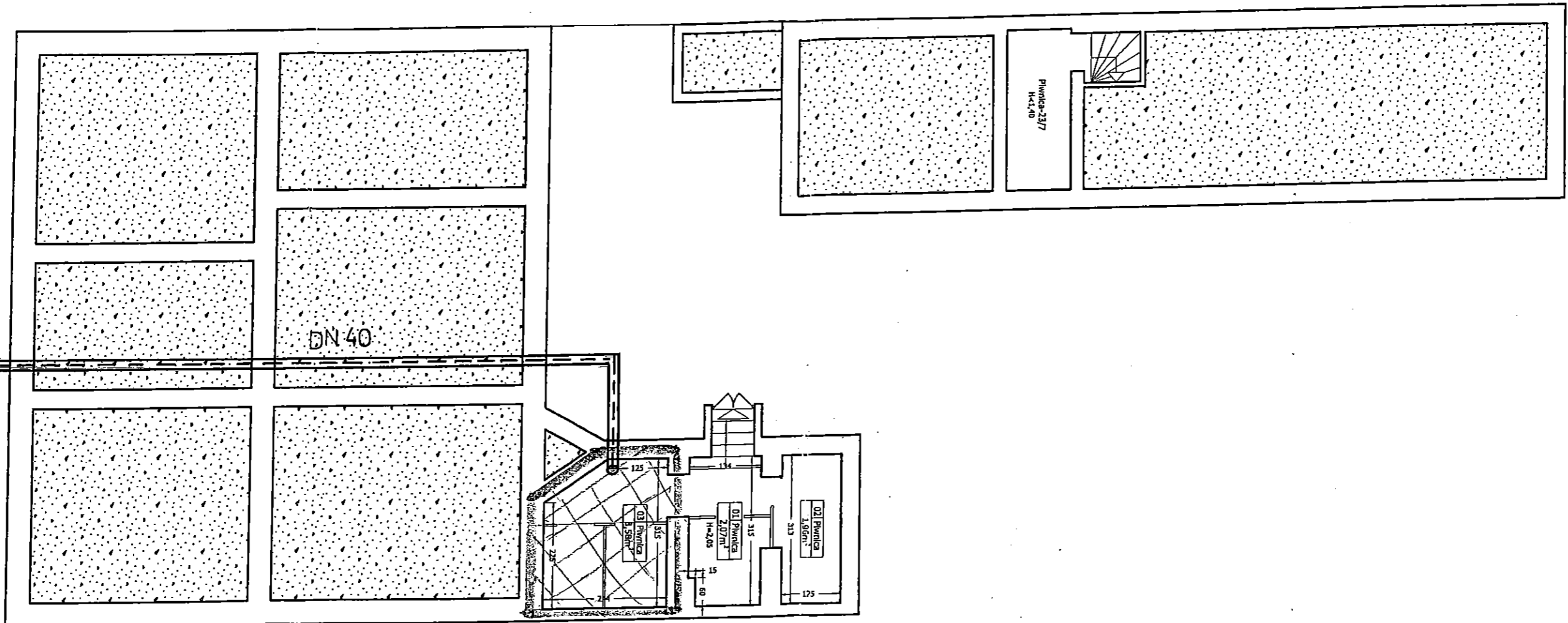
4. Dokładne długości przewodów alarmowych ustalić powykonawczo wg pomiarów geodezyjnych
5. W komorach i budynkach przewody alarmowe łączyć ze sobą na zewnątrz końcówek termokurczliwych
6. Łączenie dodatkowej pary przewodów alarmowych wykonywać wg. instrukcji i wymogów PEC

**Oznaczenia :**

- przewód miedziany  
 \_\_\_\_\_ przewód ocynkowany



|  |   |                       |
|--|---|-----------------------|
| <br>GIGAS s.c.<br>60-289 Poznań,<br>ul. Obozowa 4<br>tel./fax +48 (61) 867 99 40 | <i>obiekt</i><br>PRZYŁĄCZE CIEPLNE DO BUDYNKU<br>MIESZKALNEGO UL SIENKIEWICZA NR 23<br>GNIEŹNIE | <i>stadium</i><br>PBW |
|  | <i>adres</i><br>ULICA SIENKIEWICZA W GNIEŹNIE<br>ODCINEK K ÷ W                                  | <i>skala</i><br>1;500 |
| <i>treść rysunku</i><br>SCHEMAT INSTALACJI<br>ALARMOWEJ                          | <i>nr rys.</i><br>4   |                       |
| <i>Projektował</i><br>mgr inż. Ryszard Maćkowiak upr. 8/77/PW                    | <i>imię i nazwisko</i><br>mgr inż. Ryszard Maćkowiak upr. 8/77/PW                               | <i>podpis</i><br>     |
| <i>Opracował</i><br>Lech Pawłowski   | data<br>KWIECIEŃ<br>2016 r.   | data<br>2016 r.       |



| Nr pom.          | Pomieszczenie | Pow. [m <sup>2</sup> ] |
|------------------|---------------|------------------------|
| 01               | Prowadzi      | 2,07                   |
| 02               | Prowadzi      | 1,96                   |
| 03               | Prowadzi      | 3,58                   |
| SUMA KONDYGNACJI |               | 7,61                   |

**Artur Kloniek**  
 Upewnienie budowlane Nr-105/PW/91  
 61-251 Poznań, Osiedla Białego 44/119  
 tel. 651 67 95 299

|                               |                                  |
|-------------------------------|----------------------------------|
| <b>INWENTARYZACJA BUDYNKU</b> |                                  |
| Lokalizacja:                  | <b>OSTRZEWOLE</b><br>GNIĘZDO     |
| Obiekt:                       | BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY |
| Treść rysunku:                | RZUT PIWNIC                      |
| Skala:                        | 1:100                            |
| Nr rys.:                      | 1                                |
| Data:                         | 11.201.                          |

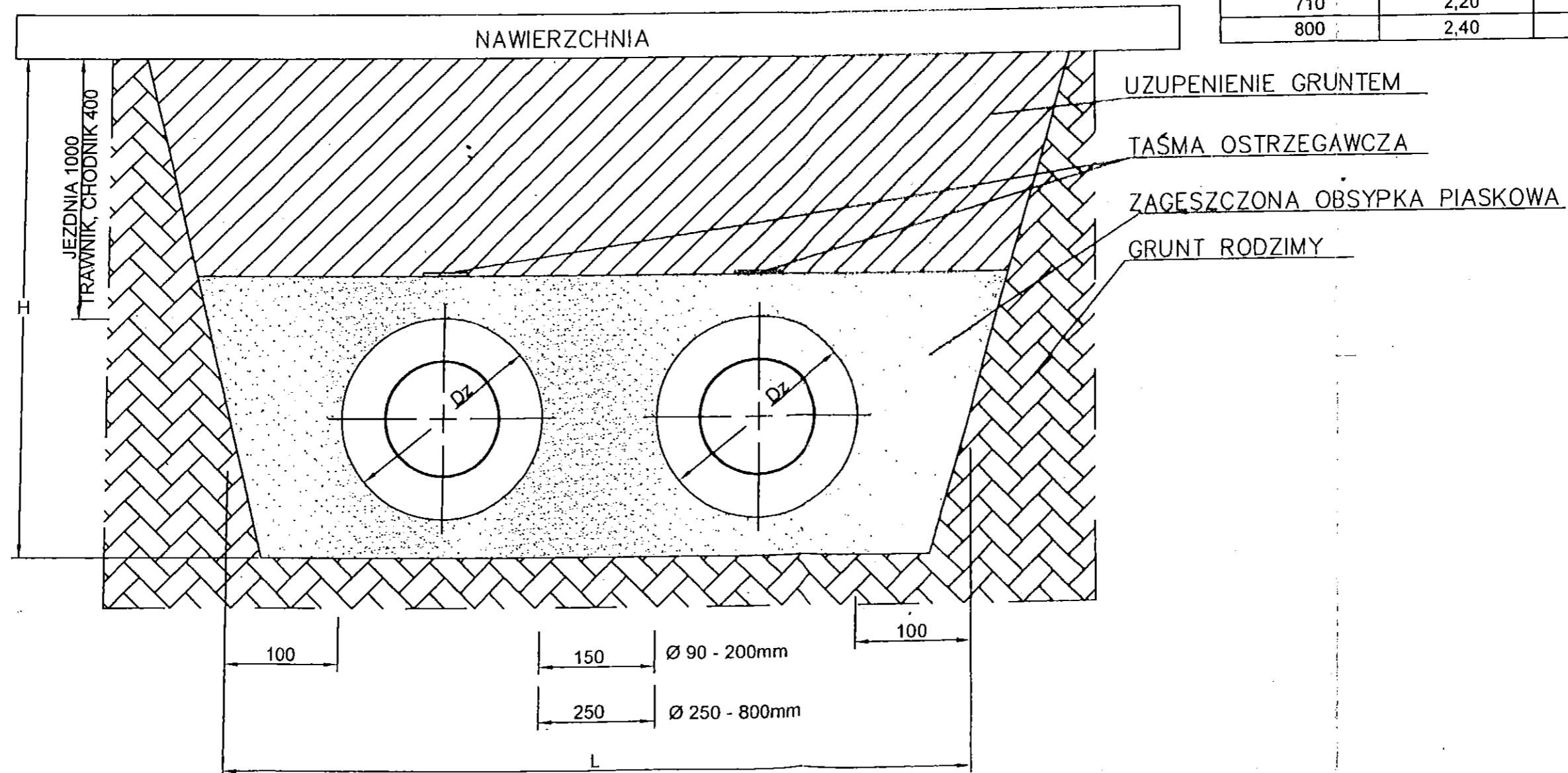
Konsejlium firm: B. O.R.N. ANBUR  
 ul. Politechniczna 27b/29, 61-004 Poznań  
 tel. 602-67-045 tel/fax (061) 874-83-43

## MINIMALNE WYMIARY WYKOPÓW

| Dz<br>mm | L <sub>min</sub><br>m | H <sub>min</sub><br>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                  |

### UWAGI:

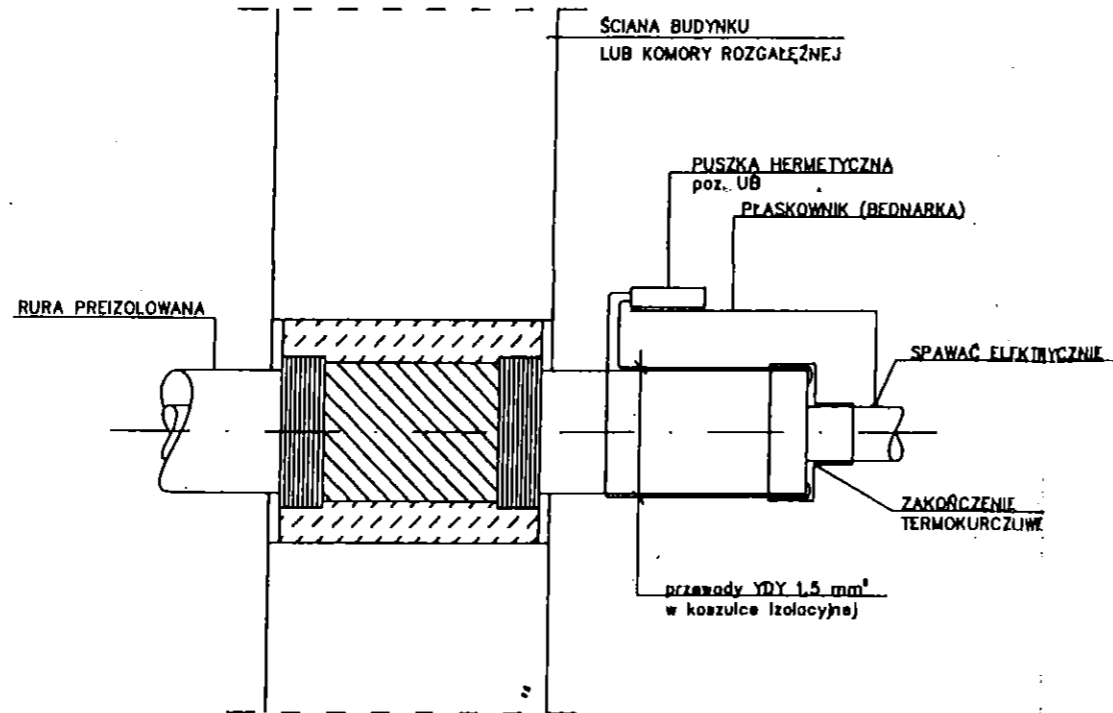
- Roboty ziemne winny odpowiadać miejscowym warunkom gruntowym i wykonać zgodnie z BN-83/8836-02
- Głębokość układania rur powinna być zgodna z projektem
- W przypadku gdy obciążenie rurociągu przekracza max. dopuszczalne naprężenia dla rury płaszczowej na obsypce piaskowej należy ułożyć płyty z betonu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



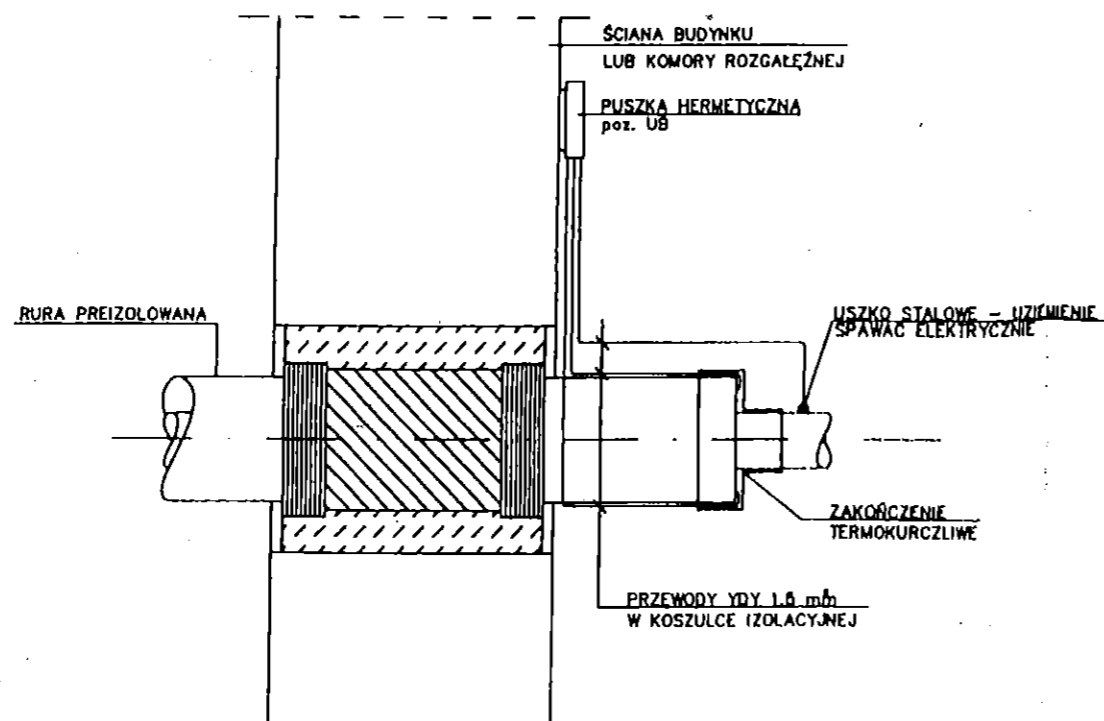
Szczegół wykopów

## SZCZEGÓŁ MONTAŻU PUSZKI TYPU UB

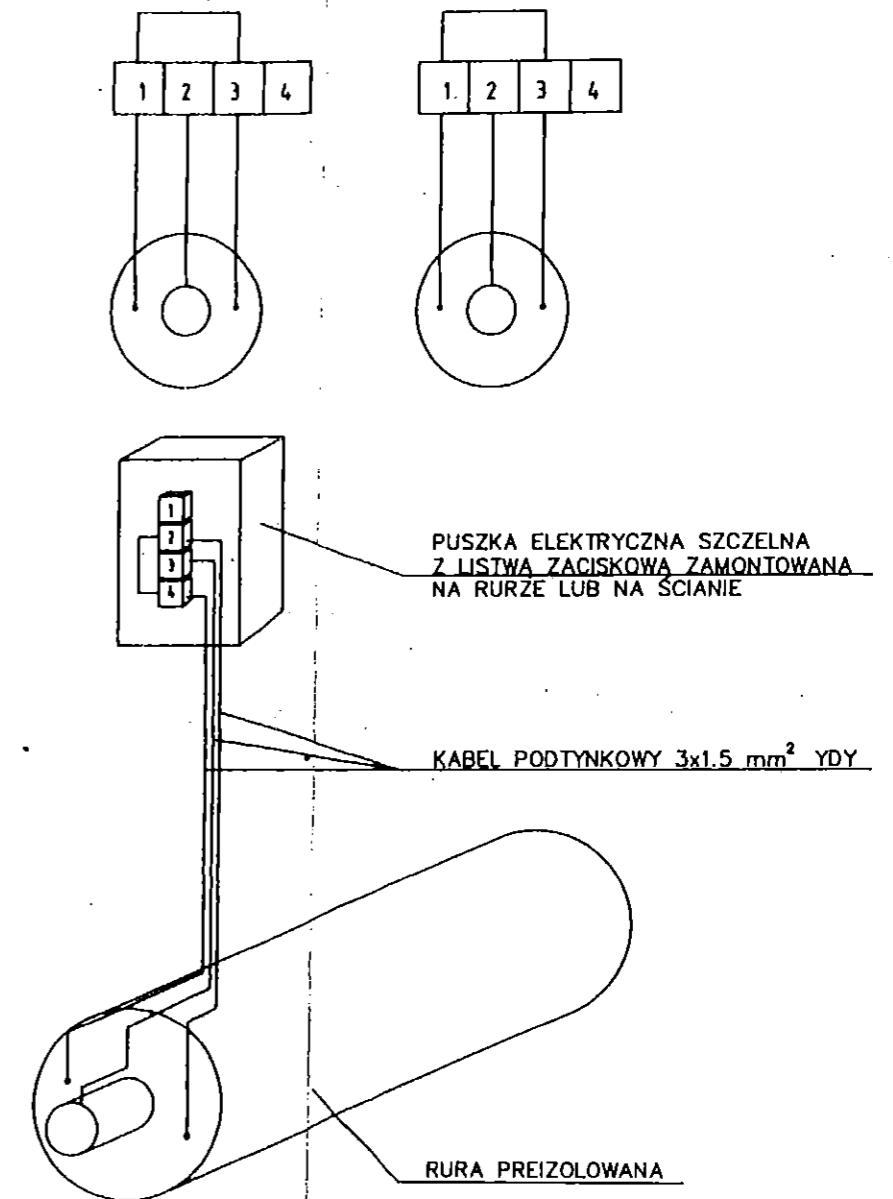
### WERSJA I BEZPOŚREDNIO NA RURZE



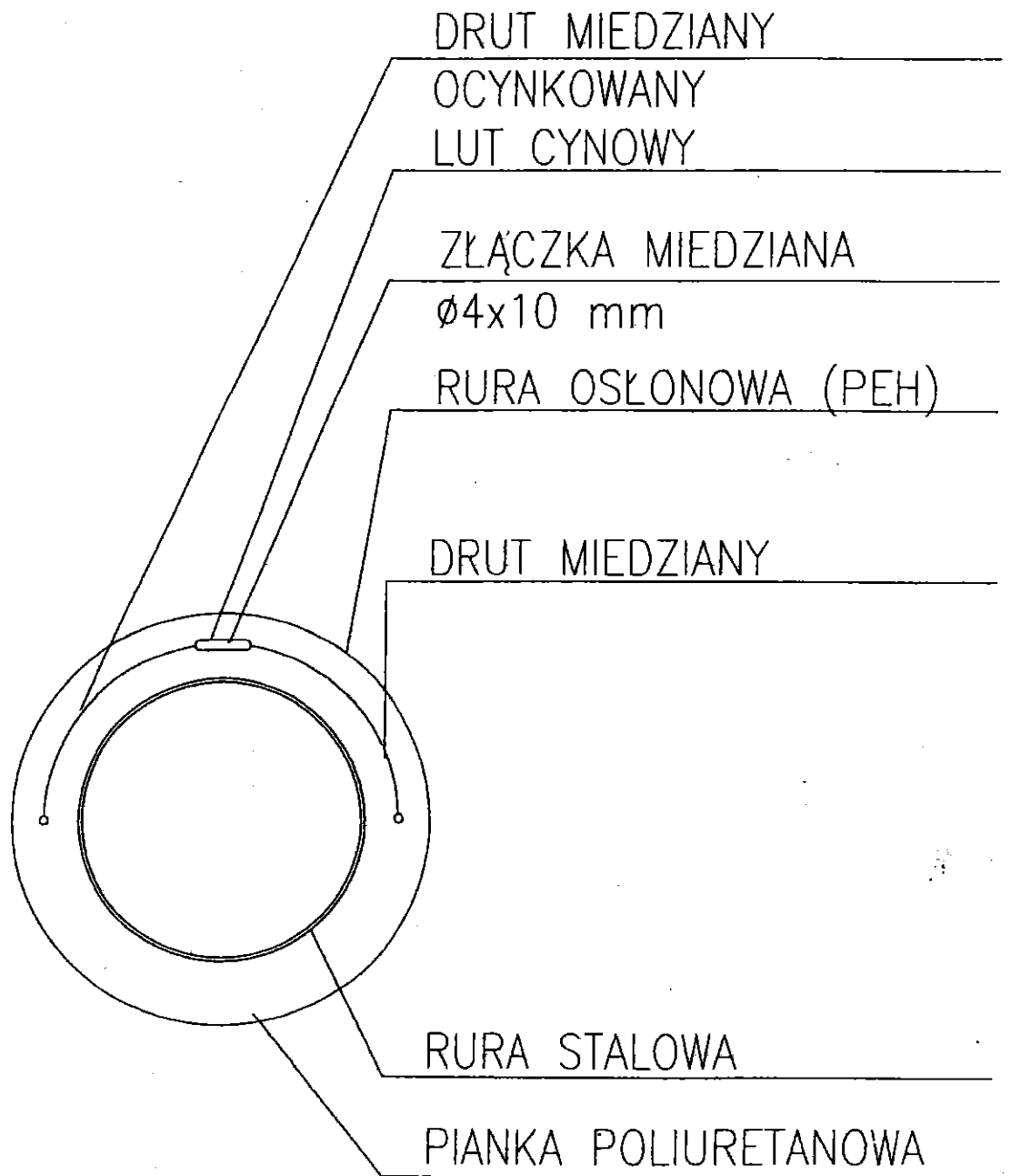
### WERSJA II NA ŚCIANIE POMIESZCZENIA



## PODŁĄCZENIE PUSZKI TYPU UB

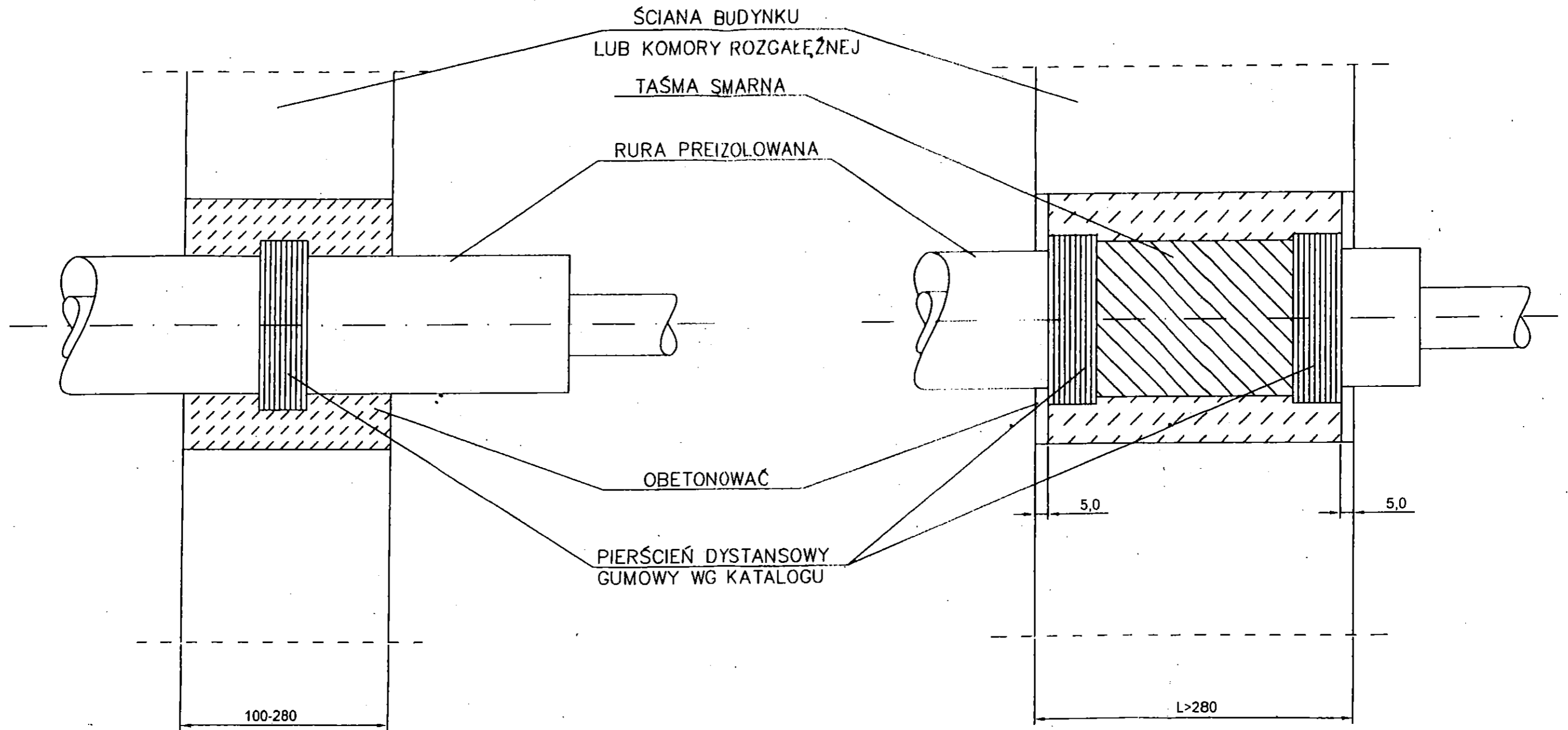


Szczegół montażu  
i podłączenia puszek UB

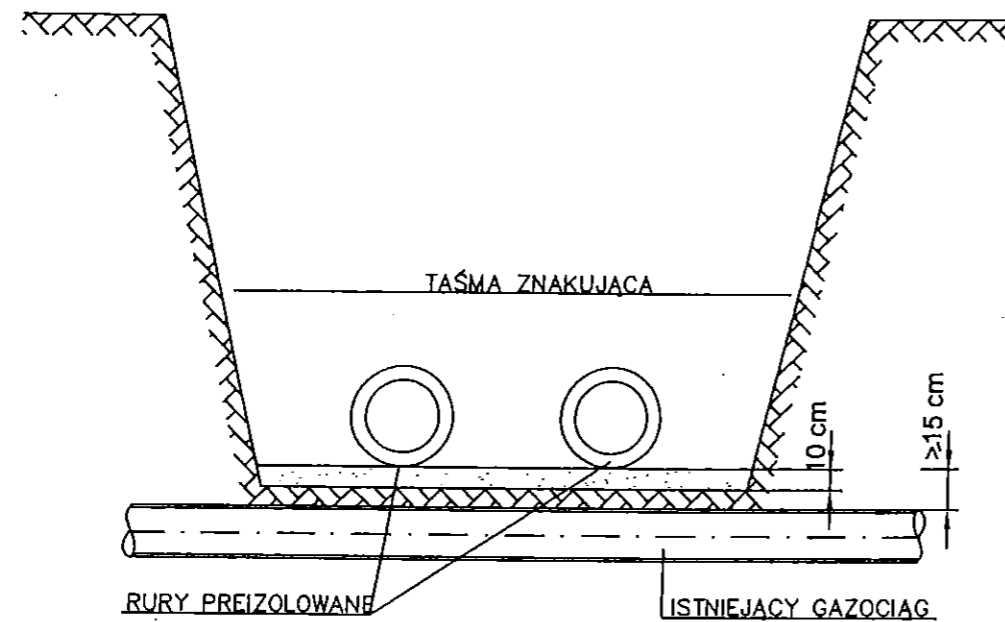


Rys. nr **8**  
Szczegół OE

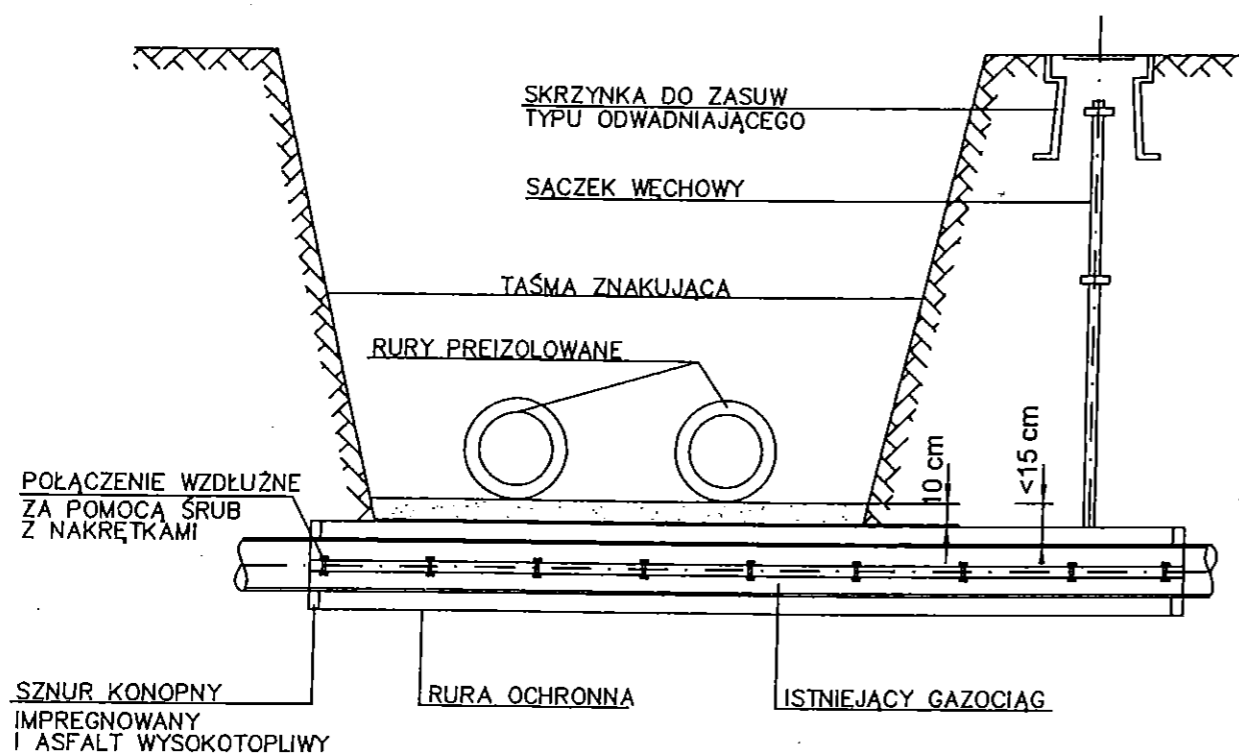
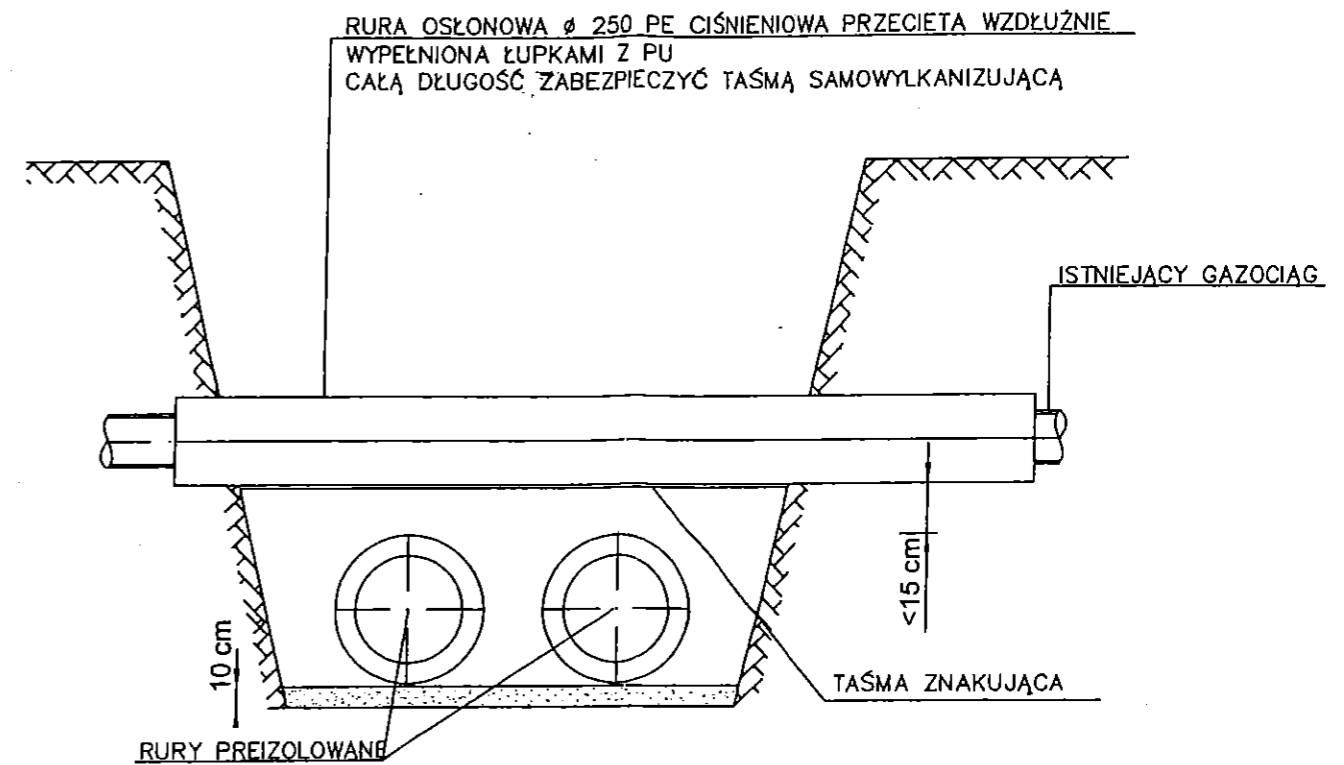
# Szczegół przejścia przez ścianę



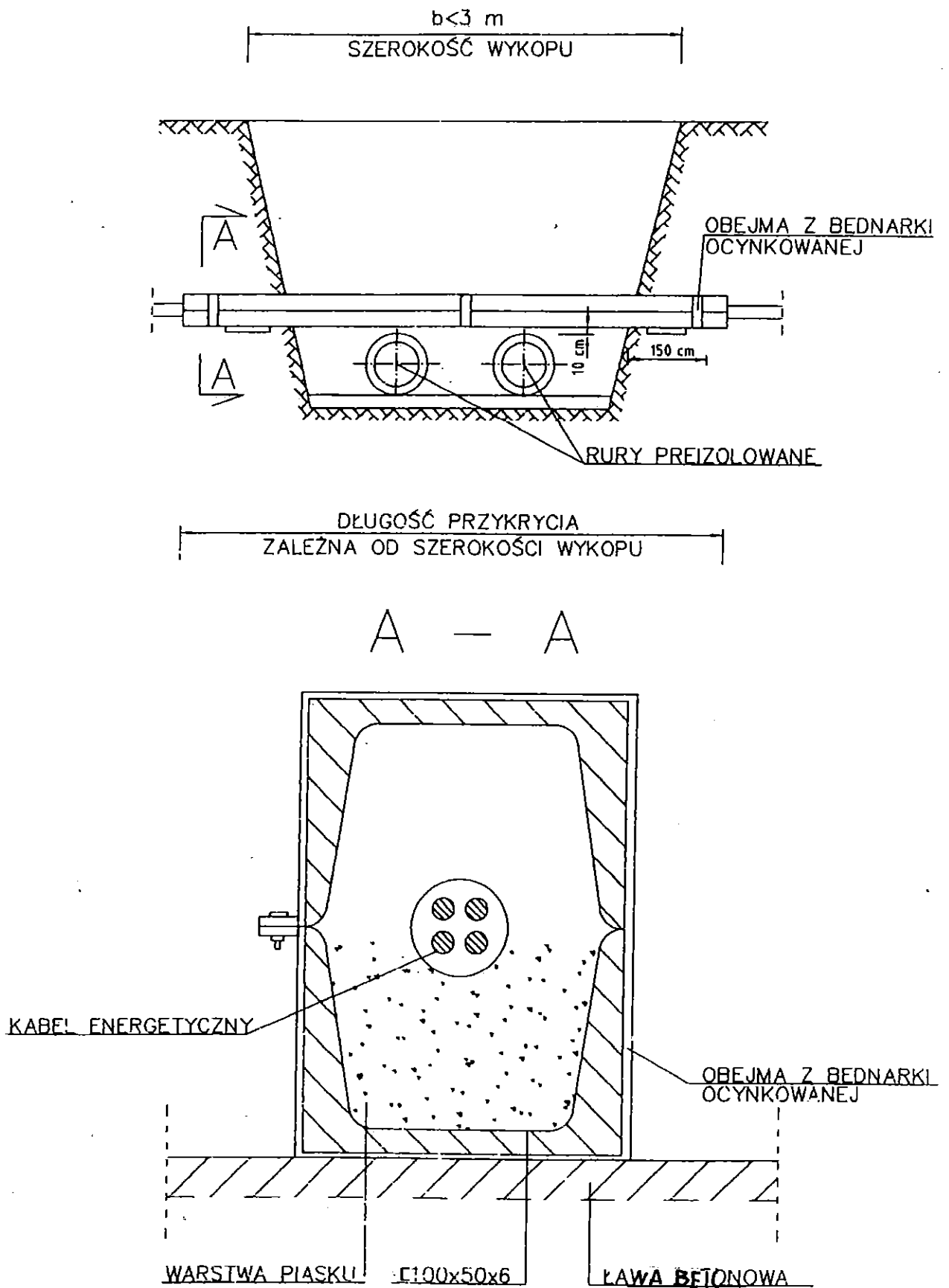
KOLIZJA Z GAZOCIĄGIEM  
 POD RURAMI PREIZOLOWANYMI



KOLIZJA Z GAZOCIĄGIEM  
 NAD RURAMI PREIZOLOWANYMI

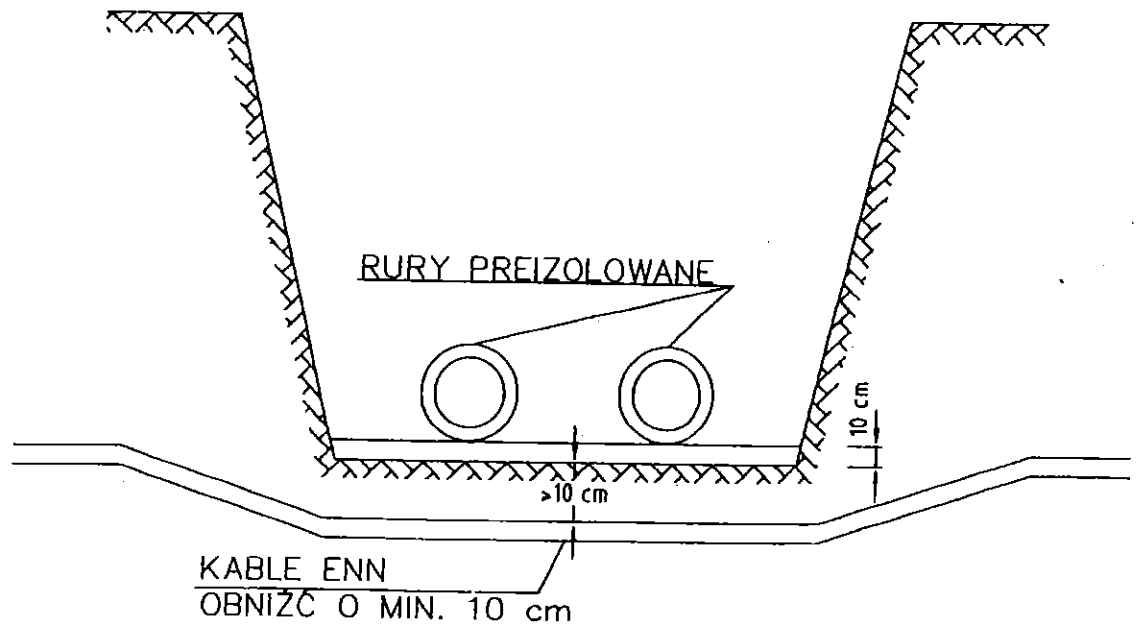
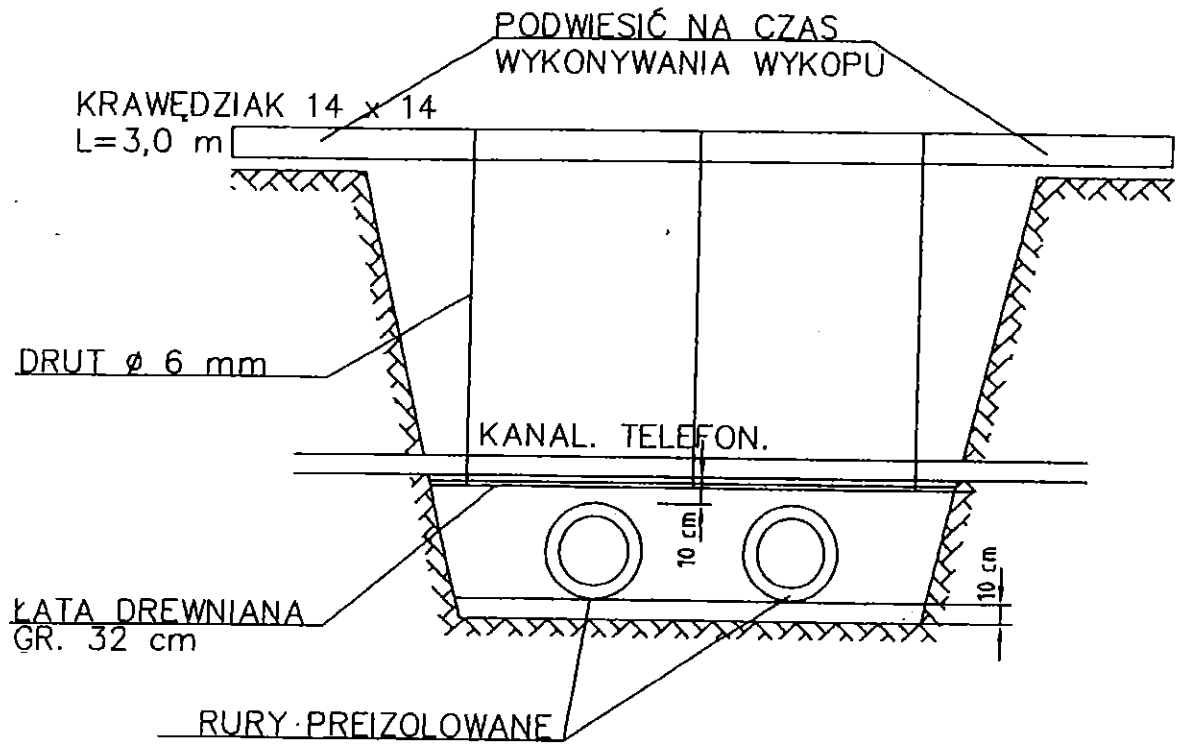


Rys. nr **10**  
 Skrzyżowanie z gazociągiem



Rys. nr **11**  
Skrzyżowanie z kablem  
energetycznym





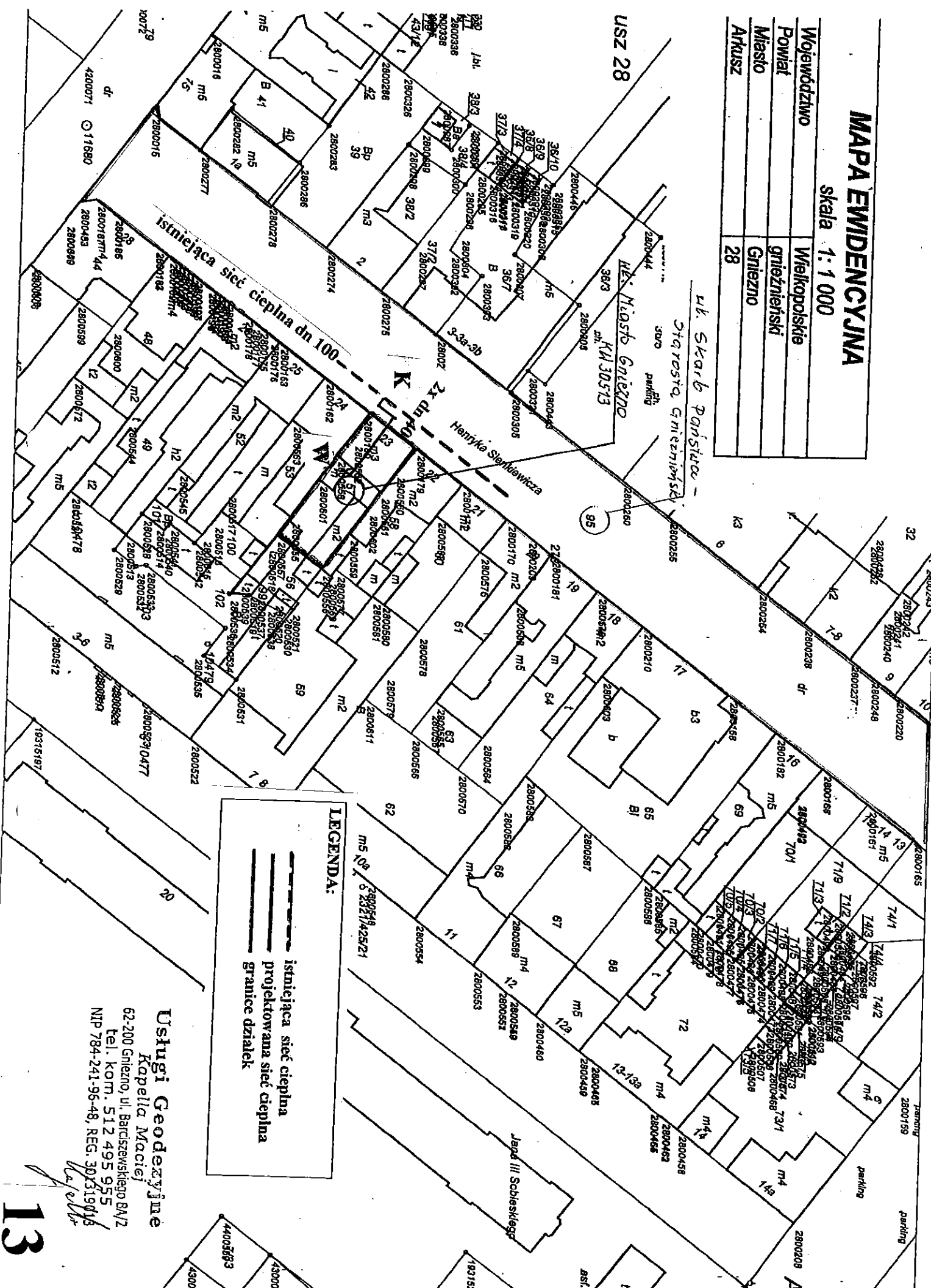
Rys. nr **12**

Skrzyżowanie z kablem n.n. i zabezpieczenie  
kanału telekomunikacyjnego

# MAPA EWIDENCYJNA

skala 1:1 000

|             |               |
|-------------|---------------|
| Województwo | Wielkopolskie |
| Powiat      | gnieźnieński  |
| Miasto      | Gniezno       |
| Arkusz      | 28            |



**LEGENDA:**

- istniejąca sieć ciepła
- projektowana sieć ciepła
- granice działek

**Usługi Geodezyjne**  
**Kapella Maciej**  
 62-200 Gniezno, ul. Barczewskiego 8A/2  
 tel. kom. 512 495 955  
 NIP 784-241-96-48, REG. 302519415