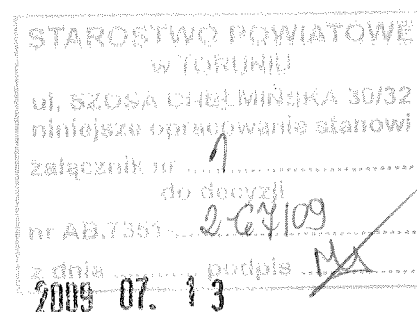




## Modernizacja istniejącej kotłowni olejowej poprzez podłączenie pompy ciepła

**OBIEKT:** Gimnazjum w Pluskowęsach  
**ADRES OBIEKTU:** Gimnazjum w Pluskowęsach  
87-140 Chelmża, Pluskowęsy 71  
dz. nr 120/8 i 120/9 obręb Pluskowęsy



**TEMAT:** Modernizacja istniejącej kotłowni olejowej poprzez  
podłączenie pompy ciepła

**INWESTOR:** Urząd Gminy Chelmża  
87-140 Chelmża, ul. Wodna 2

**BRANŻA:** ELEKTRYCZNA

**DATA:** lipiec 2009

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

BRANŻA	NAZWISKO I IMIĘ	NR UPRAWNIENÍ	PIECZATKA I PODPIS
ELEKTRYCZNA	PROJEKTANT Leszek Dąbrowski	GP.I.7342/100/TO/93	Leszek Dąbrowski uprawnienia budowlane w zakresie sieci i instalacji elektrycznych nr upr. GP.I.7342/100/93

# SPIS ZAWARTOŚCI

I. OŚWIADCZENIE I KSEROKOPIE UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA

II. OPIS TECHNICZNY

1. Opis instalacji
2. Obliczenia techniczne

III RYSUNKI

1. Rzut kotłowni
2. Schemat zasilania

skala 1 : 100

# OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany: Leszek Dąbrowski

Zamieszkały w Karbowie przy ul. Irysowej 30

Oświadczam, że projekt budowlany branży elektrycznej  
(opracowanie z dnia: lipiec 2009r.)

dotyczący inwestycji :

**„Modernizacja istniejącej kotłowni olejowej  
poprzez podłączenie pompy ciepła”**

adres obiektu: **Gimnazjum w Pluskowęsach  
87-140 Chelmża, Pluskowęsy 71  
dz. nr 120/8 i 120/9 obręb Pluskowęsy**

opracowany na rzecz inwestora:

**Urząd Gminy w Chelmży  
87-140 Chelmża, ul. Wodna 2  
pow. toruński, woj. kujawsko-pomorskie**

został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy  
technicznej.

Data złożenia oświadczenia:  
2009-07-04

podpis  
składającego oświadczenie

Leszek Dąbrowski  
uprawnienia budowlane w zakresie  
sieci i instalacji elektrycznych  
nr upr. G.P. 7342/TO/93

413

5

URZĄD WOJEWÓDZKI  
(pieczęć) TORONIU

Toruń, dnia 06.07.1993r.

57

Nr GP.I.7342/100/TO/93

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust.2 pkt.2, § 5 ust.2, § 6 ust.3, § 7 i § 13 ust.1 pkt.4 lit."d" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.46, z późn.zmianami) stwierdza się, że:

Pan(i) LESZEK DĄBROWSKI

tytuł naukowy-zawodowy: technik elektroniki

urodzony(a) dnia 14 lipca 1961 r. w Brodnicy

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania

samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Pan(i) LESZEK DĄBROWSKI jest upoważniony(a) do:

1. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz kontrolowania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.
2. Sporządzania projektów instalacji elektrycznych w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>. - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

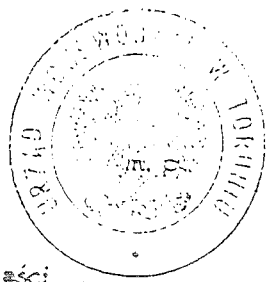
Otrzymują:

1. Pan Leszek Dąbrowski

ul. Powstańców Wlkp. 13/29 - Brodnica

2. a/a

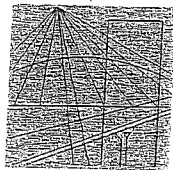
Stwierdzam zgodność  
kopii z oryginałem



z up. WOJEWODY

Opłatę skarbowa w wysokości  
30.000 zł - skasowane  
skasowane w kasie gminy.

*[Signature]*  
Dyrektor Urzędu  
Gospodarki Terenowej



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

Bydgoszcz 2008-11-27  
(miejscowość, data)

## Zaświadczenie

Pan/Pani **DĄBROWSKI LESZEK**

miejsce zamieszkania  
**87-300 BRODNICA, KARBOWO**  
**UL. IRYSOWA 30**

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IE/0365/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2009-01-01

do dnia 2009-12-31

KUJAWSKO-POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w BYDGOSZCZY  
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 1  
tel. 052 366 70 50 • fax 052 366 70 51

PRZEWODNICZĄCY  
RADY OKRĘGOWEJ IZBY

mgr inż. Andrzej Myśliwiec

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Stwierdzam zgodność  
kopii z oryginałem

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Opis instalacji

### ***1.1. Zasilanie kotłowni:***

Istniejące zasilanie kotłowni z uwagi na wzrost mocy zainstalowanej należy wymienić. Dotychczasowy wzl należy zdemontować. Z rozdzielnicy TP zabudowanej na parterze budynku ułożyć nowy wzl przewodem typu YDY 5x10 ułożony na tynku w rurkach izolacyjnych 37mm. Zabezpieczenie wzl-tu kotłowni w TP o wartości 32A.

### ***1.3. Instalacja w kotłowni***

Do istniejącej rozdzielnicy w kotłowni doprowadzić zasilanie poprzez wyłącznik główny kotłowni. Wyłącznik zabudować na zewnątrz budynku w przeszklonej obudowie. W rozdzielni tej zabudować zabezpieczenie dla pompy ciepła o wartości 25A. Pompę zasilić przewodem typu YDY 5x6. Przewód zasilający pompę oraz przewód wyrównawczy ułożyć w rurkach izolacyjnych.. Sterowanie i uruchomienie pompy ciepła nie wchodzi w zakres tego opracowania- zostało ujęte w projekcie branży sanitarnej.

### ***1.4. Instalacja przeciwprzepięciowa i połączenia wyrównawcze:***

Ponieważ budynek nie posiada ochrony przeciwprzepięciowej zaprojektowano w RK ochronnik typu B+C ..

Do istniejącej głównej szyny uziemiającej podłączyć pompę ciepła przewodem LY 16. Z główną szyną wyrównawczą połączyć punkt „PE” rozdzielnicy głównej. Z szyną wyrównawczą łączyć wszystkie elementy przewodzące konstrukcji budynku, rury instalacji c.o. i wod-kan,

### ***1.5.Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym***

Jako system ochrony przed dotykiem pośrednim projektuje się samoczynne wyłączenie napięcia w układzie sieciowym TN-S. W projektowanym obiekcie ochronie podlegają:

- metalowe obudowy rozdzielnic, wentylatorów i innych urządzeń elektrycznych podłączonych na stałe
- metalowe korpusy opraw oświetleniowych
- kołki ochronne gniazd wtyczkowych

W obwodach odbiorczych jako urządzenia zabezpieczające przed porażeniem zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie znamionowym  $IDN = 30 \text{ mA}$ . Skuteczność zastosowanych środków ochrony przeciwporażeniowej należy potwierdzić pomiarami wykonanymi metodami określonymi w normie PN/E-05009.

### **Uwaga**

Wszelkie prace wykonać zgodnie z PBUE i warunkami technicznymi wykonawstwa.

Po zakończeniu robót wykonać pomiary kontrolne

*Leszek Dąbrowski*  
uprawnienia budowlane w zakresie  
sieci i instalacji elektrycznych  
Pracowni G.P.1/7342/TO/93

## 2. Obliczenia techniczne

### 2.1. Moc zainstalowana i szczytowa

Moc zainstalowana

- pompa ciepła	5,8 kW
- kotłownia istn. obwody	2,50 kW
	.....
razem	8,3 kW

Obciążenia szczytowe

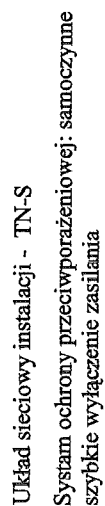
$$P_s = 8,3 \times 1 = 8,3 \text{ kW}$$

$$I_s = \frac{8,3}{1,73 \times 0,40 \times 0,85} = 14,11 \text{ A}$$

Dobrano zabezpieczenie 32 A

Leszek Dąbrowski  
uprawnienia budowlane w zakresie  
sieci i instalacji elektrycznych  
nr upr. 671.7342/TO/G3





STAROSTWO POWIATOWE  
w TORUNIU

ul. SZOSA CHEŁMIŃSKA 30/32

niniejsze opracowanie stanowi  
załącznik nr 1  
do decyzji  
nr AB.7351.2 67109

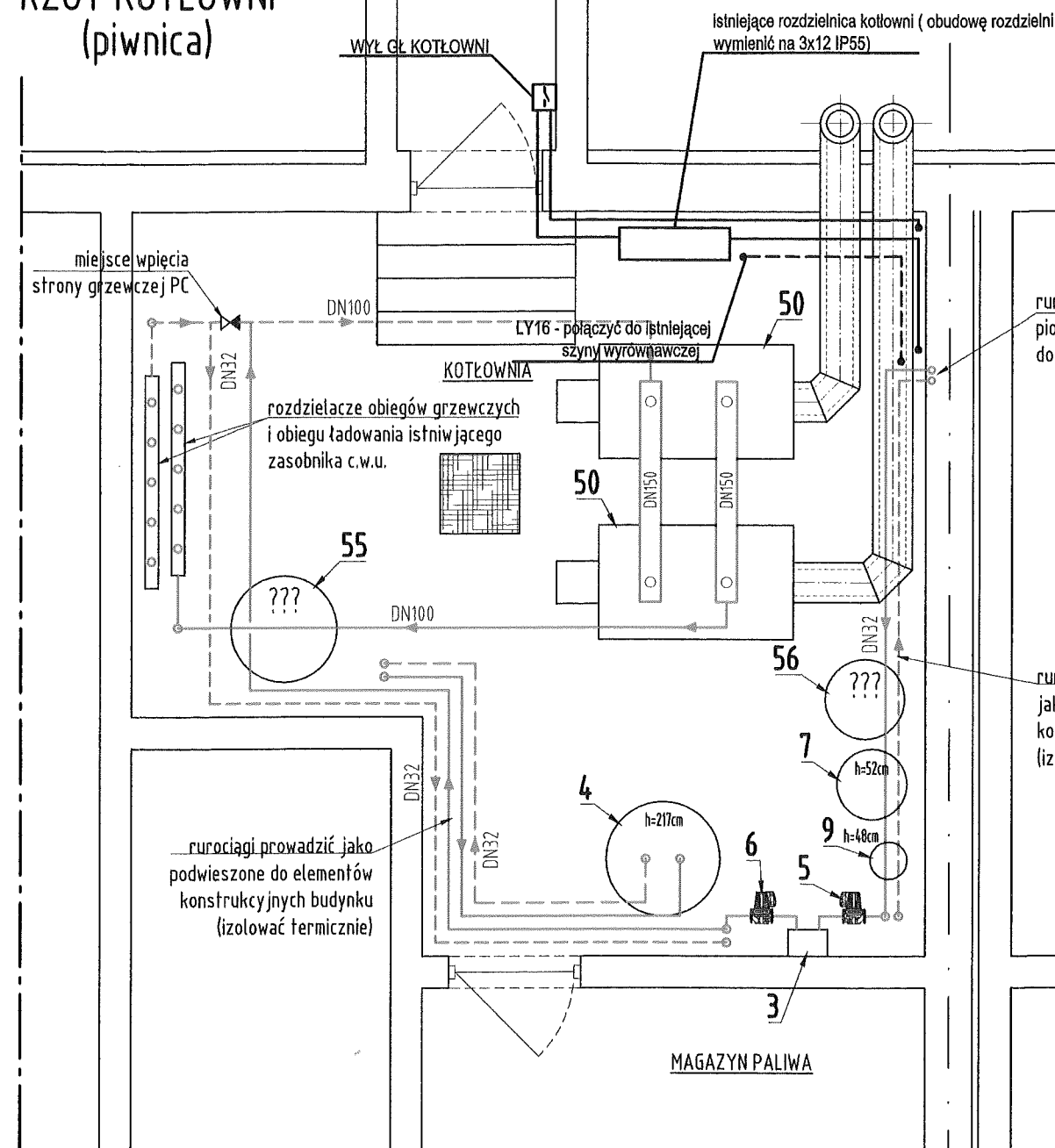
z dnia 07.13 podpis MK

# RZUT KOTŁOWNI

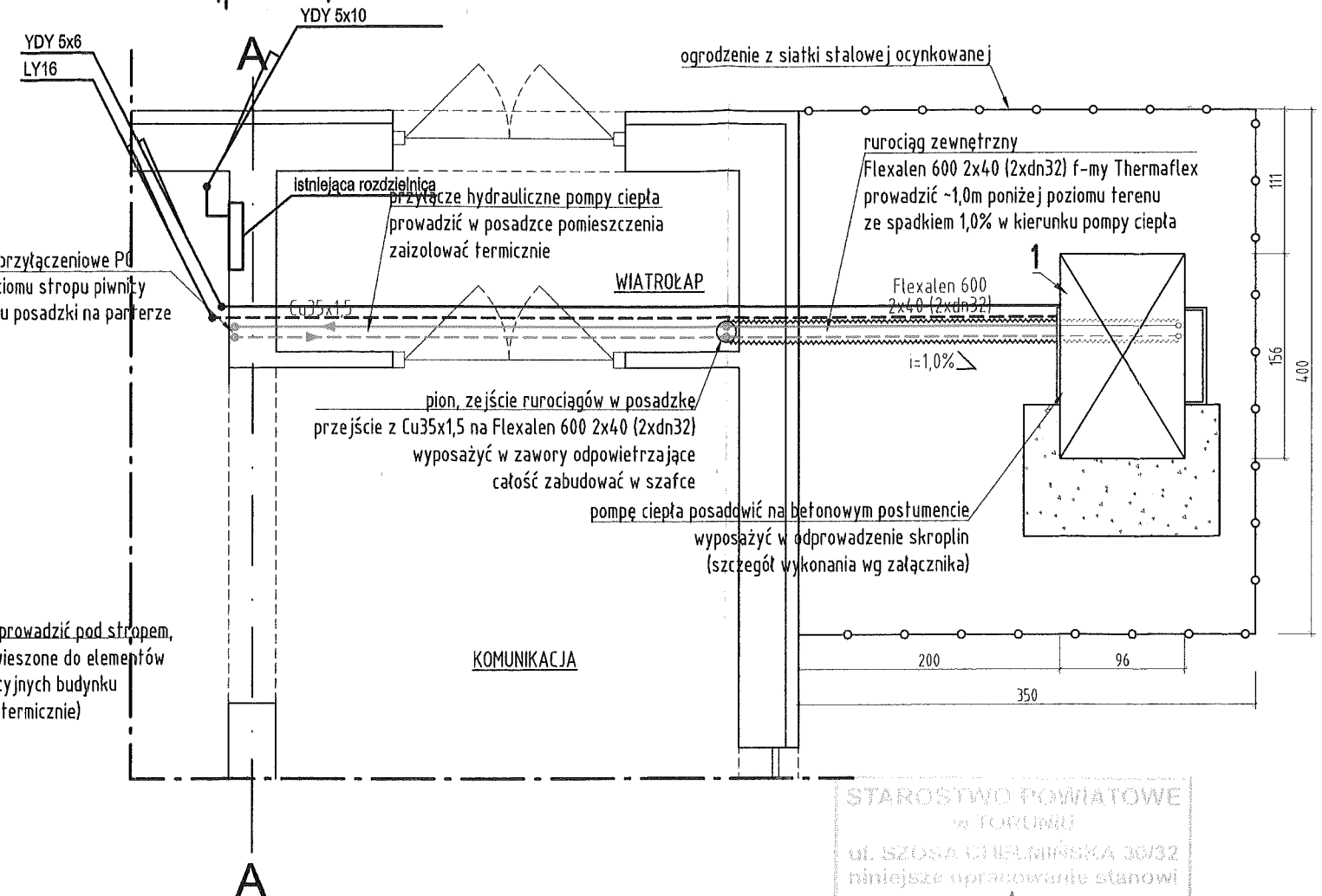
skala 1:50

Gimnazjum w Pluskowęsach

## RZUT KOTŁOWNI (piwnica)



## RZUT KOMUNIKACJI (parter)



STAROSTWO POWIATOWE  
w TORUNIU  
ul. SZOSA CHEŁMIŃSKA 30/32  
niniejsze opracowanie stanowi  
załącznik nr 1  
do projektu  
nr AB/1001  
2-03/109  
2009-07-13

### Uwagi:

- Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w stalowych tulejach ochronnych
- Rurociągi prowadzić zgodnie z zasadami kompensacji
- Montaż instalacji i urządzeń wykonać wg wytycznych producenta
- Urządzenia i materiały podano jako wzorcowe, dopuszcza się stosowanie zamienników pod warunkiem zachowania parametrów, jakości i możliwości współpracy zamienników

### Legenda:

- woda grzewcza (zasilanie)
- woda grzewcza (powrót)
- zimna zimna
- ciepła woda użytkowa
- cyrkulacja ciepłej wody
- olej opałowy
- gaz
- kanalizacja sanitarna

Obiekt:	Gimnazjum w Pluskowęsach		
Lokalizacja:	87-140 Chełmża, Pluskowęsy 71 dz. nr 120/8 i 120/9 obręb Pluskowęsy		
Inwestor:	Urząd Gminy Chełmża 87-140 Chełmża, ul. Wodna 2		
Opis rysunku:	RZUT KOTŁOWNI Gimnazjum w Pluskowęsach		
Branża:	Elektryczna	Skala:	1:50
Projektant:	Leszek Dąbrowski nr upr. GP.I. 7342/100/TO/93	Data:	7 / 2009
Asystent:		Nr rys:	1