



mgr inż. Jerzy Kaliszuk

Jakubowice Konińskie 20A

21-003 Ciecierzyn

NIP 821-123-41-99 REGON 432258971

www.trasa.lublin.pl

e-mail: trasa\_jk@wp.pl

kom. 0503 079 826

tel. 081 748 21 30

Inwestor (Zamawiający):	Gmina Lublin
Zadanie: <b>Projekt budowy drogowej sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu al. Solidarności-ul. Dolna 3-go Maja-ul. B. Prusa w Lublinie</b>	
Adres obiektu:	Lublin
Stadium dokumentacji:	PB-W
Branża:	elektryczna
DATA: 09.2009 r.	<b>Przyłącze kablowe NN do zasilania sygnalizacji świetlnej</b>

Funkcja	Imię i nazwisko, Nr uprawnień	Podpis mgr inż. Joanna Galak-Dudziak upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności: sieć, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne nr ewid. 116/Lb/97, 149/Lb/98
Projektant	mgr inż. J. Galak-Dudziak 116/Lb/97	
Sprawdzający	inż. M. Żejmo 1848/Lb/92	 inż. Mirosław Żejmo upr. bud. St 165/73; 93 Lb/75; 1848, Lb/92

ZATWIERDZAM

PO

WYDA NIA

WYKONANOM

mgr inż. Artur Scibierski

A. Scibierski  
Inspektor

mgr inż. Eugeniusz Janicki  
Wydział Inżynierii i Mostów

inż. Eugeniusz Janicki

## SPIS TREŚCI

1. OPIS TECHNICZNY
  - 1.1 Przedmiot opracowania
  - 1.2 Podstawa opracowania
  - 1.3 Podstawowe parametry techniczne
  - 1.4 Zakres opracowania
  - 1.5 Ochrona od porażen
  - 1.6 Uwagi końcowe
2. OBLICZENIA
  - 2.1 Dobór kabla zalicznikowego
  - 2.2 Sprawdzenie spadku napięcia
  - 2.3 Obliczenie wartości uziemienia przewodu PE
3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW
4. TABELA MONTAŻOWA
5. ZAŁĄCZNIKI
  - Sprawdzenie projektu przez ZE
  - Oświadczenie projektanta o uzupełnieniu projektu
  - Warunki przyłączenia
  - Decyzja WDiM UM Lublin
  - Opinia ZUD
  - Plansza zbiorcza uzbrojenia terenu
  - Wykaz właścicieli nieruchomości
  - Informacja BIOZ
6. RYSUNKI
  - Plan trasy linii
  - Schemat zasilania i układu pomiarowego
  - Widok złącza kablowo-pomiarowego
7. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

## 1. OPIS TECHNICZNY

### 1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przyłącze kablowe nn do sterownika drogowej sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu al. Solidarności-ul.Dolna 3-go Maja-ul. Prusa w Lublinie.

### 1.2 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są:

- Warunki przyłączenia urządzeń elektroenergetycznych do sieci niskiego napięcia LUBZEL Dystrybucja sp. z o.o. nr 42041 z dnia 19.02.2009 wydane przez Zakład Energetyczny Lublin-Miasto
- Opinia ZUDP nr 879/2009 z dn. 03.09.2009
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500

### 1.3 Podstawowe parametry techniczne

- Napięcie sieci - 400/230 V
- Moc przyłączeniowa - 14,0 kW
- Układ sieci - TT

### 1.4 Zakres opracowania

#### 1.4.1 Projektowane włączenie w istn. linię kablową nn złącza kablowo-pomiarowego

- a) W miejscu wskazanym na planie należy ustawić na fundamencie F 80x85 złącze kablowo-pomiarowe w obudowie z tworzyw termoutwardzalnych typu ZK3a+P z zabezpieczeniem przedlicznikowym nadmiarowo-prądowym S-303B 25 A, tablicą dla 3 fazowego licznika do pomiaru bezpośredniego energii czynnej, miejscem dla zainstalowania zegara sterującego strefami oraz listwą zaciskową Lz 4x35 dla wyprowadzenia kabla zalicznikowego. Drzwiczki złącza kablowo-licznikowego wyposażać w zamki baswilowe z wkładkami typu „MASTER-KEY”.
- b) Istniejący kabel relacji złącze ZK-3L2+P (dz.nr 3/1 ul. Dolna 3-go Maja) – słup nr 6 linii napowietrznej ul. Prusa należy przeciąć i przy zastosowaniu mufy SMOE 81404 25-95 na odcinku w kierunku słupa wprowadzić do projektowanego złącza. Kabel układać w ziemi na głębokości 0,7 m na podsypce z piasku grubości 10 cm i taką samą warstwą piasku przysypać a następnie przykryć 30 cm warstwą ziemi, ułożyć folię w kolorze niebieskim i zasypać ziemią oraz odbudować chodnik z płytek betonowych. Kabel zaopatrzyć w oznaczniki kablowe. W miejscach skrzyżowań z istniejącym zbrojeniem podziemnym kabel należy w rurach DVK 110.

#### 1.4.2 Projektowany kabel zalicznikowy.

Od złącza kablowo-pomiarowego ZK3a+P do sterownika ułożyć kabel zalicznikowy (zlz) typu YKY 4x16 mm<sup>2</sup> (dł. ok. 42 m). Kabel układać w ziemi na głębokości 0,7 m na podsypce z piasku grubości 10 cm i taką samą warstwą piasku kabel przysypać a następnie przykryć 30 cm warstwą ziemi ułożyć folię w kolorze niebieskim i zasypać ziemią do poziomu terenu. Kabel zaopatrzyć w oznaczniki kablowe. W miejscach skrzyżowań z istniejącym zbrojeniem podziemnym kabel należy w rurach DVK 110.

#### 1.5 Ochrona od porażen

- a) Układ sieci TT.
- b) W tablicy zabezpieczeń TB w sterowniku należy wykonać uziemienie punktu PE układając w rowie pod kablem bednarke FeZn 30x4. Wartość oporności uziemienia przewodu PE w instalacji nie może być większa niż 694  $\Omega$  co zapewni skuteczne działanie zainstalowanych w tablicy wyłączników przeciwporażeniowych o  $\Delta I = 30$  mA.

#### 1.6 Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z PN-IEC, PBUE oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. V.

mgr inż. Joanna Gulaś-Dudziak  
upr. bud. do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności: sieci,  
instalacje i urządzenia elektryczne  
i elektroenergetyczne  
nr ewid. 116/Lb/97, 149/Lb, 22

inż. Mirosław Dąbrowski  
uprawnienia budowlane  
16573-93Lb/72-1848Lb/92-1700/94/1  
elektryka-telekomunikacja  
wykonawstwo-projektowanie

## 2. OBLICZENIA TECHNICZNE

### 2.1 Dobór kabla zalicznikowego

Moc przyłączeniowa  $P_p = 14,0 \text{ kW}$

$$\text{Prąd: } I = \frac{14\,000}{1,73 \times 400 \times 0,95} = 21,3 \text{ A}$$

Zgodnie z warunkami przyłączenia zastosowano zabezpieczenia przedlicznikowe typu S-303B 25 A w złączu kablowo-pomiarowym ZK 3a+P.

Dobrano kabel zasilający YKY 4x16 mm<sup>2</sup> o obciążalności długotrwałej  $I_d = 110 \text{ A}$

### 2.2 Sprawdzenie spadku napięcia

Kabel YKY 4x16 od złącza ZK 3a+P do sterownika długości 42 m.

$$\text{Spadek napięcia na kablu przyłącza: } \Delta U = \frac{100 \times 14\,000 \times 42}{57 \times 16 \times 400 \times 400} = 0,40\%$$

Spadek napięcia jest niższy od wartości dopuszczalnej wynoszącej 4%

### 2.3 Obliczenie wartości rezystancji uziemienia przewodu ochronnego PE dla zastosowanego w TB sterownika wyłącznika różnicowo-prądowego o prądzie różnicowym 30 mA

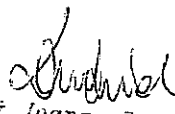
$R_a$  mniejsze niż  $\frac{U_l}{I_a}$  gdzie  $R_a$  – rezystancja uziemienia przewodu PE

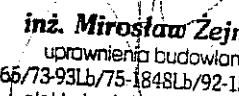
$U_l$  – napięcie bezpieczne 25 V (warunki środowiskowe 2)

$I_a$  – wartość różnicowego prądu wyłączającego wyłącznika różnicowego  $1,2 \times 0,03 = 0,036 \text{ A}$

rezystancja uziemienia przewodu PE nie może być większa niż  $\frac{25}{0,036} = 694 \, \Omega$

Warunek ten spełnia przyłączenie przewodu PE do uziemienia o wartości mniejszej od 30  $\Omega$ .

  
mgr inż. Joanna Galska-Dudziak  
upr. bud. do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności: sieci,  
instalacje i urządzenia elektryczne  
i elektroenergetyczne  
nr ewid. 316/Lb/97, 149/Lb/98

  
inż. Mirosław Żejmo  
uprawnienia budowlane  
3165/73-93Lb/75-1848Lb/92-1509/99/U  
elektryka-telekomunikacja  
wykonawstwo projektowanie

### 3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Wyszczególnienie	Typ	Ilość
1.	Złącze kablowo-pomiarowe	ZK3a+2P	1 kpl.
2.	Kabel	YAKY 4x25	5 m
3.	Kabel	YKY 4x16	42 m
4.	Mufa kablowa	SMOE 81404 25-95	1 kpl.
5.	Rura	DVK 110	3 m
6.	Bednarka	FeZn 30x4	30 m
7.	Głowica kablowa	TLP-CX 4 25	3 szt.
8.	Kończówka kablowa	KA 25	12 szt.
9.	Folia nieb. szer. 0,2 m		40 m
10.	Piasek		1,8 m <sup>3</sup>
11.	Tabliczka kierunkowa w złączu ZK-3L2+P		1 szt.
12.	Tabliczka kierunkowa na słupie nr 6		1 szt.
13.	Aktualny schemat w złączu ZK-3L2+P		1 szt.

#### 4. TABELA MONTAŻOWA

[illegible]



PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.  
20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A  
ZAKŁAD ENERGETYCZNY LUBLIN-MIASTO  
20-411 Lublin, ul. Wolska 12  
tel.: (081) 445 10 00, fax.: (081) 746 43 33  
e-mail: dystrybucja\_zs1@lubzeldystrybucja.pl

Lublin, dn. 11.09.2009r.

L.dz. 9298/TB.-4112-254/09

**TRASA – Usługi Projektowe**  
**mgr inż. Jerzy Kaliszuk**  
**Jakubowice Konińskie 20 A**  
**21-003 Ciecierzyn**

**Dotyczy: sprawdzenia projektu budowlano-wykonawczego.**

W odpowiedzi na pismo z dnia 3.09.2009r. w załączeniu przesyłamy sprawdzony projekt budowlano-wykonawczy przyłącza kablowego nN wraz ze złączem kablowo-pomiarowym do zasilania w energię elektryczną sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu al. Solidarności – ul. Dolna 3 Maja – ul. Prusa w Lublinie.

Projekt sprawdzono pod względem zgodności z wydanymi warunkami przyłączenia Nr 42041/V/113/ZE1/2009 z dnia 19.02.2009r.

Do projektu wnosimy uwagi:

1. do projektu dołączyć decyzję WDiM zezwalającą na lokalizację przyłącza w pasie drogowym;
2. zastosować złącze ZK-3a+2P z podstawami bezpiecznikowymi PBD-2 i o wysokości części kablowej 800 mm;
3. w zestawieniu materiałów uwzględnić wymianę schematu oraz tabliczek kierunkowych w sąsiednich urządzeniach elektroenergetycznych;
4. projekt uzupełnić zgodnie z wykazem zawartości dokumentacji projektowej.

Powyższe uwagi uwzględnić przed oddaniem projektu do realizacji oraz załączyć oświadczenie projektanta o uzupełnieniu dokumentacji projektowej.

Kopię pisma sprawdzającego dołączyć do poszczególnych egzemplarzy projektu.

Sprawdzenia dokonano w zakresie spraw nie objętych przepisami technicznymi i rozwiązaniami typowymi.

Zgodnie z §2 pkt. 1a umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. do realizacji i odbioru przyłącza kablowego nN należy przekazać dokumentację projektową z kompletem oryginalnych dokumentów prawnych zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.

Realizację robót budowlanych wykonać zgodnie ze standardami w budownictwie sieciowym i specyfikacjami obowiązującymi w PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.

Sprawdzenie projektu ważne do 19.02.2011r.

Załączniki:

2 x PBW jw.

1 x wykaz zawartości dokumentacji projektowej

Rozdzielnik:

1 x Adresat

1 x TB, 1 x TU a/a

**Za zgodność  
z oryginałem**

*[Podpis]*  
mgr inż. Joanna Gąga-Dziurka  
inż. bud. do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności: instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne  
nr ewid. 116/Lb/97, 142/Lb/02

KIEROWNIK DS. TECHNICZNYCH

*[Podpis]*  
inż. Krzysztof Klempka



Lublin dn. 15.09.2009


### Oświadczenie

projektanta o uzupełnieniu dokumentacji projektowej, przyłącza kablowego NN do zasilania sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu al. Solidarności-ul. Dolna 3-go Maja-ul. Prusa w Lublinie, zgodnie z uwagami wniesionymi przez ZE podczas jej sprawdzania.

Oświadczam, że dokumentacja projektowa została uzupełniona zgodnie z uwagami ZE tj.:

- ad 1. Dołączono zgodę WDiM UM Lublin
- ad 2. Przyjęto złącze jak w uwadze
- ad 3. Zestawienie materiałów uzupełniono jak w uwadze
- ad 4. Projekt uzupełniono dołączając tabelę montażową

Projektant:

  
mgr inż. Joanna Galak-Dudziak  
upr. bud. do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności: sieci,  
instalacje i urządzenia elektryczne  
i elektroenergetyczne  
nr ewid. 116/Lb/97, 149/Lb/03

PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.  
20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A  
Zakład Energetyczny Lublin-Miasto  
ul. Wojska 12 20-411 Lublin  
Tel. centrala 081 445 11 02 Fax 081 744 23 39  
Tel. BOK 081 445 11 29

Lublin, dnia 19.02.2009

Załącznik nr 8

Załącznik nr 1 do umowy

Nr warunków 42041  
Grupa przyłączeniowa V  
113/ZE-1/2009  
S10023/WNET  
Dok.:P-042041/09-01 Rob.:P-042041/09-15

URZĄD MIASTA LUBLIN  
WYDZIAŁ DRÓG I MOSTÓW  
ul. WIENIAWSKA 14  
20-071 LUBLIN

2009.02.28

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA urządzeń elektroenergetycznych do sieci niskiego napięcia PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.

Odpowiadając na pismo Ldz. 1372/2009 z dnia 2009.02.13. oraz wniosek z dnia 17.02.2009 nr 113/ZE-1/2009 określa się następujące warunki przyłączenia obiektu (nieruchomości): sygnalizacja świetlna skrzyżowanie ulic: Aleja Solidarności / Dolna 3-go Maja / Bolesława Prusa w Lublinie, gm. Lublin.

1. Miejsce przyłączenia do sieci elektroenergetycznej: linia kablowa YAKY 4x25mm<sup>2</sup> - istniejąca; K-23 Niecała 14.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski na listwie zaciskowej w kierunku instalacji odbiorcy.
3. W celu przyłączenia wskazanych we wniosku urządzeń o poborze mocy przyłączeniowej 14,00 kW należy:
- 3.1. Wybudować przyłączy (dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne parametry ich pracy): wybudować złącze kablowo-pomiarowe ZK-3a+P z usytuowaniem go przy ul. Dolna 3-go Maja w miejscu ogólnie dostępnym; zasilanie złącza wykonać poprzez przelotowe wpięcie w linię kablową YAKY 4x25mm<sup>2</sup> relacji: ZK-3L2+P (dz. nr 3/1 ul. Dolna 3-go Maja) - słup nr 6 linii napowietrznej ul. B. Prusa.
- 3.2. Rozbudować sieć - zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem (dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne parametry ich pracy):
- 3.3. Zastosować zabezpieczenia przedlicznikowe o wartości znamionowej 25 A nadmiarowo-prądowe z wyzwalaczami samoczynnymi.
4. Wymagania dotyczące układu pomiarowo energii elektrycznej i systemu pomiarowego:
- 4.1. Zastosować bezpośredni układ pomiarowy energii elektrycznej na napięciu 0,4 kV spełniający poniższe wymogi:
- 4.2. Urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego muszą spełniać wymagania prawa.
- 4.3. Licznik energii elektrycznej powinien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej.
- 4.4. Urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego powinny spełniać wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.
- 4.5. Liczniki energii elektrycznej muszą posiadać zabezpieczenie przed wpływem zewnętrznych pól magnetycznych (z wyjątkiem pola magnetycznego Ziemi) lub powinny posiadać elektroniczny system informujący o wystąpieniu takiego wpływu na liczniki (poprzez np. rejestrowanie, wskazanie, świecenie). System ten ma wykazywać wyłącznie czy na licznik oddziaływało polem magnetycznym, o którym mowa powyżej. Zadziałanie systemu musi być widoczne „gołym okiem” bez potrzeby demontażu licznika.
- 4.6. Wszystkie elementy człono zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.
5. Układ pomiarowo-rozliczeniowy i zabezpieczenia przedlicznikowe usytuować w projektowanym ww. złączu kablowo-pomiarowym.
6. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. (Dz. U. Nr 93 poz. 623 z 2007r.) w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
7. Inne wymagania, w tym dostosowania przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego oraz ich niezbędnego wyposażenia do współpracy z siecią PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. - przewód ochronny instalacji elektrycznej wykonać poza złączem kablowo-licznikowym, od tablicy głównej.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej w miejscu dostarczania energii elektrycznej  $\text{tg } \varphi = 0,4$
9. Należy zastosować zabezpieczenia przed przedostaniem się zakłóceń elektrycznych z urządzeń wnioskodawcy do sieci PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. i uzgodnić je na etapie projektowania.
10. W celu dostarczania energii elektrycznej w warunkach odmiennych od standardowych: nie przewiduje się.
11. Układ sieci TT.
12. Czas trwania jednorazowej przerwy dostarczaniu energii elektrycznej wynosi:
  - a). do 16 godz. dla przerwy planowanej
  - b). do 24 godz. dla przerwy nieplanowanej.



# Urząd Miasta Lublin

Departament Pierwszego Zastępcy Prezydenta  
Wydział Dróg i Mostów

ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin, tel.: +48 81 466 2550, fax: +48 81 466 2551, e-mail: drogi@lublin.eu

DM.UD.II.5548-1-629/09

Lublin, dn. 14.09.2009

Gmina Lublin  
pl. Łokietka 1  
20-950 Lublin

Dot. złącza kablowego dla zasilania sygnalizacji świetlnej na ul. Dolnej 3 Maja

W odpowiedzi na wniosek złożony dnia 08.09.2009 roku, dotyczący uzgodnienia lokalizacji złącza kablowego dla zasilania sygnalizacji świetlnej w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2340L – ul. Dolnej 3 Maja (działka nr ewid. 17 – obr. 31, ark. 1) w Lublinie, Wydział Dróg i Mostów Urzędu Miasta Lublin opiniuje pozytywnie lokalizację w/w złącza kablowego zgodnie z załącznikiem graficznym.

Niniejsze pismo stanowi jednocześnie zgodę na dysponowanie gruntem pasa drogowego ul. Dolnej 3 Maja (działka nr ewid. 17 – obr. 36, ark. 1) na cele budowlane związane z realizacją w/w złącza kablowego.

Na prowadzenie robót w pasie drogowym, Inwestor zadania uzyska odrębne zezwolenie Wydziału Dróg i Mostów, przedstawiając stosowny wniosek.

Załącznik nr 1 – mapa sytuacyjno-wysokościowa z naniesioną trasą złącza kablowego

Otrzymują:

- ☐ TRASA Usługi projektowe mgr inż. Jerzy Kaliszuk  
Jakubowice Konińskie 20a, 21-003 Ciecierzyn  
– a/a

Z up. PREZIDENTA MIASTA LUBLIN  
DYREKTOR  
Wydziału Dróg i Mostów

inż. Eugeniusz Janicki

ul. Dolna 3 Maja - D013

Referat d/s uzgadniania dokumentacji tel. : +48 81 466 25 61, 466 25 53

**Za zgodność  
z oryginałem**

mgr inż. Joanna Galick-Dudziak  
upr. bud. do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
i ograniczeń w specjalności: sił  
instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych  
nr ewid. 116/Lb/97, 149/Lb/92



Lublin, dnia 3.09.2009 r.

ZUDP Nr 879/2009

## O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – Al. Solidarności, ul. Dolna 3-go Maja

Zleceniodawca : TRASA Usługi Projektowe mgr inż. Jerzy Kaliszuk 21-003 Ciecierzyn  
Jakubowice Konińskie 20a

Data wpływu zlecenia : 22.07.2009 r.

Stadium opracowania : projekt trasy

Nazwa jednostki projektowej (projektant) : TRASA Usługi Projektowe mgr inż. Jerzy Kaliszuk

Inwestor : Gmina Lublin

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 100, poz. 1086 z późniejszymi zmianami), oraz rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 38 poz. 455) w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.

**Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin** na posiedzeniu w dniu 24.07.2009 i 28.08.2009 r. **uzgodnił** lokalizację elementów sygnalizacji świetlnej w rejonie skrzyżowania Al. Solidarności ,ul. Dolnej 3-go Maja , ul. Prusa w Lublinie.

### Uwagi i zalecenia :

1. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
2. W rejonie istniejących punktów osnowy geodezyjnej wykopy należy prowadzić ręcznie. W wypadku naruszenia, uszkodzenia lub zniszczenia punktów inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
3. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.
4. Projekt budowlany pod względem branżowym należy uzgodnić z ZE Lublin Miasto, ZG w Lublinie, MPWiK w Lublinie.

5. Przed przystąpieniem do realizacji w terenie uzgodnionych obiektów budowlanych należy dokonać stosownego zgłoszenia lub uzyskać wymagane prawem pozwolenie na budowę z Urzędu Miasta Lublin.
6. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zblżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
7. Na zajęcie pasa drogowego lub rozkopanie jezdni, chodnika należy uzyskać zgodę Wydziału Dróg i Mostów U.M. Lublin zgodnie z przepisami zawartymi w Dz. U. Nr 6 z 1 marca 1986 r.
8. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.
9. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.
10. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi kable zabezpieczyć rurami osłonowymi zgodnie z PN 76/E-05125. Zabezpieczenie podlega odbiorowi przez ZE Lublin-Miasto.
11. W przypadku uszkodzenia kanalizacji telefonicznej wykonawca dokona naprawy kanalizacji i kabla własnym staraniem i na własny koszt.
12. W miejscach skrzyżowań i zblżeń do istniejącej sieci gazowej prace ziemne prowadzić ze szczególną ostrożnością. Podlegają one zgłoszeniu do Rejonu Dystrybucji Gazu w Lublinie ul. Olszewskiego 2 tel. 081 445 22 11, fax 081 445 21 06 który dokona protokółarnego odbioru robót przy czynnej sieci gazowej.
13. Na lokalizację w pasie drogowym ul. Dolna 3-go Maja należy uzyskać decyzję z WDİM UM Lublin.
14. Przejście projektowanym siecią-przyłączem pod urządzeniami ciagami komunikacyjnymi wykonać bez naruszania konstrukcji nawierzchni.
15. W razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń elektroenergetycznych należy określić bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny.
16. Rzeczywiste rzędne wysokościowe podziemnych urządzeń elektroenergetycznych mogą różnić się od wartości określonych w normach, przepisach i dokumentacji geodezyjnej.
17. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii. Uzgodnienie traci ważność w przypadkach określonych w § 13 ust. 2 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 poz. 455).
18. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi nadzoru budowlanego.

Za zgodność  
z oryginałem

*Andrzej*  
mgr inż. Joanna Gaick-Dudniak  
upr. bud. do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności: sieci,  
instalacje i urządzenia elektryczne  
i elektroenergetyczne  
nr ewid. 116/Lb/87, 149/Lb/09

Z up. PRZYZYDENTA MIAST/

*mgr Joanna Werykowska*  
Kierownik Referatu  
ds. koordynacji dokumentacji projektowej







## URZĄD MIASTA LUBLIN

Wydział Geodezji

20-071 Lublin WŁAŚCICIEL NIERUCHOMOŚCI

ul. Wieniawska 14

Dokument niniejszy jest wypisem  
z opisowych danych ewidencji gruntów  
i budynków, wydany przez Urząd Miasta  
Lublin, Wydział Geodezji, nie przeznaczony  
do dokonania wpisu w księdze wieczystej.

2009-06-30

str. 1

Lp. Nr JEDN	NAZWISKO, IMIĘ, NAZWA Adres zamieszkania, siedziba	Nr ARK	Nr DZIAŁKI	Pow. działki Nomenklatura prawna
1 G.317-1 431010360:	SKARB PAŃSTWA WŁAŚCICIEL Udz: 1/1 UM-WYDZIAŁ DRÓG I MOSTÓW 20-071 LUBLIN UL. WIENIAWSKA 14 ZARZĄDCA	1 ULICA DOLNA 3 MAJA KATEGORIA DROGI: POWIATOWA NUMER DROGI: 2340	17	0.3689 ha
2 G.504-1 431010187:	SKARB PAŃSTWA WŁAŚCICIEL Udz: 1/1 UM-WYDZIAŁ DRÓG I MOSTÓW 20-071 LUBLIN UL. WIENIAWSKA 14 ZARZĄDCA	16 ULICA PRUSA KATEGORIA DROGI: POWIATOWA NUMER DROGI: 2386	33/1	0.5283 ha
3 G.235-1 431010187:	=CHRZANOWSKI WŁODZIMIERZ LEON/WŁODZIMIERZ GENOWEFA 20-827 LUBLIN UL. TULIPANOWA 75 WSPÓŁWŁAŚCICIEL (współność) Udz: 1/2 +CHRZANOWSKA HALINA ELŻBIETA/MIECZYSLAW JADWIGA 20-827 LUBLIN UL. TULIPANOWA 75 WSPÓŁWŁAŚCICIEL (współność) Udz: 1/2 DROZD DOROTA ZOFIA/MARIAN MARIA 20-064 LUBLIN UL. POŁNOČNA 19a WSPÓŁWŁAŚCICIEL Udz: 1/2	16 UL. POŁNOČNA 22c 16 UL. POŁNOČNA 22d 16 AL. SOLIDARNOSCI	9/16 9/21 9/22	0.4294 ha 0.3176 ha 0.2285 ha AN 476/95 26.01.95 AN476/95 26.01.95R D.GRGV6011//241/97 DEC.VI.7410/K/2/99 DZ.U.WL.NR36/06:PZ.851 GRGIII7410/P/68/97 KW 103994
4 G.450-1 431010187:	GMINA LUBLIN 20-071 LUBLIN UL. WIENIAWSKA 14 WŁAŚCICIEL AUTOMOBILKLUB LUBELSKI 20-064 LUBLIN UL. POŁNOČNA 22a WIECZ. UŻYTKOWNIK Udz: 1/1	16 UL. POŁNOČNA 22b {NIERUCHOMOŚĆ ZABYTKOWA}	9/15	0.2095 ha DEC.A8-1220/91 DEC.VI.7410/K/2/99 DZ.U.WL.NR36/06:PZ.851 KW 34079
5 G.459-1 431010187:	GMINA LUBLIN 20-071 LUBLIN UL. WIENIAWSKA 14 WŁAŚCICIEL AUTOMOBILKLUB LUBELSKI 20-064 LUBLIN UL. POŁNOČNA 22a UŻYTKOWNIK	16 UL. POŁNOČNA 22a {NIERUCHOMOŚĆ ZABYTKOWA} 16 W POBL.UL. POŁNOČNEJ {NIERUCHOMOŚĆ ZABYTKOWA}	12/1 12/3	0.3036 ha 0.0099 ha DEC.VI.7410/K/2/99 DZ.U.WL.NR36/06:PZ.851 GKN.LUBLIN-6172/98 GKN.LUBLIN-6173/98 KW 73618
6 G.314-1 431010187:	ZGÓRKA STANISŁAW TADEUSZ/JAN MARIANNA 20-023 LUBLIN UL. CHOPINA 18 m 8 WŁAŚCICIEL	16 UL.PRUSA 19b	14	0.1228 ha AN11562/96 12.96 DEC.VI.7410/K/2/99 DZ.U.WL.NR36/06:PZ.851 GGN03.3.4.5.7410/3805/03 KW 108427 PS1029/91
7 G.315-1 431010187:	WROCŁAWSKA JOANNA MICHALINA/JOZEF MARIA 20-064 LUBLIN UL. PRUSA 19 m 2 WŁAŚCICIEL	16 UL.PRUSA 19a	15	0.1277 ha AWZ 451/384/74 DEC.VI.7410/K/2/99 DZ.U.WL.NR36/06:PZ.851 GGN03.3.4.5.7410/3806/03 KW 280085

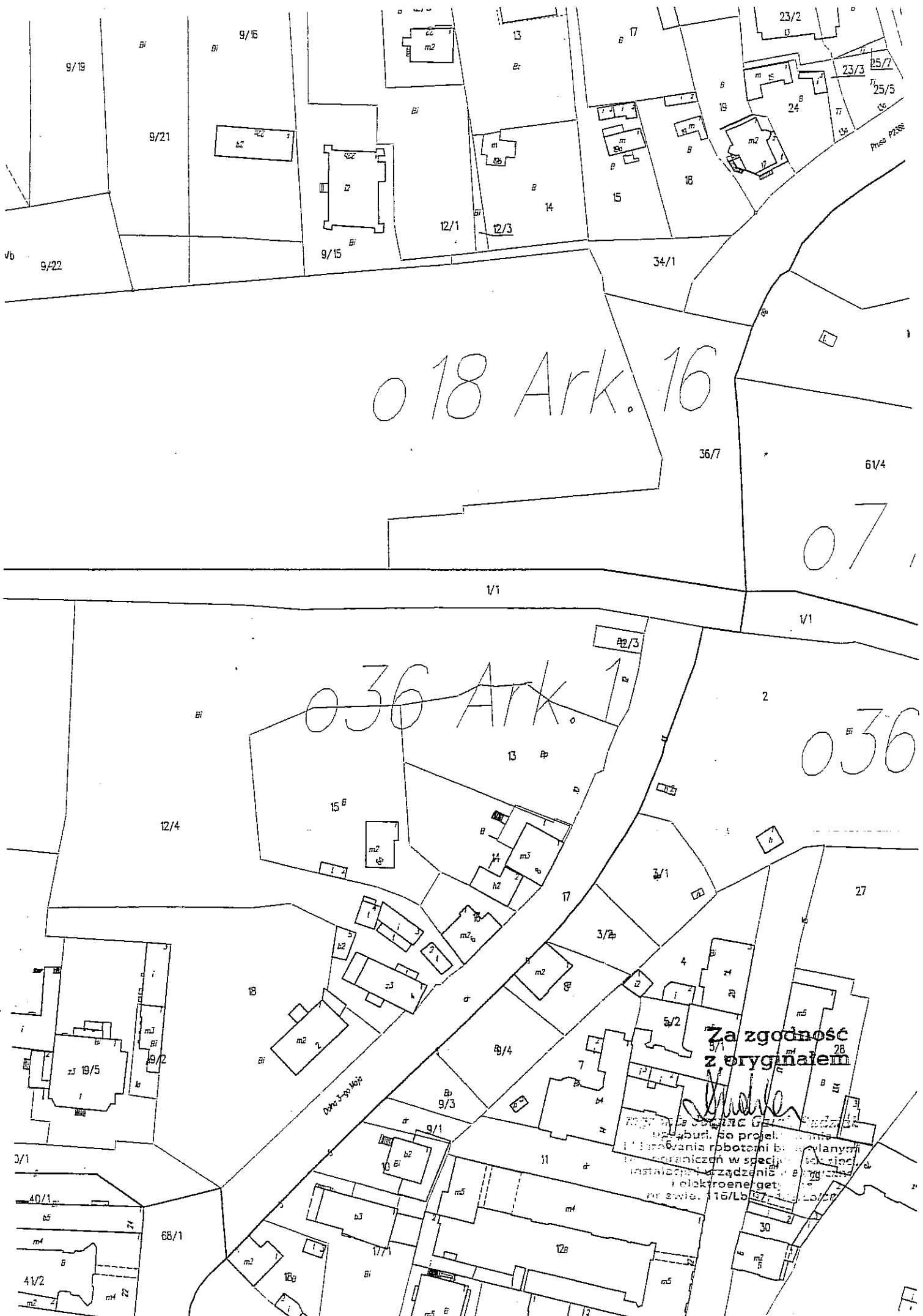
Z up. PREZYDENTA MIASTA

Stanisław Arteniuk  
Inspektor Wydziału Geodezji

Za zgodność  
z oryginałem

mgr inż. Joanna Górska-Budziek  
upr. bud. do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w sporządzaniu  
instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych  
nr ewid. 116/Lb/97, 129/Lb/02





## BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA - INFORMACJA

Na podstawie art. 21a ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dziennik Ustaw nr 106 z 2000 r. poz. 1126 z późniejszymi zmianami).

Obiekt: Budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu al.Solidarności - ul. Dolna 3-go Maja –  
- ul. Prusa w Lublinie

Branża: Elektryczna – Przyłącze kablowe NN do zasilania sygnalizacji świetlnej

Inwestor: Gmina Miasto Lublin

Projektant: Joanna Galak-Dudziak  
upr. 116/Lb/97



mgr inż. Joanna Galak-Dudziak  
upr. 116/Lb/97  
i kierownik projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instal.  
instalacji elektrycznej  
energetyczna  
nr ew. 116/Lb/97, 149/Lb/98

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych etapów:

a) Zakres robót:

- Budowa złącza kablowo-pomiarowego - 1 szt.
- Budowa linii kablowej NN - 47 m

b) Kolejność realizacji:

- geodezyjne wytyczenie tras linii kablowych i miejsca posadowienia złącza
- wykonanie wykopów dla projektowanych kabli
- wykonanie wykopów dla złącza
- zabezpieczenie wykopów i oznaczenie taśmą białą w czerwone pasy
- montaż złącza kablowo-pomiarowego
- układanie kabli
- wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej
- wykonanie prac ziemnych polegających na przywróceniu stanu terenu

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na terenie budowy przyłącza kablowego występują następujące urządzenia podziemne:

- kable energetyczne NN
- kable energetyczne SN
- kanalizacja telefoniczna
- kanalizacja deszczowa
- kanalizacja sanitarna
- kanał ciepłowniczy

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Z uwagi na istniejące uzbrojenie terenu prace ziemne należy wykonać przy użyciu narzędzi ręcznych.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

Ruch pojazdów i pieszych w obrębie ul. Dolna 3-go Maja.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót:

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy poinstruować pracowników odnośnie zachowania szczególnej ostrożności podczas ich wykonywania w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego i pasa drogowego ul. Dolna 3-go Maja. Procedury określające zasady bezpiecznej pracy zawarte są w przepisach eksploatacji i bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektrycznych, które pracownicy mają obowiązek znać i stosować. Ich wiedza musi być potwierdzona ważnym zaświadczeniem kwalifikacyjnym SEP i świadectwem szkolenia BHP.

Realizację prac związanych z budową przyłącza kablowego należy wykonać zgodnie z projektem i na warunkach określonych w „poleceniu robót” wydanym przez służby eksploatacyjne Zakładu Energetycznego.

Każde przedsiębiorstwo wykonawcze ma ponadto obowiązek posiadać i stosować instrukcję wykonywania prac zgodnie z wymogami bezpieczeństwa.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w sąsiedztwie, w tym zabezpieczających sprawną i bezpieczną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

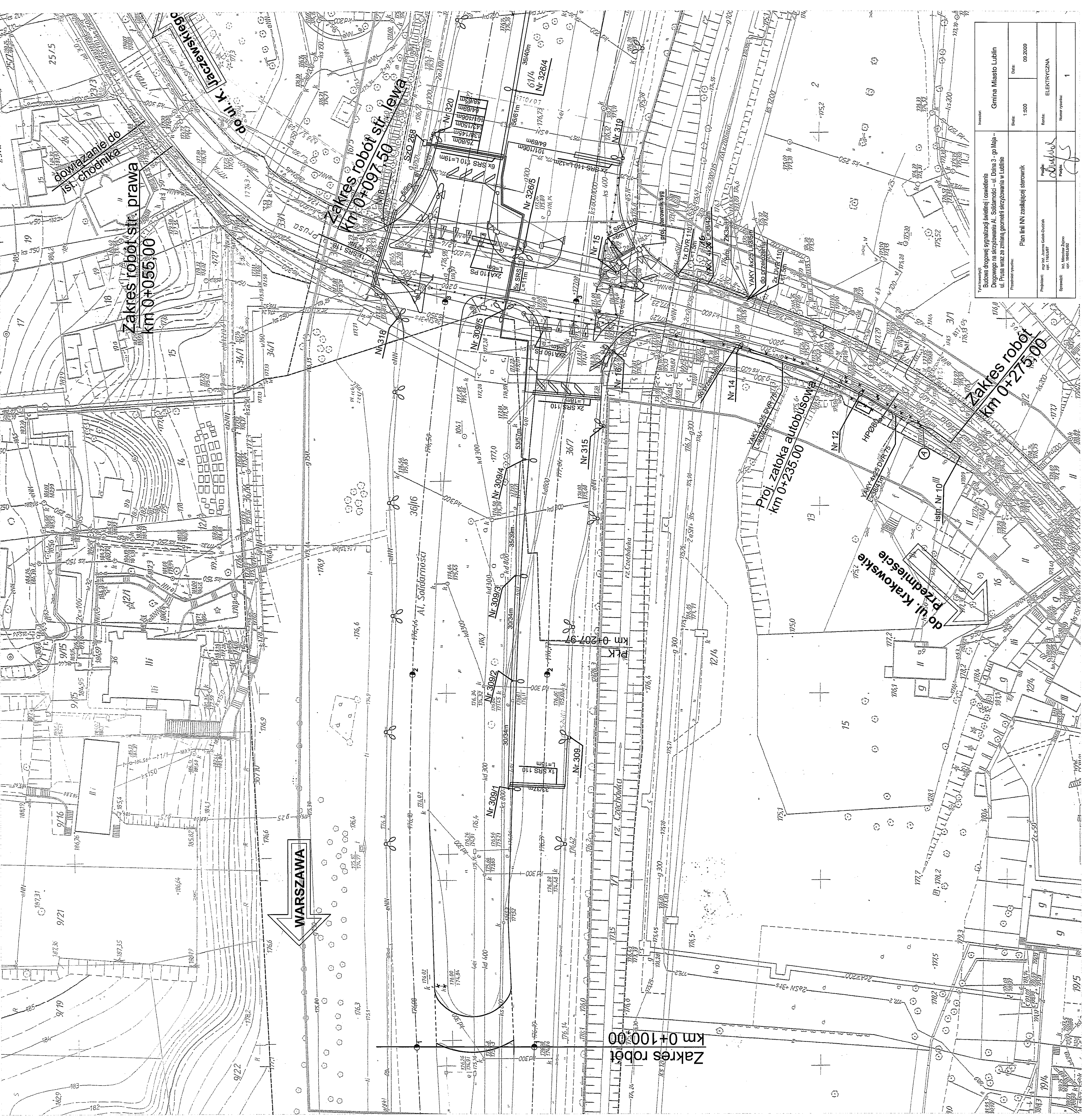
Na czas realizacji robót należy opracować projekt tymczasowej organizacji ruchu uwzględniający zarówno bezpieczeństwo wykonawcy robót jak również uczestników ruchu drogowego.

Projektant:



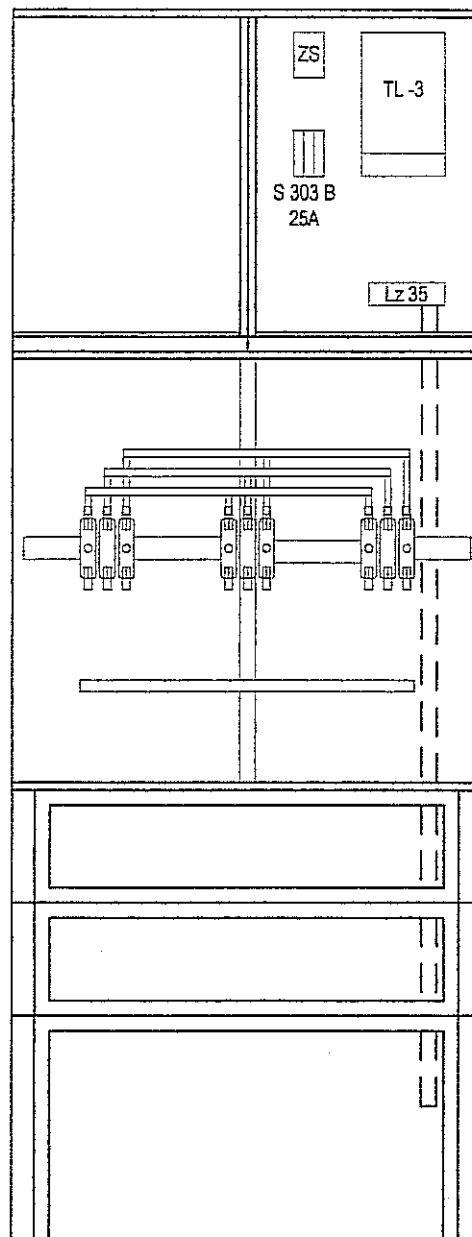
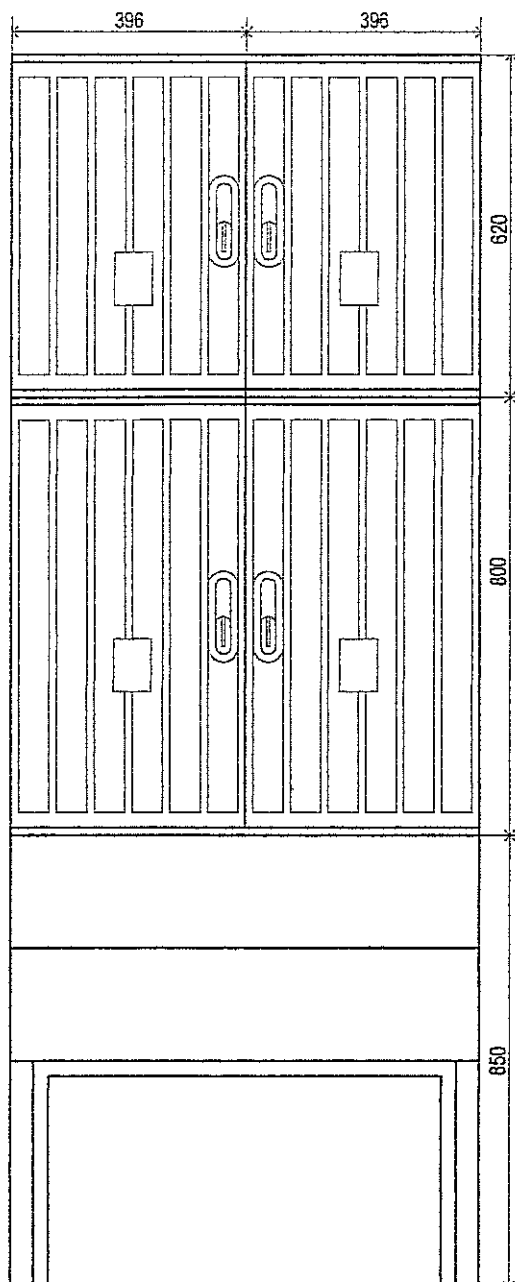
mgr inż. Jolanta Gajda-Dudziak  
inżynier do projektowania  
i kierownik zespołu budowlanych  
bezpieczeństw w specjalności: Instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne  
nr ewid. 116/Lb/97, 149/Lb/03





Inwestor:		Gmina Miasto Lublin	
Budowa drogowych sygnalizacji świetlnej i oświetlenia		Data:	
Drogowego na skrzyżowaniu Al. Solidarności – ul. Dłuba 3 – go Maja – ul. Piłsudskiego wraz ze zmianą geometrii skrzyżowania w Lublinie		09.2009	
Projektant:		Burmistrz:	
mgr inż. Jacek Góralczyk		mgr inż. Jacek Góralczyk	
Sprawdził:		Numer rysunku:	
mgr inż. Marcin Jędrzejko		1	
Plan linii NN zasilającej sterownik		ELEKTRYCZNA	
Przebieg linii NN zasilającej sterownik		1	





Dane techniczne		Wyposażenie
Napięcie izolacji	500V	Obudowa OSZ 80x80
Napięcie łączeniowe	AC 400V	Obudowa OSZ 2x40x60 z daszkiem skośnym
Stopień ochrony	IP 44	Fundament F 80x85
Natężenie prądu	250 A	Podstawy bezpiecznikowe PBD-2
Nap. Udar. Dla toru kabl.	6kV	Tablica licznikowa 3f
Nap. Udar. Dla toru pom.	4kV	Obudowa S-4 na zabezpieczenie przedlicznikowe
Prąd zw. Umowny Icc	10kA	Zabezpieczenie przedlicznikowe S-303B 25A
		Miejsce na zegar ZS w obudowie S4
		Szyna PE
		Rura osłonowa PE 50
		Listwa zaciskowa Lz 4x35 z przysłoną

Tytuł inwestycji: Budowa drogowej sygnalizacji świetlnej i oświetlenia drogowego na skrzyżowaniu Al. Solidarności – ul. Dolna 3 - go Maja – ul. Prusa wraz ze zmianą geometrii skrzyżowania w Lublinie		Inwestor: Gmina Miasto Lublin	
Przedmiot rysunku: Przyłącze kablowe NN zasilania sterownika Widok złącza ZK 3 a + 2P		Skala: -	Data: 09.2009
Projektant: mgr inż. Joanna Gałak-Dudziak upr. 116/Lb/97	Projektant: <i>[Signature]</i>	Branża: ELEKTRYCZNA	
Sprawdził: inż. Mirosław Żejmo upr. 1848/Lb/92	Sprawdził: <i>[Signature]</i>	Numer rysunku: 3	

Lublin, dnia 16 grudnia 1997 r.

Znak: GPNB.UBR.7342/40/97

## **DECYZJA**

Na podstawie art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5, ust. 3 pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /Dz.U. nr 89, poz. 414/ oraz § 3 ust. 1 i § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 1995 r. nr 8, poz. 38/, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA /tekst jednolity w Dz.U. nr 9 z 1980 r., poz. 26, z późn. zmianami/ - po rozpatrzeniu wniosku **Pani Joanny Beaty Galak-Dudziak** z dnia 19 grudnia 1996 r., wobec złożenia egzaminu z wynikiem pozytywnym -

**n a d a j ę**

**Pani Joannie Beacie GALAK-DUDZIAK**

**magistrowi inżynierowi elektrykowi**

**ur. dnia 27 maja 1963 r. w Lublinie**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. 116/Lb/97**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych.**

### **Uzasadnienie**

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, że **Pani Joanna Beata Galak-Dudziak**:

1. Spełniła warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych;
2. Złożyła egzamin z wynikiem pozytywnym.

Wobec powyższego, decyzją niniejszą postanowiono jak na wstępie.

Od decyzji niniejszej służy wniesienie odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Lubelskiego w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

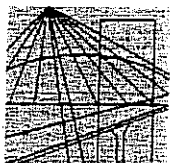
Otrzymują:

1. Pani Joanna Beata Galak-Dudziak
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a.



**Z up. WOJEWODY**  
**mgr inż. arch. Olgierd Olszewski**  
Dyrektor Wydziału Zagospodarowania  
Przestrzennego i Nadzoru Budowlanego





## LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA W LUBLINIE

ul. M. C. Skłodowskiej 3, 20-029 Lublin  
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej  
**Lubelska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa**  
20-029 Lublin, ul. M.C. Skłodowskiej 3  
tel/fax 534-78-12

Lublin, dnia 2009-02-05

### ZAŚWIADCZENIE

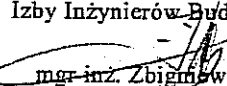
Pani **Galak-Dudziak Joanna** nr ewidencyjny **LUB/IE/3661/02**

adres zamieszkania **20-621 Lublin Żniwna 20**

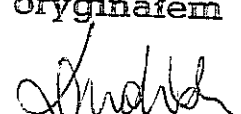
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2009-03-01** do **2010-02-28**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
  
mgr inż. Zbigniew Mitura

**Za zgodność  
z oryginałem**

  
mgr inż. Joanna Galak-Dudziak  
upr. bud. do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności: sieci,  
instalacje i urządzenia elektryczne  
i elektroenergetyczne  
nr ewid. 116/Lb/97, 139/Lb/02

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Lublinie

(pieczęć)

...Lublin..., dnia ...1.VI.1992r.

Nr 1848/Lb/92

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

Na podstawie § 4 ust. 2, ..... i § 13 ust. 1  
pkt ..... 4 ..... lit. .... d ..... rozporządzenia Ministra Gospodar-  
ki 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) ..... Mirosław Z. F. J. W. O. ....  
/imię i nazwisko/

..... inżynier elektryk .....  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia ,,17 sierpnia,, 19.44 r. w ... Rudziszki .....

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania  
samodzielnych funkcji ... P R O J E K T A N T A .....

.....  
/rodzaj funkcji/

w specjalności: ... instalacyjno-inżynierskiej .....  
/rodzaj specjalności techniczno-budowlanej/

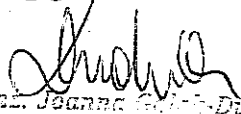
w zakresie ... sieci elektrycznych .....

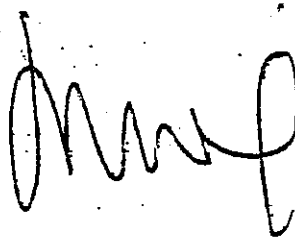
.....  
/specjalizacja zawodowa/

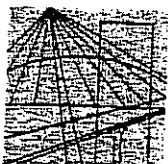
Obywatel(ka) Mirosław ŻEJMO jest upoważniony(a)  
/imię i nazwisko/

- 1/ sporządzania projektów sieci elektrycznych - obejmujących  
napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

Za zgodność  
z oryginałem

  
mgr inż. Joanna Górecka-Dudziak,  
upr. bud. do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w spec. zlecach sieci,  
instalacje i urządzenia elektryczne  
i elektroenergetyczne  
nr ewid. 116/Lb/97, 119/Lb/02





**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W LUBLINIE**

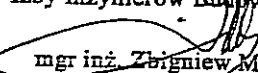
ul. M. C. Skłodowskiej 3, 20-029 Lublin  
tel./fax (081) 534-78-12

Pieniąż Izby Okręgowej  
Lubelska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa  
20-029 Lublin, ul. M.C. Skłodowskiej 3  
tel/fax 534-78-12

Lublin, dnia 2008-11-28

**ZAŚWIADCZENIE**

Pan Żejmo Mirosław nr ewidencyjny LUB/IE/1401/01  
adres zamieszkania 20-601 Lublin Zana 56/3  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2009-01-01 do 2009-12-31  
Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
  
mgr inż. Zbigniew Mitura

Lublin 18.09.2009

**OŚWIADCZENIE  
o kompletności dokumentacji**

Ja niżej podpisana Joanna Galak-Dudziak nr uprawnień 116/Lb/97 niniejszym oświadczam jako projektant, że projekt budowlano-wykonawczy:

**Przylączy elektroenergetycznego NN do sterownika drogowej sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu al. Solidarności-ul. Dolna 3-go Maja-ul. Prusa w Lublinie** w branży elektrycznej jest kompletny i został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ustawa z dnia 07.07.1994 Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami (Dz. U. Nr 93 z dnia 30.04.2004 r. poz. 888 art. 20 ust. 4).

*mgr inż. Joanna Galak-Dudziak*  
upr. bud. do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności: sieć,  
instalacje i urządzenia elektryczne  
i elektroenergetyczne  
nr ewid. 116/Lb/97, 149/Lb/98

Joanna Galak-Dudziak

  
Projektant

*inż. Mirosław Żejmo*  
upr. bud. St 165/73; 93 Lb/75; 184b/Lb, 92