

Wykonawca:



„ELEKTRON” ERNEST ŚWIERCZ  
ul. Sosnowa 17  
97-438 Rusiec

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONACZY

Temat:

Rozbudowa oświetlenia ulicznego  
w miejscowości Kamocin gmina Grabica  
- montaż opraw oświetlenia ulicznego na istniejących słupach

Adres inwestycji:

Obręb Kamocin gmina Grabica  
dz. nr 15, 16, 71, 69, 68, 67

Inwestor:



Gmina Grabica  
Grabica 66  
97-306 Grabica

Kategoria: XXVI

Stanowisko:	Imię i Nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Zygmunt Żabierek	LOD/0358/P00E/05 spec. Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	mgr inż. Zygmunt Żabierek Upr. bud. Nr ewid. LOD/0358/P00E/05 97-400 Bełchatów, ul. Opalowa 13 tel. kom. 691 496 240
Asystent	mgr inż. Ernest Świercz		ASYSTENT PROJEKTANTA mgr inż. Ernest Świercz

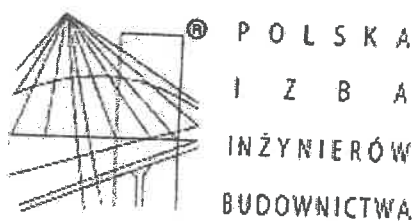
Umowa nr ZP.272.3.96.2019 z dnia 28 sierpnia 2019r.

Data opracowania:

Październik 2019

## **1.Zawartość projektu:**

1. Wpis do ŁOIIB i uprawnienia budowlane .....	2-4
2. Oświadczenie .....	5
3. Informacja dotycząca BIOZ .....	6-7
4. Opis do projektu zagospodarowania terenu .....	8
5. Opis techniczny .....	9-10
6. Zestawienie materiałów .....	10
7. Uwagi końcowe .....	11
8. Mapa projektu zagospodarowania terenu .....	12
9. Schemat blokowy oświetlenia .....	13
10. Rysunek poglądowy montażu opraw na słupach .....	14-15
11. Warunki techniczne rozbudowy oświetlenia ulicznego .....	16-17
12. Uzgodnienie dokumentacji projektowej przez PGE .....	18



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-2NM-4FE-ALX \*

Pan Zygmunt ŻABIEREK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/2887/03  
adres zamieszkania ul. Opalowa 13, 97-400 Bełchatów  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-05 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.)

ZA WERDYKAT  
Z OBYGNAŁEM

Zygmunt Żabierek

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Łódź, dnia 30 grudnia 2005 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

sygn. akt. KK/D/7131/358/05

**D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2005 r. nr 96 poz. 817, oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.)*),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
n a d a j e**

**Panu Zygmuntowi Żabierkowi**

magistrowi inżynierowi elektrykowi  
kierunek elektrotechnika

urodzonemu dnia 11 lutego 1960 r. w Koninie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny LOD/0358/POOE/05**

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

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

**U Z A S A D N I E N I E**

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 23 marca 2005 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Zygmunt Żabierek posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

**Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

*Małasiński*

Członek  
Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Henryk Małasiński

*Sawicki*

Przewodniczący  
Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki



ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

*Zabierka*

*Cichoński*

Członek  
Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński



Pan Zygmunt Żabierek jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego;
- 3) sporządzenia projektów zagospodarowania działki i terenu zgodnie z art. 34 ust. 3b Prawa budowlanego w związku z § 4 ust. 4 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, z późn. zm.).



Członek  
Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Henryk Małasiński



Przewodniczący  
Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki



Członek  
Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Otrzymują:

1. Zygmunt Żabierek  
ul. Opalowa 13  
97-400 Bełchatów;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

# OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany, Zygmunt Żabierek, zamieszkały Bełchatów, ul. Opalowa 13, oświadczam, że następująca dokumentacja techniczno-prawna:

Projektowane urządzenia:	Rozbudowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Kamocin gmina Grabica - montaż opraw oświetlenia ulicznego na istniejących słupach
Adres inwestycji:	Obręb Kamocin gmina Grabica dz. nr 15, 16, 71, 69, 68, 67
Inwestor:	Gmina Grabica Grabica 66 97-306 Grabica

została wykonana zgodnie z aktualną wiedzą techniczną, aktualnie obowiązującymi przepisami prawa, Polskimi Normami i Przepisami Budowy Urządzeń Elektrycznych.

*mgr inż. Zygmunt Żabierek*  
Upr. bud. Nr ewid. L 001/0358/POOZus  
97-400 Bełchatów, ul. Opalowa 13  
tel. kom. 691 496 240

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Projektowane urządzenia: Rozbudowa oświetlenia ulicznego  
w miejscowości Kamocin gmina Grabica  
- montaż opraw oświetlenia ulicznego na istniejących słupach

Adres inwestycji: Obręb Kamocin gmina Grabica  
dz. nr 15, 16, 71, 69, 68, 67

Inwestor: Gmina Grabica  
Grabica 66  
97-306 Grabica

Projektant: Zygmunt Żabierek  
97-400 Bełchatów, ul. Opalowa 13

*mgr inż. Zygmunt Żabierek*  
Upr. bud. Nr ewid. LQD/0358/P/00EUS  
97-400 Bełchatów, ul. Opalowa 13  
tel kom. 691 496 240

Październik 2019

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia(Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r).

## CZĘŚĆ OPISOWA

### Część opisowa:

#### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

Zakres robót obejmuje wykonanie metodą tradycyjną prac budowlano-montażowych i instalacyjnych związanych z rozbudową oświetlenia ulicznego – montażem opraw oświetlenia ulicznego na istniejących słupach w miejscowości Kamocin gmina Grabica. Inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr 15, 16, 71, 69, 68, 67 obręb Kamocin gmina Grabica.

#### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Na terenie objętym projektowanym zadaniem znajduje się istniejące uzbrojenie terenu.

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

Na terenie inwestycji znajdują się czynne napowietrzne linie elektroenergetyczne 0,4kV

#### **4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:**

Szczegółowy zakres robót budowlanych o którym mowa w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 07.07.1994 Prawo budowlane w przedmiotowej inwestycji nie występuje.

#### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Roboty budowlane powinny być realizowane pod kierownictwem osoby posiadającej wymagane uprawnienia w danym zakresie, przy zachowaniu przepisów BHP.

W przypadku przedmiotowej inwestycji nie będą występowały roboty szczególnie niebezpieczne.

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

Na terenie inwestycji występują strefy szczególnego zagrożenia (praca na poboczu jezdni), praca na wysokości ponad 5[m] oraz praca w pobliżu czynnych linii napowietrznych 0,4kV. Zgodnie z danymi wynikającymi z niniejszej informacji będą wykonywane roboty budowlane, których charakter, organizacja prowadzenia mogą stwarzać szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, dlatego zachodzi konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanym „Planem BIOZ” – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. Dz.U.03.120.1126 z sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z dnia 10 lipca 2003r.)

mgr inż. Zygmunt Żabierek  
Upr. bud. Nr ewid. L0Dn0358/POOE/05  
97-400 Bełchatów, ul. Opalowa 13  
tel. kom. 691 496 240

## **2. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **2.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa oświetlenia ulicznego – montaż opraw oświetlenia ulicznego na istniejących słupach w miejscowości Kamocin gmina Grabica.

W ramach tego przedsięwzięcia montowane będą:

- oprawy oświetlenia ulicznego na istniejących słupach linii napowietrznej 0,4kV;

W/w elementy służyć będą dla potrzeb oświetlenia drogi gminnej w miejscowości Kamocin gmina Grabica. Inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr 15, 16, 71, 69, 68, 67 obręb Kamocin gmina Grabica.

### **2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Teren objęty planowaną budową wyposażony jest w następujące uzbrojenie i zagospodarowanie terenu:

- drogi publiczne, wodociągi, napowietrzne linie elektroenergetyczne oraz telekomunikacyjne;
- tereny zagospodarowane trawnikami, drzewami;

Przewidywane zmiany w istniejącym zagospodarowaniu terenu:

Rozbudowa oświetlenia ulicznego spowoduje zmiany nad powierzchnią terenu.

### **2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Rozmieszczenie projektowanych opraw oświetlenia pokazane zostało na załączonym projekcie zagospodarowania terenu.

### **2.4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu**

Nie dotyczy

### **2.5. Dane o terenie – czy wpisany jest do rejestru zabytków**

Teren na którym prowadzona będzie inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i w związku z powyższym nie podlega ochronie.

### **2.6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej**

Inwestycja prowadzona jest na terenie gdzie nie występują szkody górnicze.

### **2.7. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko**

Do rozbudowy oświetlenia ulicznego zostały zaprojektowane materiały przyjazne dla środowiska. Są to nowe wysięgniki stalowe oraz oprawy oświetleniowe wykonana z aluminium. Podczas normalnej pracy linii oświetleniowych i opraw nie jest emitowane do środowiska szkodliwe promieniowanie elektromagnetyczne. Podczas prac budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę aby przypadkowo nie zanieczyścić gleby substancjami ropopochodnymi lub innymi szkodliwymi dla otoczenia pochodzącymi ze sprzętu technologicznego.

Projektowany obiekt budowlany nie będzie miał ujemnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

### **2.8. Inne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego**

Nie dotyczy.

### **3. OPIS TECHNICZNY**

#### **3.1. Przedmiot opracowania**

Jest to projekt obejmujący rozbudowę oświetlenia ulicznego w miejscowości Kamocin gmina Grabica. Inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr 15, 16, 71, 69, 68, 67 obręb Kamocin gmina Grabica.

#### **3.2. Podstawa opracowania**

- zlecenie Inwestora
- mapa zasadnicza w skali 1:1000;
- techniczne warunki wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź;
- wizja lokalna;
- obowiązujące normy i przepisy budowy.

#### **3.3. Zakres opracowania**

- montaż wysięgników;
- montaż opraw oświetleniowych na wysięgnikach.

#### **3.4. Stan istniejący**

W miejscowości Kamocin istnieje napowietrzna linia 0,4kV wykonana na podbudowie słupów betonowych będących własnością PGE Dystrybucja S.A.

Na słupach podwieszony jest przewód dla zasilania oświetlenia ulicznego. Linia zasilana jest ze stacji transformatorowej nr 1-1203 Kamocin 1. Układ pomiarowy oraz układ sterowania oświetleniem znajdują się w szafce pomiarowo-sterowniczej zamontowanej na konstrukcji stacji transformatorowej.

#### **UWAGA!**

**Dla istniejącej mocy umownej 4,0kW zabezpieczenie główne przed licznikiem należy wymienić na 3x6A lub pozostawić zabezpieczenie 3x16A i zaktualizować umowę dystrybucyjną ze zwiększeniem mocy umownej do P=7,0kW.**

#### **3.5. Projektowana rozbudowa oświetlenia**

Projektuje się rozbudowę oświetlenia ulicznego polegającą na montażu wysięgników oraz opraw oświetlenia ulicznego na wskazanych na projekcie zagospodarowania terenu słupach.

Na wskazanych słupach należy zamontować wysięgniki stalowe o wysokości 1,5m, przystosowane do montażu na słupach betonowych typu ŻN.

Na wysięgnikach należy zamontować oprawy oświetlenia ulicznego z ledowymi źródłami światła mocy 55W. Oprawy należy zainstalować tak aby znajdowały się nad linią napowietrzną

Oprawy oświetleniowe przyłączyć przewodem DY 2,5mm<sup>2</sup> stosując zaciski odgałęźne przebijające izolację. Na przewodzie fazowym zasilającym oprawę należy zainstalować oprawę bezpiecznikową napowietrzną z wkładką topikową BiWts-4A.

Rozmieszczenie projektowanych opraw oświetlenia ulicznego zaznaczono na załączonym projekcie zagospodarowania terenu.

#### **3.6. Ochrona przeciwporażeniowa**

Jako system ochrony od porażeń zastosowano samoczynne szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C. Zabezpieczenie realizowane będzie z zastosowaniem wkładek topikowych zainstalowanych w oprawach bezpiecznikowych napowietrznych na przewodach fazowych prowadzących do oprawy oświetleniowej.

## **4. OBLICZENIA TECHNICZNE**

### **4.1. Moce zainstalowane w obwodzie rozbudowywanym:**

Istniejące oprawy – 9 szt. –  $9 \times 70W = 630W$

Projektowane oprawy – 9 szt. –  $9 \times 55W = 495W$

$$I_b = \frac{P}{U_n} = \frac{1125}{230} = 4,89A$$

## **5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW**

Lp	Nazwa	Typ	Ilość	Miara
1.	Przewód elektroenergetyczny	DY 1x2,5mm <sup>2</sup>	54	mb
2.	Wysięgnik jednoramienny stalowy ocynkowany o wysięgu 1,5m		9	szt.
3.	Oprawa oświetleniowa LED	- korpus ze stopu aluminium, klosz szklany - IP 66, IK 09 - napięcia zasilania 100-240V AC 50/60Hz - moc całkowita oprawy 55W - strumień świetlny oprawy 5840lm - barwa naturalna biała (NW)	9	kpl.
4.	Oprawa bezpiecznikowa	napowietrzna izolowana	9	szt.
5.	Bezpieczniki topikowe 4A	BiWts 4A	9	szt.
6.	Zacisk odgałęźne	napowietrzne izolowane	9	szt.
7.	Śruba do mocowania wysięgnika na słupie ŻN		18	szt.

Podane w dokumentacji urządzenia, aparaty i materiały są przykładowe i zostały wskazane jedynie w celu pełnego zobrazowania zastosowanych rozwiązań technicznych oraz w celu informacji wykonawcy o standardzie zastosowanych do realizacji urządzeń. Zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych dopuszcza się zastosowanie ich zamienników o parametrach technicznych co najmniej równoważnych do zaprojektowanych, posiadających wymagane certyfikaty i atesty.

## **6. ANALIZA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA**

Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania inwestycji:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. nr 2013 poz. 1232 z późniejszymi zmianami);

- ustawa z dnia 07 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz. U. nr 2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami).

Na podstawie w/w przepisów prawa stwierdza się, że inwestycja polegająca na rozbudowie oświetlenia ulicznego w miejscowości Kamocin gmina Grabica położona na dz. nr 15, 16, 71, 69, 68, 67 obręb Kamocin gmina Grabica nie będzie oddziaływała na działki sąsiadujące z planowaną inwestycją.

## **7. UWAGI KOŃCOWE**

**Wykonawca prac elektrycznych przed przystąpieniem do montażu i podłączenia nowych opraw oświetlenia ulicznego zobowiązany jest do zgłoszenia i uzgodnienia powyższego z operatorem sieci.**

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi przepisami, planem bioz, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót;

Do budowy należy stosować materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie, posiadające stosowne certyfikaty i dopuszczenia; Stosowne dokumenty przedstawić na odbiorze końcowym.

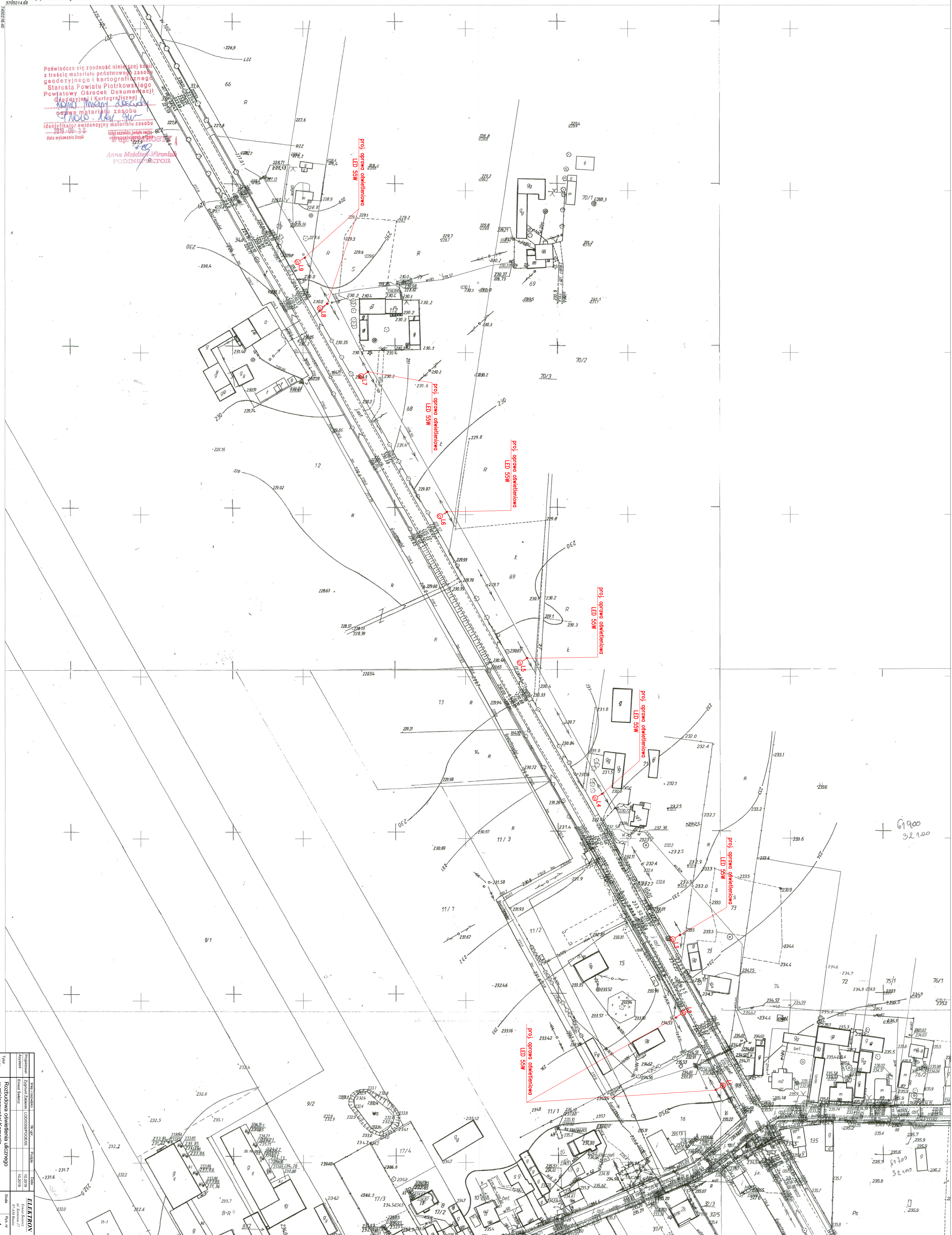
*mgr inż. Zygmunt Żabiński*  
Upr. bud. Nr ewid. LOB.00258/POCEu5  
97-400 Bełchatów, ul. Opalowa 13  
tel. kom. 691 496 240



## Skala 1:1000

Układ współrzędnych płaskich prostokątnych 2000 strefa 7  
Geodezyjny układ odniesienia Kronsztad 60

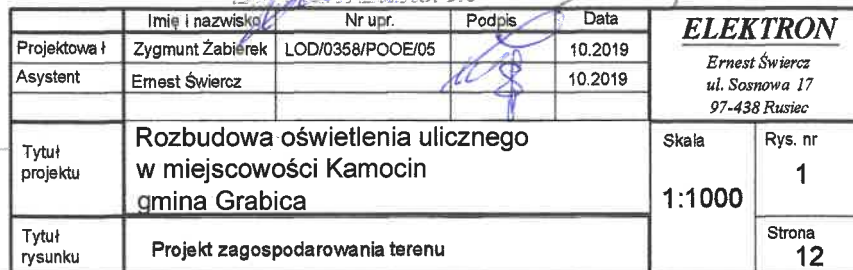
Anna Możdżeń-Mironiuk  
PODINSPIKTOR

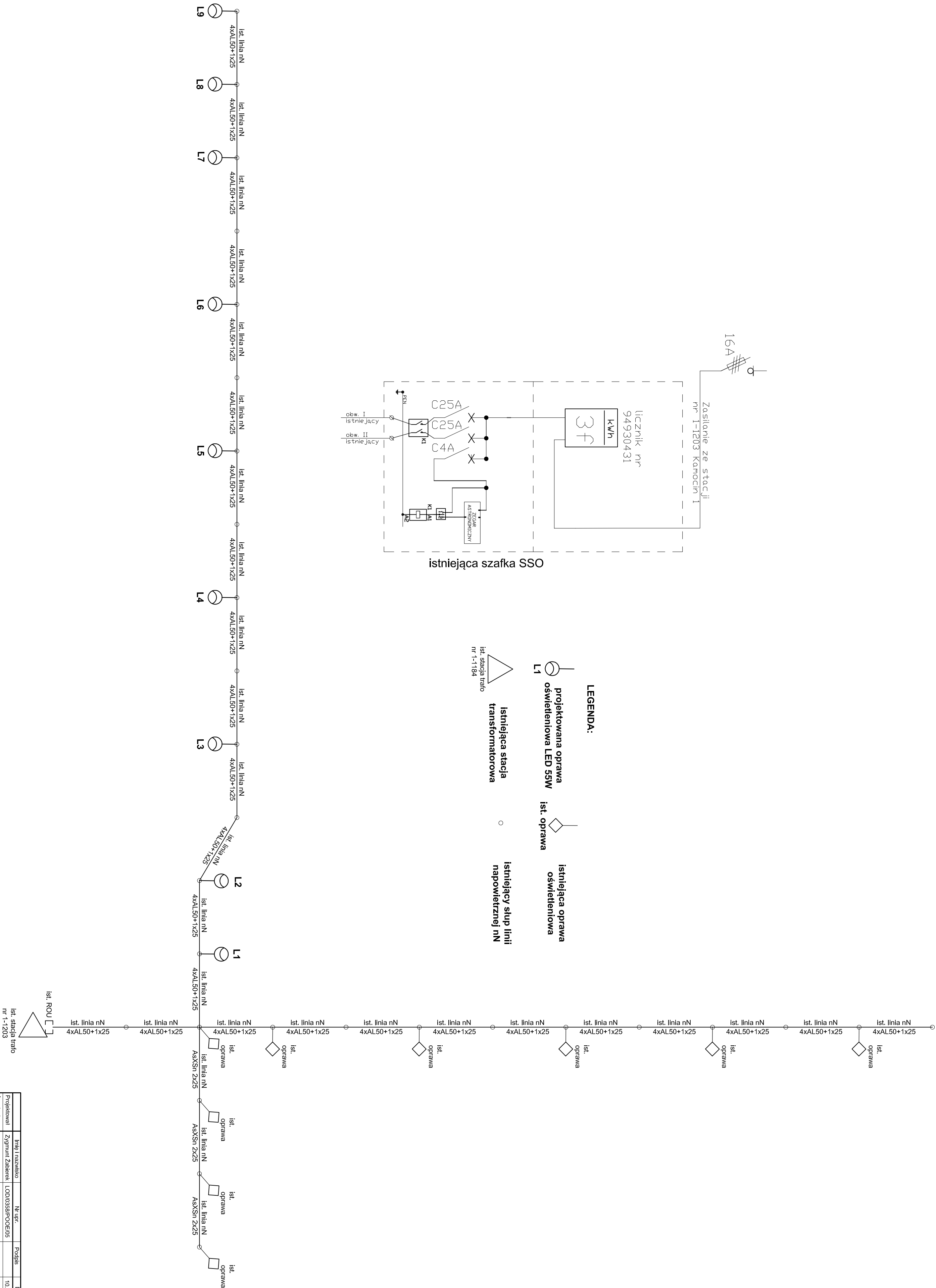
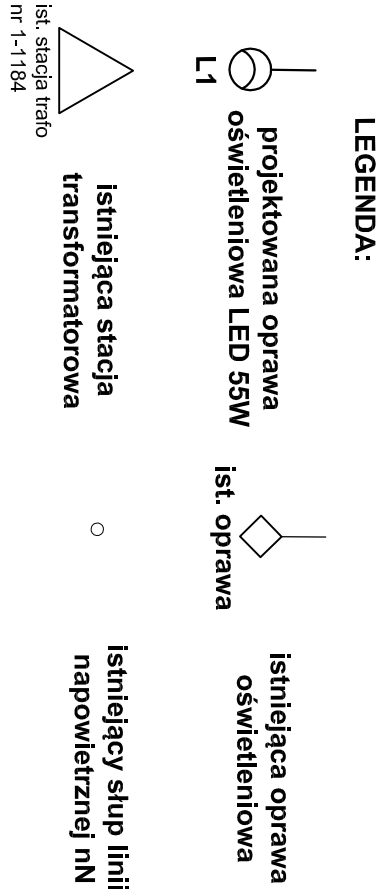
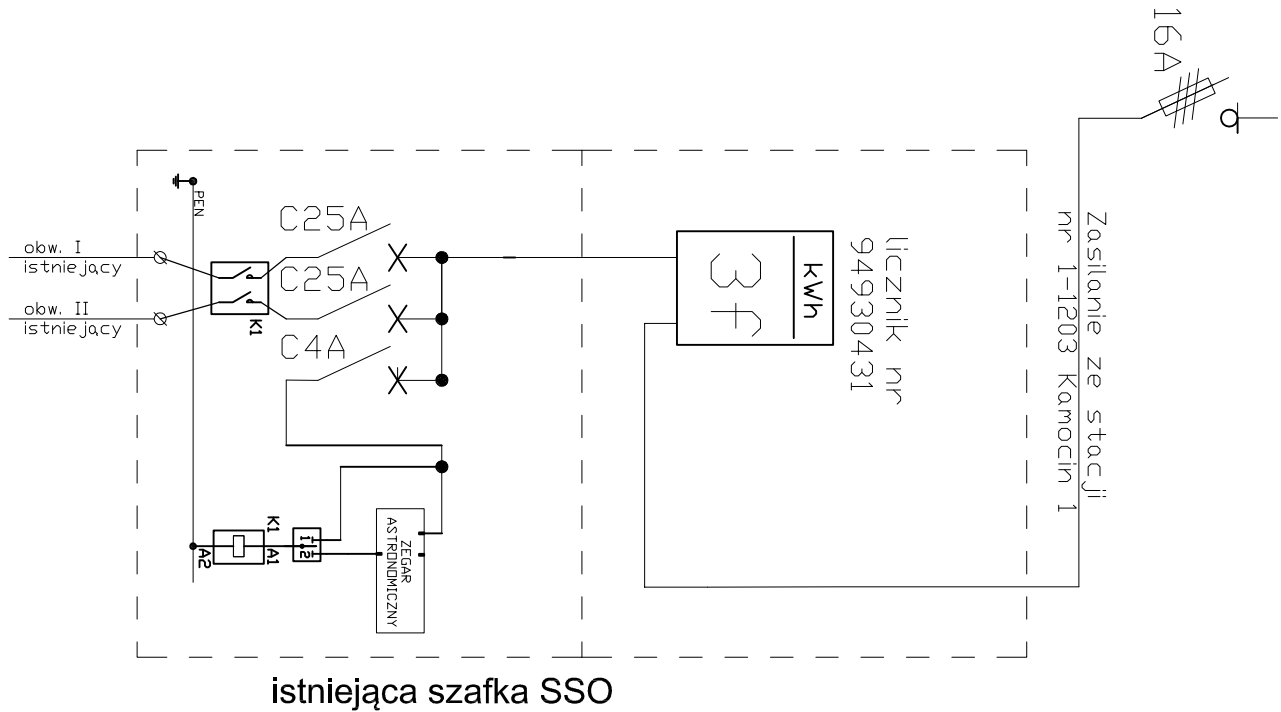


ELEKTRON			
Projektant	Imię i nazwisko	Nr ucz.	Data
Projektant	Zygmunt Zabalski	LO003389POE/05	10.2019
Asystent	Emilia Soltner		10.2019
<p><b>Tytuł</b></p> <p><b>Temat projektu</b></p> <p><b>Tytuł projektu</b></p> <p><b>Tytuł rozprawy</b></p>			
<p><b>Rozbudowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Kamionach gmina Grabica</b></p>			
Stan		Rok, nr	
1:1000		1	
Strona		12	



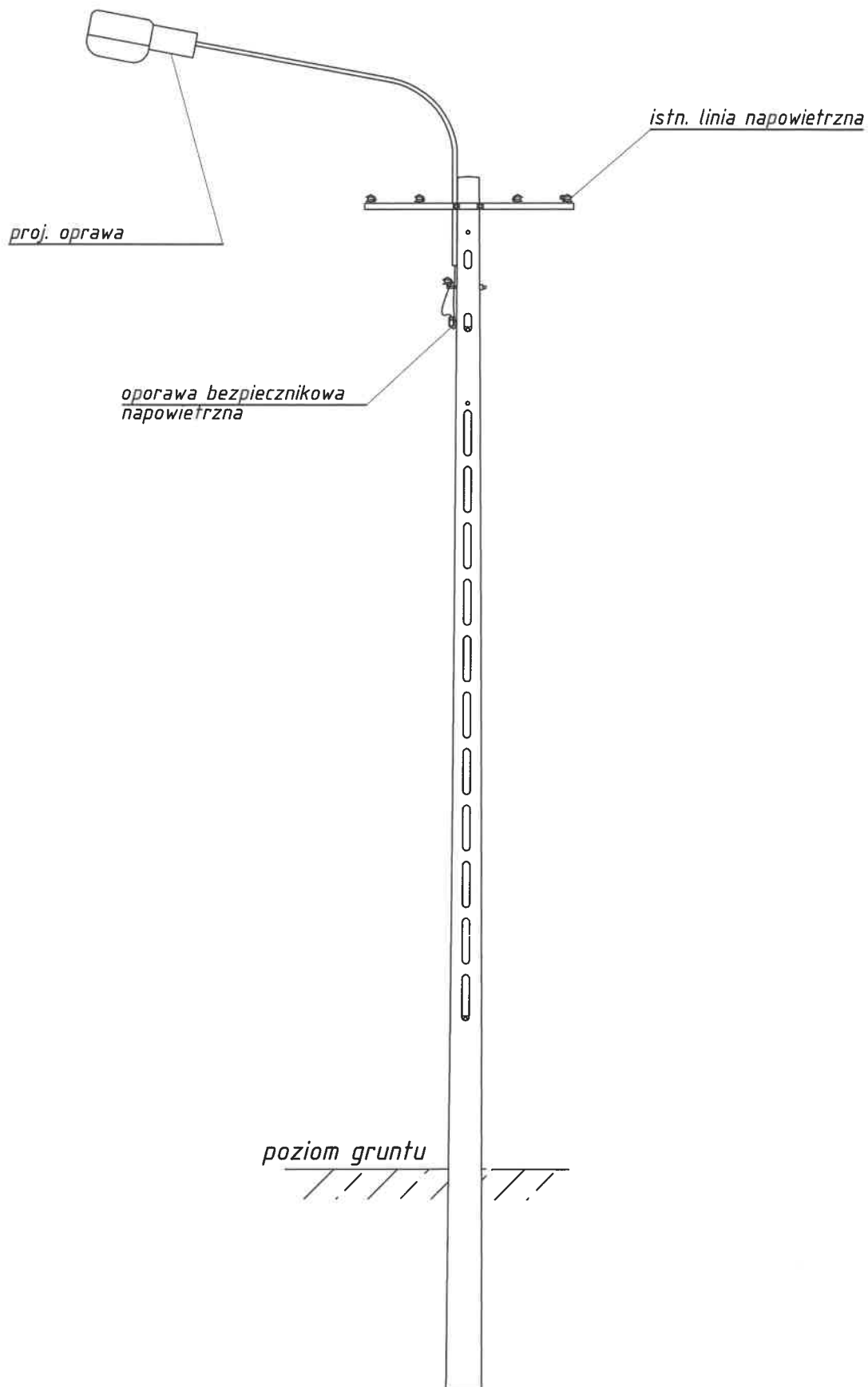
Układ współrzędnych płaskich prostokątnych 2000 strona 7

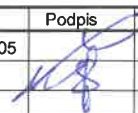


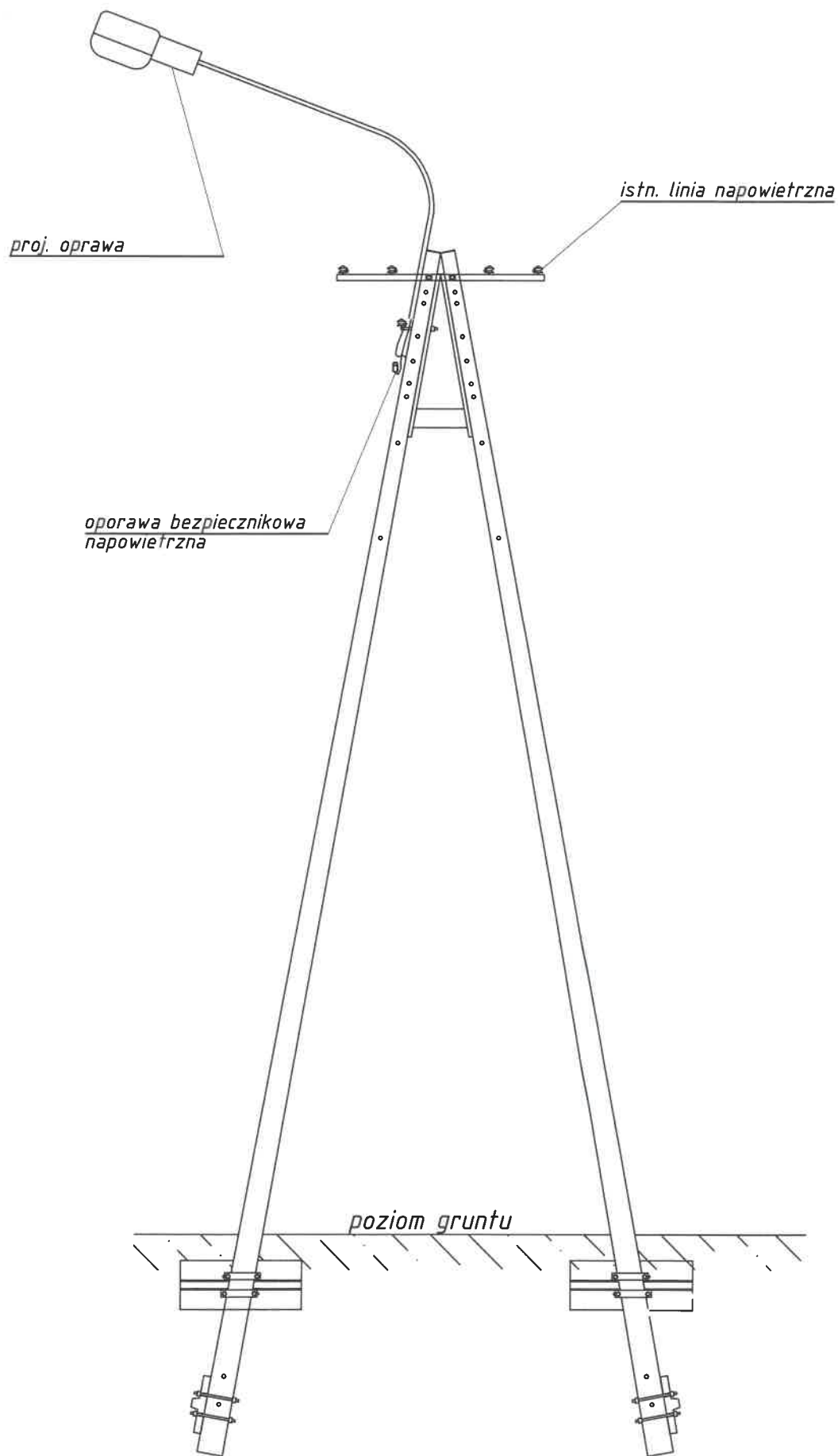



	Imię i nazwisko	Nr. urz.	Podpis	Data
Projektował	Zygmunt Zaborzek	LOD.0358/POCE/05		10.2019
Asystent	Ernest Świercz			10.2019
Tytuł projektu	Rozbudowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Kamocin gmina Grabica			
Tytuł rysunku	Schemat blokowy oświetlenia			
			Skala	Rys. nr
				2
				Strona 13

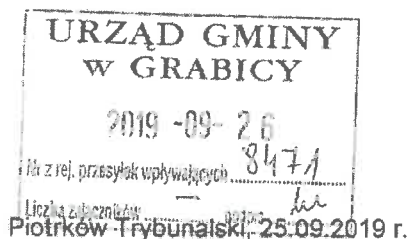
**ELEKTRO**  
Ernest Świercz  
ul. Sienkiewicza 17  
97-438 Radziejewice



	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis	Data	<b>ELEKTRON</b>	
Projektował	Zygmunt Żabierek	LOD/0358/POOE/05		10.2019	<i>Ernest Świercz</i> <i>ul. Sosnowa 17</i> <i>97-438 Rusiec</i>	
Asystent	Ernest Świercz			10.2019		
Tytuł projektu	Rozbudowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Kamocin gmina Grabica				Skala	Rys. nr 3
Tytuł rysunku	Sposób zamocowania oprawy					Strona 14



	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis	Data	<b>ELEKTRON</b> <i>Ernest Świercz</i> <i>ul. Sosnowa 17</i> <i>97-438 Rusiec</i>	
Projektował	Zygmunt Żabierek	LOD/0358/POOE/05		10.2019		
Asystent	Ernest Świercz			10.2019		
Tytuł projektu	Rozbudowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Kamocin gmina Grabica				Skala	Rys. nr 4
Tytuł rysunku	Sposób zamocowania oprawy					Strona 15



*Rzecz. p. W. G. K. K. K.*  
*P. K. K. K. K.*

**Gmina Grabica  
97-306 Grabica  
Grabica 66**

L.dz. 01-RP-001511-2019 /AR

Dotyczy: warunków technicznych rozbudowy linii oświetlenia ulicznego na terenie Gminy

Na pisma z dnia: 12.09.2019 r.

Wpływ do RE: 13.09.2019 r.

W nawiązaniu do Państwa pism (5 sztuk) z dnia 12.09.2019r. dotyczących przyłączenia do istniejących obwodów oświetleniowych dodatkowych opraw oświetleniowych służących do oświetlenia ulic w miejscowościach:

1. Kamocin (dodatkowo 9 szt. opraw oświetleniowych typu LED 70W, zasilanie ze stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 1-1203 „Kamocin 1”, istniejąca moc umowna P=4,0kW przy zabezpieczeniu przed licznikiem 3x16A, istniejący licznik 3-fazowy typu Norax3 nr fabryczny 94930431, nr kontrahenta 10000002 pozycja 35, grupa taryfowa C11ap);

**UWAGA : dla mocy umownej 4,0kW zabezpieczenie główne przed licznikiem należy wymienić na 3x6A lub pozostawić zabezpieczenie 3x16A i zaktualizować umowę dystrybucyjną ze zwiększeniem mocy umownej do P=7,0kW ;**

2. Kolonia Szydłów (dodatkowo 14 szt. opraw oświetleniowych typu LED 70W, zasilanie ze stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 1-0170 „Kolonia Szydłów 1”, istniejąca moc umowna P=1,0kW przy zabezpieczeniu przed licznikiem 1x16A, istniejący licznik 1-fazowy typu Norax1 nr fabryczny 97007357, nr kontrahenta 10000002 pozycja 55, grupa taryfowa C11ap);

**UWAGA : dla mocy umownej 1,0kW zabezpieczenie główne przed licznikiem należy wymienić na 1x6A lub pozostawić zabezpieczenie 1x16A i zaktualizować umowę dystrybucyjną ze zwiększeniem mocy umownej do P=3,0kW ;**

3. Majków Średni (dodatkowo 3 szt. opraw oświetleniowych typu LED 70W, zasilanie ze stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 1-1183 „Majków Średni 2”, istniejąca moc umowna P=2,0kW przy zabezpieczeniu przed licznikiem 1x10A, istniejący licznik 1-fazowy typu Norax1 nr fabryczny 97007072, nr kontrahenta 10000002 pozycja 59, grupa taryfowa C11ap);
4. Szydłów (dodatkowo 1 oprawa oświetleniowych typu LED 70W, zasilanie ze stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 1-0171 „Szydłów”, istniejąca moc umowna P=7,0kW przy zabezpieczeniu przed licznikiem 3x16A, istniejący licznik 3-fazowy typu Norax3 nr fabryczny 96173090, nr kontrahenta 10000002 pozycja 5, grupa taryfowa C11ap);
5. Majków Folwark (dodatkowo 3 słupy oświetleniowe z 3 oprawami typu LED 70W, zasilanie ze słupa linii napowietrznej nn ze stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 1-1703 „Majków Folwark 3”),

**UWAGA należy bezwzględnie zawrzeć nową umowę dystrybucyjną dla istniejącego oświetlenia ulicznego (i projektowanego wg niniejszego pisma), które od 2017r. zasilane powinno być z nowo wybudowanej stacji transformatorowej nr 1-1703 „Majków Folwark 3”, a jest nadal (z winy UG Grabica z uwagi na nie zawarcie nowej umowy) zasilane ze stacji transformatorowej nr 1-0831 „Twardosławice 1”;**

informujemy, że wyrażamy zgodę na powyższe po spełnieniu poniżej podanych warunków technicznych:

1. Dodatkowe słupy oświetleniowe wraz z oprawami oświetleniowymi LED należy zasilić linią kablową typu YAKXs lub YKXs o przekroju wynikającym z obliczeń spadku napięcia i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej lub linią napowietrzną izolowaną typu AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup>;
2. Dopuszcza się podwieszanie nowych linii oświetleniowych typu AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> i nowych opraw oświetleniowych na istniejących słupach roboczych linii napowietrznych niskiego napięcia stanowiących własność PGE. W tych przypadkach przed przystąpieniem do robót należy bezwzględnie wystąpić do RE Piotrków Tryb. o zawarcie stosownych umów dzierżawy konstrukcji wsporczych;
3. Urządzenia oświetlenia ulicznego muszą spełniać warunki dla urządzeń II klasy ochronności ;
4. Konstrukcje metalowe (tj. słupy, wysięgniki) oraz oprawy oświetleniowe muszą być uziemione;
5. Projektowane linie oświetleniowe należy zasilić z istniejących (najbliższych w stosunku do lokalizacji projektowanego oświetlenia) słupów linii napowietrznych niskiego napięcia - z przewodu oświetleniowego ulicznego (faza) oraz z przewodu neutralnego (N) linii roboczej;
6. Połączenie żył projektowanych linii kablowych z przewodem oświetleniowym i neutralnym na słupach linii nn należy wykonać z zastosowaniem zacisków izolowanych. Na słupach zastosować ograniczniki przepięć i wykonać uziemienie o wartości  $R_u \leq 10\Omega$ ;
7. Energia zużywana przez projektowane nowe oprawy oświetleniowe będzie mierzona przez istniejące układy pomiarowo-rozliczeniowe oświetlenia ulicznego zlokalizowane na stacjach transformatorowych SN/nn w ramach istniejących mocy przyłączeniowych ;
8. W przypadku gdy istniejące układy pomiarowo-rozliczeniowe zlokalizowane są wewnątrz rozdzielnic stacyjnych 0,4kV PGE należy bezwzględnie zaprojektować ich wyniesienie do oddzielnych szafek pomiarowo-sterowniczych na stacjach transformatorowych. Dopuszcza się również wymianę (przenoszenie) istniejących szafek pomiarowo-sterowniczych z uwagi na ich zły stan techniczny czy złą lokalizację (zaleca się lokalizację nowych szafek pomiarowo-sterowniczych na konstrukcji stacji transformatorowych SN/nn);
9. Dokumentacje projektowe dla nowych linii oświetleniowych podlegają przez nas uzgodnieniu ;
10. Wybudowane urządzenia oświetlenia podlegają odbiorowi technicznemu przez pracowników RE Piotrków Tryb.;
11. Wybudowane urządzenia oświetlenia pozostają na majątku i w eksploatacji Urzędu Gminy;
12. Dla wszystkich punktów pomiarowych z pozycji od 1 do 10 należy bezwzględnie dokonać aktualizacji umów sprzedaży energii elektrycznej i umów o świadczenie usług dystrybucyjnych w celu ujednolicenia wartości mocy umownych do odpowiadających im wartości zabezpieczeń przedlicznikowych ;
13. Niniejsze pismo należy traktować jako warunki techniczne przyłączenia ;

Wszelkie pytania dotyczące warunków przyłączenia prosimy kierować do Wydziału Przyłączania i Rozwoju w RE Piotrków Tryb. pod numer telefonu /44/ 645-03-33 mgr inż. Adam Ruszkiewicz.

Wszelkie sprawy związane ze uzgodnieniem dokumentacji projektowych należy kierować do Wydziału Majątku Sieciowego w RE Piotrków Tryb. – Paweł Kołtunowski (tel. /44/ 645-02-66), a sprawy związane z aktualizacją umów dystrybucyjnych do Wydziału Usług Dystrybucyjnych w RE Piotrków Tryb. – Jarosław Baliński (tel. /44/ 645-02-31).

Do wiadomości: RM, RD

Kopia : RP

Z poważaniem,  
PGE Dystrybucja S.A.

Oddział Łódź

Biuro Energetyczny Piotrków Trybunalski

dyrektor

Piotr Marjański



Piotrków Tryb., dn. 18.10.2019 r.  
RM-01-KAN-011679-2019

**ELEKTRON**  
**Ernest Świercz**  
**os. Żołnierzy POW 5/102**  
**97-400 Bełchatów**

## Uzgodnienie nr 992/2019

**Dotyczy: uzgodnienia dokumentacji projektowej.**

W odpowiedzi na pismo z dnia 16.10.2019r. z datą wpływu do Rejonu w dniu 16.10.2019 r. dotyczące sprawdzenia dokumentacji techniczno-prawnej rozbudowy oświetlenia ulicznego dla zasilania **nowych opraw oświetleniowych odb. Gmina Grabica w m-ści Kamocin, gm. Grabica dz. nr ew. 15, 16, 71, 69, 68, 67**, informujemy, że przedłożona dokumentacja techniczno-prawna jest zgodna z technicznymi warunkami przyłączenia Nr: **01-RP-001511-2019**. z dnia **25.09.2019 r.**

Przedłożoną dokumentację techniczno-prawną uzgadniamy z uwagą:

- 1. Zaktualizować umowę dystrybucyjną ze zmianą mocy umownej na P=7,0kW.**

Numer projektowanego złącza: **nie dotyczy.**

### UWAGA

Do dokumentacji powykonawczej dołączyć komplet zgód na udostępnienie nieruchomości.

Uzgodnienie traci ważność po upływie 2 lat od daty wydania niniejszego pisma. Za poprawność rozwiązania techniczno-ekonomicznego oraz zgodność z przepisami i normami odpowiada jednostka projektowa.

Z poważaniem

Kopia a/a

Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski  
Wydział Majątku Sieciowego

Kierownik  
Cezary Hodorowicz

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

Zygmunt Zabłotnik

*PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź informuje, iż z dniem 01 lipca 2017 roku nastąpiło formalne połączenie obu łódzkich Oddziałów Spółki – Oddziału Łódź-Miasto i Oddziału Łódź-Teren – w jedną jednostkę organizacyjną: Oddział Łódź. Siedziba Oddziału Łódź pozostaje pod dotychczasowym adresem: 90-021 Łódź, ul. Tuwima 58.*