

# PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa, adres, jednostka, obręb i numery działek	Budowa kablowej linii oświetlenia ulicznego Nowolipsk gm. Chocz, jednostka Chocz, obręb Nowolipsk, działka numer 196	
Nazwa inwestora i adres	Gmina Chocz ul. Rynek 17, 63-313 Chocz	
Nazwa i adres jednostki projektowania	Zakład Usług Elektrycznych Jarosław Moliński ul. Broniewskiego 3, 63-200 Jarocin	
Projektant Specjalność  Nr uprawnień	Kazimierz Łuczak instalacyjno - inżynieryjna UAN-8386/127/89	<p style="color: blue; font-weight: bold; margin: 0;">inż. Kazimierz Łuczak</p> <p style="font-size: small; margin: 0;">63-200 Jarocin, ul. Glinki 7 Upraw. budowl. do projekt. i kierowania robotami budowl. bez ograniczeń w spec.: instalacja, sieci elektr. i elektroenerget. Ar ewid. UAN-8386/127/89</p> <p style="margin: 0;">Podpis  Data 23.08.2016</p>
asystent projektanta	Jarosław Moliński	<p style="margin: 0;">Podpis  ZAKŁAD USŁUG ELEKTRYCZNYCH Data 23.08.2016 inż. Jarosław Moliński 63-200 Jarocin, ul. Broniewskiego 3 R: 250735765</p>
Spis zawartości	Strona tytułowa. Zawartość dokumentacji. Decyzja PP.6733.6.2016 Protokół z narady koordynacyjnej nr 14/2016. Decyzja drogowa IT.7230.31.2016 Opis techniczny. Ustalenia geotechniczne. Rysunki i schematy.	
Kategoria obiektu	XXVI	
Egzemplarz nr 1	Sierpień 2016 r.	

## ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

1. Strona tytułowa.
2. Zawartość dokumentacji.
3. Oświadczenie projektanta.
3. Decyzja Burmistrza Gminy Chocz PP.6733.6.2016
4. Protokół z narady koordynacyjnej 14/2016
5. Decyzja IT.7230.31.2016
6. Warunki przyłączenia P/16/007184
7. Opis techniczny.
8. Obszar oddziaływania.
9. Ustalenia geotechniczne.
10. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
11. Projekt zagospodarowania działki.
12. Rysunki i schematy.

Jarocin, dn. 23.08.2016

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (tekst jednolity z 2010r. Dz.U. Nr 243, poz.1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt „Budowa kablowej linii oświetlenia ulicznego Nowolipsk gm. Chocz, jednostka Chocz, obręb Nowolipsk numer działki 196” jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Opracowanie jest kompletne i zapewnia spełnienie celów dla których zostało wykonane.

**inż. Kazimierz Luczak**  
63-200 Jarocin, ul. Glinki 7  
Uprawn. budowl. do projekt.  
i kierowania robotami budowl. bez  
ograniczeń w spec.: instalacja,  
siecielekt. i elektroenerget.  
Nr ewid. UAN-8386/127/89

- DUPLIKAT -

URZĄD WOJEWÓDZKI  
62-800 w Kaliszu  
Wydział Urbanistyki, Architektury  
i Budownictwa  
ul. Staszica 47a  
Nr UAN-8386/127/89



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

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. "d" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz.46), zm. 1988r. Nr 42, poz. 334 stwierdza się, że:

Obywatel **Kazimierz ŁUCZAK**  
inżynier elektryk

urodzony dnia 25 stycznia 1952r. w Bieździadowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta, kierownika budowy i robót  
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

Obywatel **Kazimierz ŁUCZAK** jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.


Oryginał decyzji podpisał Z-ca Dyrektora Wydziału Główny Architekt Województwa mgr inż. arch. Janusz Wypych

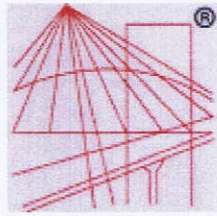
Pieczęć okrągła z godłem z napisem w otoku Urząd Wojewódzki w Kaliszu.

Duplikat decyzji sporządzono na podstawie dokumentów archiwalnych Urzędu Wojewódzkiego w Kaliszu, Wydziału Nadzoru Budowlanego.

Kalisz, dnia 20.01.1998r.

Z up. Wojew. w Kaliskiego

  
mgr inż. Jerzy Woźniak  
DYREKTOR WYDZIAŁU  
NADZORU BUDOWLANEGO



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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-SSG-1EE-776 \*

Pan Kazimierz Łuczak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0100/03

adres zamieszkania ul. Glinki 7, 63-200 Jarocin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-11 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący 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.

PP.6733.6.2016

## **D E C Y Z J A**

### **o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego**

Na podstawie art. 50 ust. 1 i art. 51 ust. 1 pkt 2 oraz art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r., poz. 778) oraz art. 104 i art. 107 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r., poz. 23),

na wniosek

## **GMINY CHOCZ**

z dnia 15 kwietnia 2016 roku,

### **ustalam lokalizację inwestycji celu publicznego**

polegającej na

#### **budowie linii kablowej oświetlenia ulicznego**

na terenie położonym

#### **w miejscowości Nowolipsk,**

oznaczonym w ewidencji gruntów i budynków jako działka nr 196 (obręb Nowolipsk).

#### **I. Rodzaj inwestycji:**

- a) rodzaj inwestycji – budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego,
- b) rodzaj zabudowy – obiekty infrastruktury technicznej,
- c) funkcja planowanej zabudowy i zagospodarowania terenu – linie kablowe, latarnie oświetleniowe,

#### **II. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy:**

##### **1. warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:**

- a) przebieg projektowanej inwestycji – na terenie oznaczonym na załączniku graficznym,
- b) istniejące na terenie inwestycji znaki geodezyjne oraz urządzenia zabezpieczające te znaki należy chronić przed zniszczeniem, w szczególności nie wolno dopuścić do ich uszkodzenia bądź naruszenia ich lokalizacji,

##### **2. ochrona środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**

- a) nie należy zmieniać stanu wody na własnym gruncie (zakłóceń odpływu, przerwań drenażu itp.) oraz kierunku odpływu wody opadowej z własnego gruntu, jeżeli miałyby to być ze szkodą dla gruntów sąsiednich,
- b) nie należy odprowadzać wód oraz ścieków opadowych i roztopowych z wykopów na grunty sąsiednie lub na drogi,
- c) realizacja projektowanej inwestycji nie może powodować zalewania lub podsiąkania nieruchomości sąsiednich,
- d) należy zachować naturalny kierunek spływu wód gruntowych,
- e) w przypadku wystąpienia w obrębie projektowanej inwestycji urządzeń melioracyjnych, lokalizację planowanej zabudowy należy uzgodnić z administratorem tych urządzeń, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę,
- f) w przypadku uszkodzenia sieci drenarskiej należy ją naprawić po uzgodnieniu z zarządcą sieci,

- g) w przypadku konieczności dokonania odwodnienia wykopów, sposób zagospodarowania wód z odwodnienia wykopów, powinien być zgodny z powszechnie obowiązującym prawem,
- h) prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub na terenach zadrzewionych powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom,
- i) wykopy w pobliżu istniejących drzew należy wykonać ręcznie, aby nie uszkodzić ich systemów korzeniowych,
- j) usunięcie z terenu nieruchomości krzewów, których wiek przekracza 10 lat lub drzew, których obwód pnia na wysokości 5 cm przekracza: 35 cm - w przypadku topoli, wierzb, kasztanowca zwyczajnego, klonu jesionolistnego, klonu srebrzystego, robinii akacjowej oraz platanu klonolistnego, lub 25 cm - w przypadku pozostałych gatunków drzew, może nastąpić po uzyskaniu zezwolenia Burmistrza Gminy Chocz na warunkach określonych w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody,
- k) po zakończeniu prac budowlanych teren inwestycji należy przywrócić do pierwotnego sposobu użytkowania,
- l) masy ziemne oraz odpady powstałe podczas prowadzenia robót budowlanych należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,
- m) na styku z terenami zabudowy mieszkaniowej – w czasie prowadzenia robót budowlanych - obowiązują standardy akustyczne jak dla zabudowy mieszkaniowej,
- n) roboty budowlane należy zorganizować w sposób zapewniający ochronę otoczenia przed zapyleniem i hałasem, z zastosowaniem odpowiednich rozwiązań zabezpieczających,
- o) robót budowlanych powodujących uciążliwości, w tym hałas nie należy wykonywać w porze nocy, tj. od godziny 22<sup>00</sup> do godziny 6<sup>00</sup>,
- p) należy niezwłocznie zgłosić Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków wszelkie przedmioty posiadające cechy zabytku ujawnione przy prowadzeniu prac ziemnych w trakcie budowy i jednocześnie zabezpieczyć odkryty przedmiot a także wstrzymać wszelkie roboty mogące go uszkodzić lub zniszczyć,

**3. obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:**

- a) z wytworzonymi w trakcie wykonywania robót budowlanych - odpadami należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (gromadzenie w pojemnikach do selektywnej zbiórki odpadów i ich wywóz na podstawie zawartej umowy do właściwej jednostki),
- b) rozwiązanie ewentualnych kolizji z sieciami infrastruktury technicznej należy uzgodnić z zarządcami tych sieci oraz wykonać zgodnie z ustaleniami Narady Koordynacyjnej dotyczącej usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu,
- c) realizacja projektowanej inwestycji w pasie drogowym wymaga uzyskania pozwolenia zarządcy drogi i winna zostać wykonana, w uzgodnieniu i na warunkach określonych przez właściwego zarządcę drogi,

**4. wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**

- a) zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku prawo ochrony środowiska należy podjąć działania mające na celu zapobieganie ewentualnym negatywnym oddziaływaniom na środowisko,
- b) projektowana inwestycja winna być wykonana zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- c) na etapie opracowania projektu budowlanego należy uwzględnić wymagania w zakresie ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich, w rozumieniu art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane,

**5. ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych:**

- nie dotyczy.

**III. Linie rozgraniczające teren inwestycji:**

Linie rozgraniczające teren inwestycji zostały oznaczone na załączniku graficznym, stanowiącym integralną część niniejszej decyzji.

Integralną część decyzji stanowi załącznik nr 1 - mapa zasadnicza w skali 1 : 1000.

W celu uzyskania decyzji - pozwolenia na budowę inwestor winien wystąpić ze stosownym wnioskiem do Starosty, po uprzednim uzyskaniu wymaganych przepisami szczególnymi decyzji, pozwoleń, uzgodnień lub opinii, stosownie do wymogów ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r., poz. 290).

## UZASADNIENIE

W dniu 15 kwietnia 2016 roku wszczęto postępowanie administracyjne w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na budowie linii kablowej oświetlenia ulicznego na terenie położonym w miejscowości Nowolipsk, oznaczonym w ewidencji gruntów i budynków jako działka nr 196 (obręb Nowolipsk).

Obszar objęty wnioskiem o ustalenie lokalizacji projektowanej inwestycji nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W tej sytuacji lokalizację inwestycji celu publicznego, stosownie do treści art. 4 ust. 2 pkt 1 oraz art. 50 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 778) ustala się w trybie postępowania administracyjnego, które zmierza do wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Dla przedmiotowej inwestycji wykonano analizę wynikającą z przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym mającą na celu określenie wymagań dla projektowanych obiektów. Na podstawie analizy ustalono, że możliwa jest lokalizacja wnioskowanej inwestycji na określonym we wniosku terenie. W trakcie prowadzonej procedury administracyjnej uzyskano niezbędne opinie i uzgodnienia.

Zgodnie z wymogami art. 50 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, projekt decyzji został sporządzony przez osobę, o której mowa w art. 5 tejże ustawy.

Orzeczono zatem jak w sentencji decyzji.

## POUCZENIE

**Burmistrz Gminy Chocz stwierdzi wygaśnięcie niniejszej decyzji jeżeli inny wnioskodawca uzyska pozwolenie na budowę lub dla terenu tego zostanie uchwalony plan miejscowy, którego ustalenia będą inne niż w wydanej decyzji.**

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu, ul. Częstochowska 12, za pośrednictwem organu wydającego niniejszą decyzję, w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

### Otrzymują:

1. Gmina Chocz (inwestor oraz właściciel działki nr 196)  
ul. Rynek 17, 63-313 Chocz  
– (2 egz., w tym 1 egz. należy dołączyć do wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę),
2. a/a



**BURMISTRZ**  
*Wielgosik*  
mgr Marian Wielgosik

### Do wiadomości:

1. Starostwo Powiatowe w Pleszewie  
ul. Poznańska 79, 63-300 Pleszew

Sprawę prowadzi: P. Bruzi, tel. kont. 062 74 15 330

Informujemy, że włączamy Państwa dane osobowe do zbioru danych znajdujących się w Urzędzie Miejskim Gminy Chocz, ul. Rynek 17. Dane osobowe mogą być przetwarzane w postępowaniu administracyjnym w zakresie właściwości gminy oraz w innych przypadkach przewidzianych przepisami. Zgodnie z art. 24 i 32 ustawy o ochronie danych osobowych (tekst jednolity Dz.U. z 2015 r. poz. 2135 ze zm.) mają Państwo prawo do kontroli przetwarzania danych, a w szczególności wglądu do swoich danych, ich poprawiania, uzupełniania, uaktualniania, sprostowania.



1000  
CHOCZ  
NOWOLIPSK

URZĄD MIEJSKI GMINY  
**CHOCZ**  
Rynek 17, 63-313 Chocz  
tel. 62 741 53 29  
fax 62 741 56 85  
pow. Pleszew, woj. wielkopolskie

Załącznik nr 1  
do decyzji o ustaleniu  
lokalizacji inwestycji celu publicznego  
nr 02.0733.6.2016  
z dnia 02.06.2016

**BURMISTRZ**  
*Wielgosik*  
mgr Marian Wielgosik

Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego kartograficznego

STAROSTA PLESZEWSKI

MAPA ZASADNICZA

(nazwa materiału zasobu)

G.M. 6642/1/134/2016

(identyfikator ewidencyjny materiału zasobu)

05 LUT. 2018

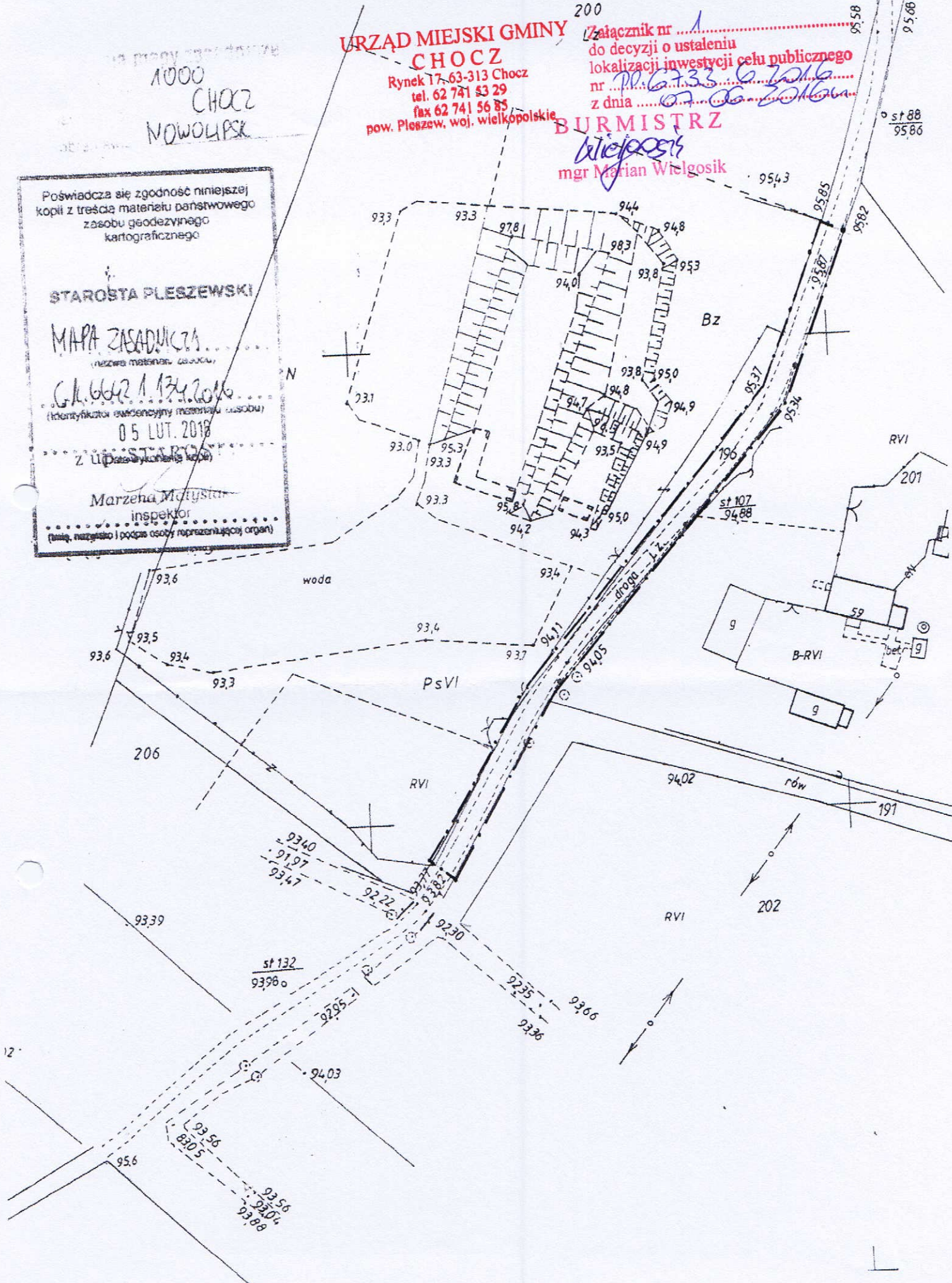
Z U.P. STAROSTA

(nazwa wykonawcy kopii)

Marzena Motylska

inspektor

(nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)



••••• LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN INWESTYCJI

Pleszew, dnia 10.08.2016

**ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORYNACYJNEJ NR 14/2016  
DOTYCZĄCY SPRAWY NR GK.6630.2.102.2016**

Podstawa prawna wydania odpisu:

*Art. 7d pkt 2 i art.28b ust 7 ustawy z dnia 17 maja 1989r., Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 z późn. zm.)*

Sprawa dotyczy: **Sieć energetyczna nN - kablowa linia oświetlenia ulicznego  
Nowolipsk, dz 196**

Wnioskodawca: **Zakład Usług Elektrycznych Jarosław Moliński**

Wniosek z dnia : 04-08-2016

Data wpływu wniosku : 05-08-2016

Przedłożony projekt był przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniach 10-08-2016

**Stanowiska uczestników narady:**

**Przewodniczący narady – Marcin Gola.**

Bez uwag.

**Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. – Karol Skonieczny**

Bez uwag.

**Netia S.A. – Jerzy Urbański**

Bez uwag.

**Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w Kaliszu – Waldemar Frankowski**

Bez uwag.

**Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu Rejonowy, Oddział w Ostrowie Wielkopolskim. Inspektorat w Jarocinie – Stefan Szybiak**

Bez uwag.

**INEA S.A. – Przemysław Nowakowski**

Bez uwag.

**W naradzie koordynacyjnej pomimo zawiadomienia nie stawili się przedstawiciele następujących podmiotów:**

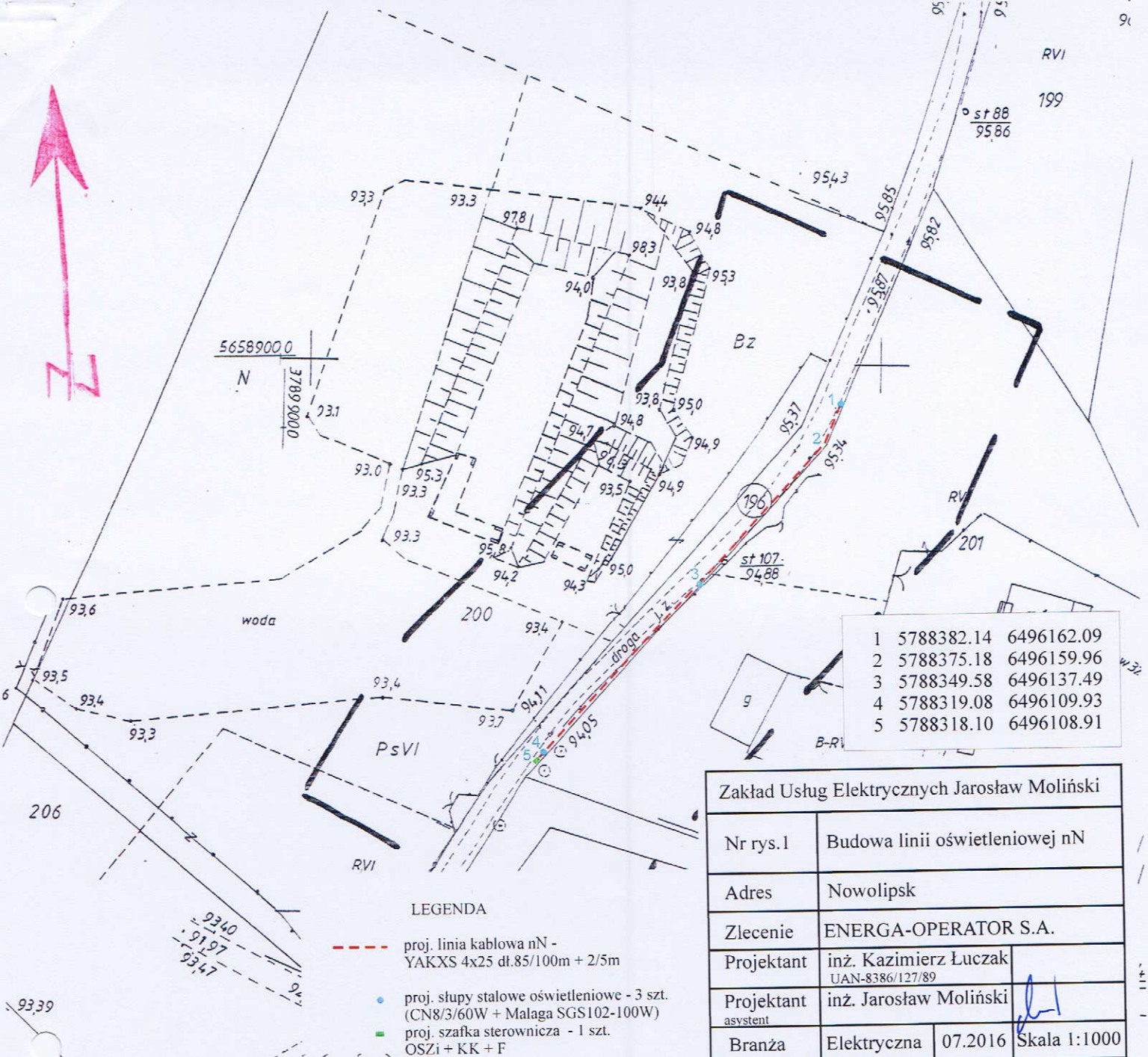
Zarząd Dróg Powiatowych w Pleszewie, Urząd Miasta i Gminy Pleszew, Urząd Gminy Gołuchów, Zakład Komunalny Gminy Gołuchów, G.En.Gaz Energia Sp. z o.o., Urząd Gminy Gizałki, Urząd Gminy Czermin, Urząd Gminy Chocz, Starostwo Powiatowe w Pleszewie, Wydział Architektury i Budownictwa, Przedsiębiorstwo Komunalne Spółka z o.o. Pleszew, ENERGA RD Jarocin, ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Kaliszu, ORANGE Polska

Uwaga : Podczas wykonywania robót ziemnych, w bezpośrednim sąsiedztwie znaków geodezyjnych, wszelkie roboty należy prowadzić ręcznie. Zniszczone lub uszkodzone znaki geodezyjne, będą odtwarzane na koszt Inwestora.

*Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie-w myśl art.15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne, oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r., w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. Nr 45, poz. 454, z późn. zm.)*

z up. STAROSTY

.....  
(podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej)  
Geodezyjnej i Kartograficznej



1	5788382.14	6496162.09
2	5788375.18	6496159.96
3	5788349.58	6496137.49
4	5788319.08	6496109.93
5	5788318.10	6496108.91

Zakład Usług Elektrycznych Jarosław Moliński			
Nr rys.1	Budowa linii oświetleniowej nN		
Adres	Nowolipsk		
Zlecenie	ENERGA-OPERATOR S.A.		
Projektant	inż. Kazimierz Łuczak UAN-8386/127/89		
Projektant asystent	inż. Jarosław Moliński		
Branża	Elektryczna	07.2016	Skala 1:1000

**LEGENDA**

- proj. linia kablowa nN - YAKXS 4x25 dt.85/100m + 2/5m
- proj. słupy stalowe oświetleniowe - 3 szt. (CN8/3/60W + Malaga SGS102-100W)
- proj. szafka sterownicza - 1 szt. OSZI + KK + F

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GK.6540.1.729.2016
Nazwa miejscowości	Nowolipsk
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej	302001_5, Chocz
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego	0009 - Nowolipsk
Skala mapy	1 : 1000
Arkusz	1
Sekcja mapy zasadniczej	434.312.092
Nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich	1965 strefa 4
Nazwa układu wysokości	Kronstadt ...
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	_____
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Brak
Data opracowania mapy	15.06.2016
<b>GEODETA</b> Marek Ochmanowicz 63-720 KOZMIN Wlkp. ul. Krotoszyńska 24a tel. (0-62) 721-03-51; tel. kom. 0-606 974 812 uprawniający nr 8451 NIP 621-126-11-86 H-H 251120211	
imię i nazwisko geodety uprawnionego	nr uprawnień i podpis geodety

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	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	<b>STAROSTA PLESZEWSKI</b>
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.3020.2016. 890
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	30.06.16.
imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Marcin Górn... Kierownik Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego



[Illegible text]	
[Illegible text]	[Illegible text]
[Illegible text]	[Illegible text]
[Illegible text]	[Illegible text]
[Illegible text]	[Illegible text]
[Illegible text]	[Illegible text]
[Illegible text]	[Illegible text]

**STAROSTA PLESZEWSKI**

Zgodnie z art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010r. Nr 193 poz.1287, z późn. zm.) poświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 10.08.2016

w Starostwie Powiatowym w Pleszewie, ul. Poznańska 79

GK.6630. 2.102.2016

Pleszew, dnia 10.08.16

z up. STAROSTY

(Podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej)

Kierownik Powiatowego Centrum Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej

Chocz, dnia 11 sierpnia 2016 roku

IT.7230.31.2016

### DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 5, art. 40 ust. 1, ust. 2 pkt 2, ust. 15 oraz art. 42 ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 460 ze zmianami) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeksu Postępowania Administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 23) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 05.08.2016 r. w sprawie umieszczenia w pasie drogowym drogi gminnej linii kablowej nN, słupów oświetleniowych, szafki sterowniczej na działce nr 196 w miejscowości Nowolipsk urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym przez wnioskodawcę Gminę Chocz, ul. Rynek 17, 63-313 Chocz

#### zezwalam

na lokalizację przedmiotowego urządzenia w pasie drogowym dz. nr 196 w Nowolipsku, zgodnie z załączoną mapą oraz przy zachowaniu następujących warunków:

1. Przedmiotowe przyłącze linii kablowej energetycznej YAKXS 4x25mm zlokalizować na głębokości min. 0,8m.
2. Prowadzenie robót związanych z budową przyłącza energetycznego YAKXS 4x25mm, słupów oświetleniowych, szafki sterowniczej - bez wstrzymania ruchu na drodze dz. nr 196 obręb Nowolipsk.
3. Po zakończeniu robót zajmowany pas drogowy przywrócić do stanu poprzedniego.
4. O pozwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym, związanych z wyrażoną w niniejszej decyzji zgodą oraz pobranie opłat za zajęcie pasa drogowego na czas wykonywania robót i za umieszczenie w pasie drogowym przyłącza energetycznego należy się zwrócić do tut. Urzędu zgodnie § 1 i 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 roku w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. Nr 140, poz. 1481).  
Do wniosku należy dołączyć:
  - a. odpis zgłoszenia robót lub inne dokumenty wymagane ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 roku poz. 290),
  - b. szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500, z zaznaczeniem granic i podaniem wymiarów planowanej powierzchni zajęcia pasa drogowego (zgodnie z § 1 ust. 3 pkt 1 ww. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 roku) oraz wymiary zewnętrzne rzutu poziomego lokalizowanej infrastruktury technicznej w pasie drogowym.
  - c. Projekt oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru na tym zarządzaniem (Dz.U. Nr 177 poz. 1729).
5. Zezwolenie na lokalizację urządzenia w pasie drogowym wydane niniejszą decyzją wygasa, jeżeli w ciągu 2 lat od daty jej wydania budowa nie zostanie rozpoczęta. Jeżeli jednak w czasie obowiązywania tej decyzji, inwestor uzyskał dokumenty wymagane przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 roku poz. 290) wówczas wydana przez tutejszy Urząd decyzja zachowuje ważność do czasu obowiązywania wskazanych dokumentów;

Integralną część niniejszej decyzji stanowi plan sytuacyjny opatrzony przez Urząd Miejski Gminy Chocz.

## UZASADNIENIE

Decyzja na budowę: przyłącza energetycznego YAKXS 4x25mm wraz z infrastrukturą w działce geodezyjnej nr 196 obręb Chocz została wydana w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 2016 poz. 124).

Wydana decyzja nie podlega opłacie skarbowej zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 roku o opłacie skarbowej (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. 783 ze zm.) oraz załącznikiem tabela część IV ust. 41.

## POUCZENIE

Od decyzji niniejszej służy prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu, ul. Częstochowska 12 w terminie 14 dni od daty jej doręczenia za moim pośrednictwem.



z up. BURMISTRZA

mgr Magdalena Marciniak  
Sekretarz Gminy

Otrzymują:

1. Gmina Chocz  
ul. Rynek 17  
63-313 Chocz
2. a/a

Sporządził:

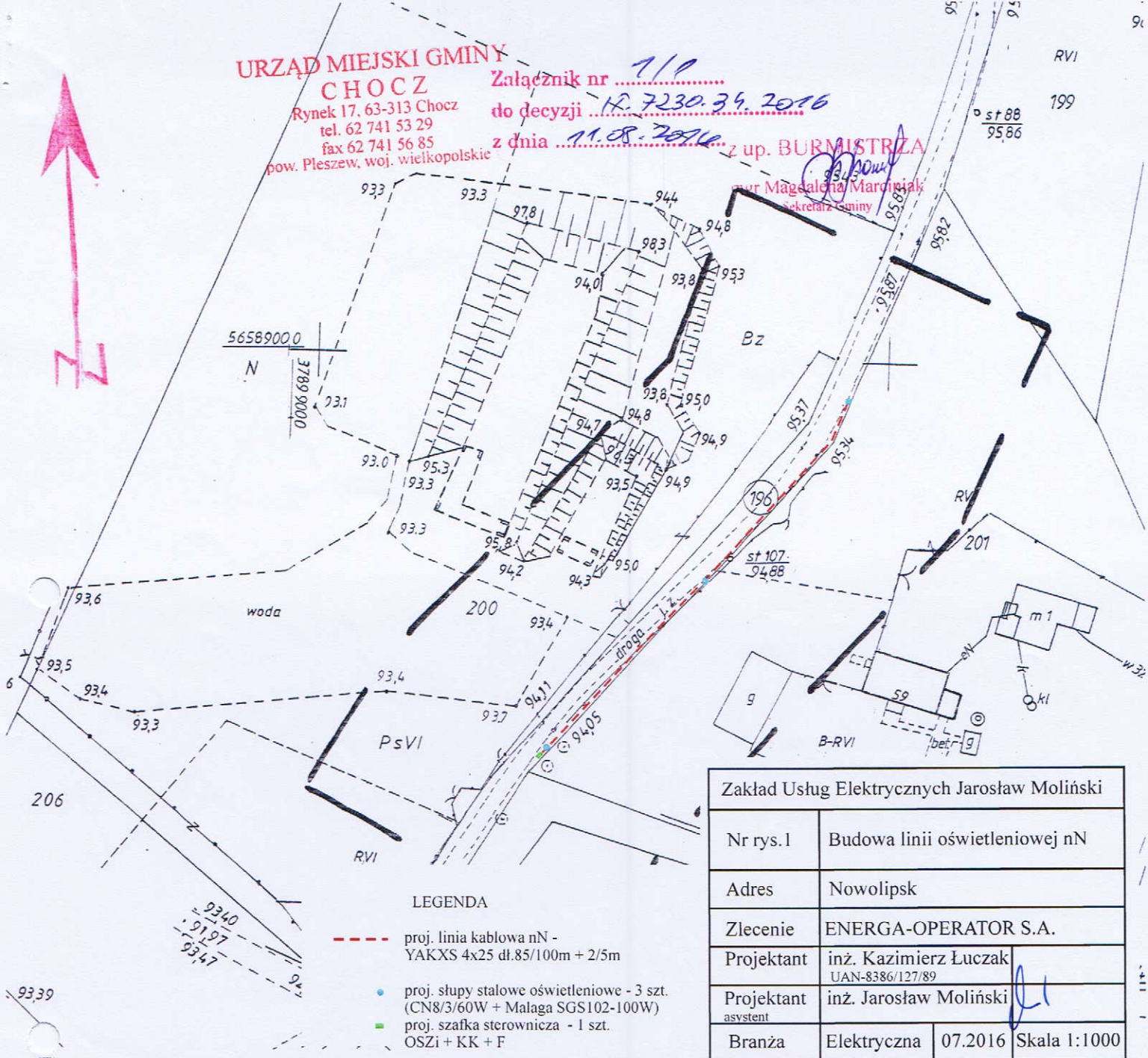
Roman Kaczmarek  
tel. 627415330

**URZĄD MIEJSKI GMINY  
CHOCZ**

Rynek 17, 63-313 Chocz  
tel. 62 741 53 29  
fax 62 741 56 85  
pow. Pleszew, woj. wielkopolskie

Załącznik nr .....  
do decyzji .....  
z dnia ..... z up. BURMISTRZA

*Magdalena Marciński*  
Sekretarz Gminy



**LEGENDA**

- - - proj. linia kablowa nN - YAKXS 4x25 dł. 85/100m + 2/5m
- proj. słupy stalowe oświetleniowe - 3 szt. (CN8/3/60W + Malaga SGS102-100W)
- proj. szafka sterownicza - 1 szt. OSZi + KK + F

Zakład Usług Elektrycznych Jarosław Moliński			
Nr rys. I	Budowa linii oświetleniowej nN		
Adres	Nowolipsk		
Zlecenie	ENERGA-OPERATOR S.A.		
Projektant	inż. Kazimierz Łuczak UAN-8386/127/89		
Projektant asystent	inż. Jarosław Moliński		
Branża	Elektryczna	07.2016	Skala 1:1000

**MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH**

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GK.6640.1.729.2016
Nazwa miejscowości	Nowolipsk
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej	302001_5, Chocz
Identyfikator i nazwa obszaru ewidencyjnego	0009 - Nowolipsk
Skala mapy	1 : 1000
Arkusz	1
Sekcja mapy zasadniczej	434.312.092
Nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich	1965 strefa 4
Nazwa układu wysokości	Kronstadt ...
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Brak
Data opracowania mapy	15.06.2016
<p><b>GEODETA</b> Marek Ochmanowicz 63-720 KOŹMIN Wlkp. ul. Krotoszyńska 24a tel. (0-62) 721-03-51; tel. kom. 0-606 974 812 upr. wniemia nr 8451 NIP 621-126-11-86 H.H. 250430011</p>	
imię i nazwisko geodety uprawnionego	nr uprawnień i podpis geodety

Poświadczam się, 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

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	<b>STAROSTA PLESZEWSKI</b>
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.3020.2016. 890
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	30.06.16.
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	<i>Magdalena Marciński</i>

WYKAZ WŁAŚCICIELI GRUNTÓW

Lp.	Nr działki	Obręb	Nazwisko (a) właściciela	Siedziba Adres do koresponden- cji	Nr zgody (umowy, de- cyzji)
1	2	3	4	5	7
1	196	Nowolipsk	Gmina Chocz	63-313 Chocz ul. Rynek 17	IT.7230.31.2016
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

data i podpis projektanta

ZAKŁAD USŁUG ELEKTRYCZNYCH  
 Inż. Jarosław Molitński  
 63-200 Jarocin, ul. Broniewskiego 3  
 R: 250735765



Numer P/16/007184

Miejscowość Jarocin

Data 10-03-2016

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA**DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:  
Nazwa: oświetlenie uliczne  
Adres (Nr działki): Nowolipsk  
gm. Chocz, działka numer 196
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 3.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:  
GPZ - Pleszew [04007]  
Linia 15 kV Linia Nr 71400 kier. Chocz [SN4-04007/14]  
Stacja SN/nn Nowolipsk [46244]  
Obwód nn Linia napowietrzna - Sklep [NN4-46244/02]  
Obiekt Obwód [nN] Linia napowietrzna - Sklep [NN4-46244/02]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:  
- Zaciski na ostatniej listwie zaciskowej, licząc od strony zasilania, w kierunku instalacji odbiorczej w złączu kablowym zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności urządzeń i eksploatacji pomiędzy stronami.
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
- 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
- 7.1.1. Urządzenia WN i SN:  
- nie dotyczy
- 7.1.2. Stacja transformatorowa:  
- nie dotyczy
- 7.1.3. Urządzenia nn:  
ETAP I  
a) w zakresie przyłącza:  
- Z istniejącego słupa II/10 linii nN wykonać przyłącze kablowe kablem YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> zakończone złączem kablowo-pomiarowym posadowionym w granicy pasa drogowego i dz. nr 201, do zasilania budynku nr 59 i oświetlenia ulicznego, odtworzyć zasilanie zalicznikowo do budynku nr 59  
ETAP II  
b) w zakresie rozbudowy sieci:  
- istniejący obwód II wymienić na AsXSn 4x95mm<sup>2</sup>.
- 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączone:  
Instalację lub sieć przygotować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym również w zakresie ochrony przeciwporażeniowej i przepięć, do ustalonej granicy stron i miejsca do zainstalowania układu pomiarowego.
- 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:  
Zainstalowane urządzenia i instalacje nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci rozdzielczej. Obciążenie winno być rozłożone równomiernie na poszczególne fazy. W przypadku posiadania urządzeń lub instalacji mogących wprowadzić zakłócenia do sieci rozdzielczej należy zastosować odpowiednie urządzenia eliminujące wprowadzanie zakłóceń
- 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:  
- nie dotyczy
- 7.1.7. Demontaże:  
- zdemontować zbędne odcniki linii napowietrznej nN,  
- zdemontować odgałęzienie od słupa II/10 do słupa II/15
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:  
- Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia

12.1. Dotyczy projektu budowlanego:

ETAP I

a) Wymagana jest dokumentacja projektowa.

b) Przy opracowaniu dokumentacji projektowej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach.

c) Dokumentacja projektowa urządzeń zasilających w zakresie objętym niniejszymi warunkami przyłączenia wraz z projektowanym układem pomiarowym podlega sprawdzeniu przez nas przed przystąpieniem do realizacji inwestycji.

ETAP II

Na wymianę przewodów i słupów wykonać opracowanie techniczne w oddzielnym tomie na podstawie obowiązujących wytycznych uproszczoną procedurą tzn. na etapie opracowania nie jest wymagane uzyskanie zgód osób trzecich.

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

-

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

-

12.4. Inne wymagania:

-

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.

15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).

ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu

16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.

17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.

Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.

18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:

- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,

- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Adamkiewicz Tomasz

OPRACOWAŁ

tel. 627498476

ZATWIERDZIŁ

Kierownik  
Działu Zarządzania Eksploatacją

Karol Jańczak

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Jarocinie  
ul. Batorego 26, 63-200 Jarocin

## OPIS TECHNICZNY

### I. Dane ogólne.

Właściciel: Gmina Chocz -  
Chocz ul. Rynek 17; 63-313 Chocz

Obiekt: Kablowa linia oświetlenia ulicznego

Lokalizacja: Nowolipsk dz.196

Moc przyłączeniowa: 3,5 - stacja trafo 46244

Napięcie zasilania: 230/400 V.

Ochrona od porażień prądem elektrycznym: urządzenia ochronne przetężeniowe.

### II. Podstawa opracowania dokumentacji.

Niniejsza dokumentacja została opracowana w oparciu o:

- zlecenie inwestora,
- podkłady geodezyjne,
- inwentaryzację przeprowadzoną w terenie,
- obowiązujące przepisy budowlane i normy.

### III. Zakres dokumentacji.

Dokumentacja techniczna swym zakresem obejmuje projekt budowy kablowej linii oświetlenia ulicznego w miejscowości Nowolipsk gm. Chocz, działka 196. Energia elektryczna będzie używana zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.

#### IV. Budowa kablowej linii oświetlenia ulicznego.

Z projektowanego przez ENERGA-OPERATOR złącza pomiarowego zasilic kablem YAKXS 4x25 o dł. 2/5m projektowaną rozdzielnicę oświetleniową.

Zasilanie projektowanej linii oświetleniowej odbywać będzie się z projektowanej rozdzielnicy oświetleniowej. Rozdzielnicę oświetleniową należy usytuować zgodnie z załączonym rys. 1. Z rozdzielnicy wyprowadzić obwód kablem typu YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> o długości - 85/100m. Następnie zgodnie z zał. mapowym ustawić latarnie firmy Elmonter Zagórów typu CN/8/3/60/W, (przeznaczone do wkopu w ziemię) z oprawą firmy Philips typu Malaga SGS102 o mocy 100W (3kpl.) Kable w latarniach łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych IZK firmy Sintur z wkładką bezpiecznikową typu Bi 4A. Każdą latarnie należy połączyć z żyłą kabla PEN.

Przy latarniach pozostawić zapas kabla około 1,5 m. Jako przewód zasilający oprawę (od IZK do oprawy) stosować przewód YDY 2x2,5mm<sup>2</sup>. Na końcach obwodów wykonać uziemienie pionowo-poziome o rezystancji  $R < 10 \Omega$  osprzętem firmy Galmar i bednarką Fe/Zn 25x4.

Kable układać w rurze osłonowej typu Arot DVK 75 na głębokości 0,7m w wykopie kablowym. Ułożony kabel w wykopie przysypać 30cm warstwą gruntu rodzimego. Na tak częściowo zasypany kabel ułożyć folię PCV koloru niebieskiego. Całkowite zasypanie rowu kablowego wykonać gruntem rodzimym stosując warstwowe zagęszczanie, co 20cm. Ułożony kabel w wykopie podlega odbiorowi przed zasypaniem przez przedstawiciela Gminy Chocz i inwentaryzacji geodezyjnej. Przed zasypaniem na kablu należy zamocować oznaczniki kablowe, z podaniem nr stacji zasilającej, obwodu, typu kabla i roku ułożenia.

V. Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochronę przeciwporażeniową należy zrealizować zgodnie z PN-E/05009. Sieć elektroenergetyczna pracuje w układzie TN-C ze wspólnym przewodem PE i N.

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolacja robocza, natomiast ochrona przed dotykiem pośrednim jest realizowana dla linii kablowej i złącza - poprzez samoczynne wyłączenie zasilania - urządzenia ochronne przetężeńiowe.

VI. Uwagi końcowe.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Po zakończeniu prac wykonawca zobowiązany jest wykonać wszelkie pomiary i zgłosić do odbioru technicznego w Urzędzie Gminy Chocz .

Do odbioru końcowego dostarczyć:

1. 1 egz. dokumentacji technicznej.
2. Protokół odbioru kabla przed zasypaniem.
3. Inwentaryzację geodezyjną.
4. Protokoły pomiaru rezystancji uziemień.
5. Protokoły pomiaru rezystancji izolacji kabla nN,

VII. Zestawienie podstawowych materiałów.

1. Kabel YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> o dł. 85/100m + 2/5m.
2. Rura osłonowa Arot DVK 75 dł. 85 m.
3. Latarnie Elmonter Zagórw typu CN8/3/60/W - 3kpl.
4. Oprawa Philips Malaga 2 SGS102 100W - 3 kpl.
5. Uziom typu Galmar - 2 kpl.
6. Złącze sterujące - 1szt.

Sporządził

ZAKŁAD USŁUG ELEKTRYCZNYCH  
inż. Jarosław Molifski  
63-200 Jarocin, ul. Broniewskiego 3  
R: 250735765

**inż. Kazimierz Luczak**  
63-200 Jarocin, ul. Glinki 7  
Upraw. budowl. do projekt.  
i kierowanie robotami budowl. bez  
ograniczeń w spec. instalacje,  
sieci elektr. i elektroenerget.  
Nr ewid. UAN-8386/127/89

## OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

Dokumentacja swym zakresem obejmuje projekt kablowej linii energetycznej oświetlenia ulicznego niskiego napięcia do zasilania zespołu latarni ulicznych w Nowolipsku gm. Chocz, numer działki 196.

Linia kablowa, latarnie i złącze są posadowione na działkach inwestora, który wyraził zgodę w postaci decyzji administracyjnej. Projektowany obiekt zamyka się w granicach inwestycji i nie ogranicza właścicielom sąsiednich działek możliwości zabudowy. Oświetleniowa linia kablowa nN, latarnie i złącze nie oddziałuje w żaden sposób na sąsiednie działki.

AKŁAD USŁUG ELEKTRYCZNYCH  
inż. Jarosław Moliński  
63-200 Jarocin, ul. Broniewskiego 3  
R: 250735765

**inż. Kazimierz Łuczak**  
63-200 Jarocin, ul. Clinki 7  
Upraw. budowl. do projekt.  
i kierowania robotami budowl. bez  
ograniczeń w spec.: instalacje,  
sieci elektr. i elektroenerget.  
Nr ewid. UAN-5386/127/89

## USTALENIA GEOTECHNICZNE

Ustalenia geotechniczne warunków posadowienia obiektu budowlanego zgodnie z Dz. U. Nr 126 z dnia 8 października 1998 r. i Rozporządzenia Rady Ministrów 839 z dnia 24 września 1998 r.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projektowana linia oświetlenia ulicznego typu YAKXS 4x25mm<sup>2</sup> o długości 87/105m wraz z latarniami (3 kpl.) i złączem sterującym.

Przyjęto zgodnie z ww. rozporządzeniem dla ww. obiektu budowlanego pierwszą kategorię geotechniczną zgodnie z § 7 pkt. C. W związku z powyższym wykop będzie na głębokości 0,8m, a linia kablowa będzie ułożona na podsypce 0,1m piasku. Grunt w miejscu budowy jest dość twardy i nacisk kabla, latarni i złącza sterującego na stopę wykopu będzie mały. Z tego względu nie przewiduje się żadnych umocnień dna wykopu. Trasa kabla przebiega w terenie równinnym, co nie spowoduje żadnych osunięć ziemi i nie ma potrzeby stosowania żadnych umocnień bocznych przed osunięciem gruntu. Złącze będzie wkopane w ziemię na głębokość 0,4m bez wymogu umocnień gruntu. Powierzchnia rowu kablowego oraz otoczenia złącza kablowego zostanie trzykrotnie zagęszczone przez mechaniczne ubicie gruntu i doprowadzone do stanu pierwotnego.

Sporządził

WYKŁAD USŁUG ELEKTRYCZNYCH  
inż. Jarosław Moliński  
63-200 Jarocin, ul. Broniewskiego 3  
Rt: 250735765

**inż. Kazimierz Luczak**  
63-200 Jarocin, ul. Glinki 7  
Upraw. budowl. do projekt.  
i kierowania robotami budowl. bez  
ograniczeń w spec. instalacje,  
sieci elektr. i elektroenerget.  
Nr ewid. UAN-8386/127/89

*INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA  
I OCHRONY ZDROWIA*

*Zgodna DZ.U. Nr 120/2003 poz.1126*

*Budowa kablowej linii oświetlenia ulicznego  
Nowolipsk gm. Chocz  
Działka 196*

*Gmina Chocz  
ul. Rynek 17, 63-313 Chocz*

*Kazimierz Łuczak -  
63-200 Jarocin, ul. Glinki 7*



## Część opisowa BIOZ

### Opis robót

1. Projekt budowlany obejmuje budowę linii oświetleniowej. Budowa polegała będzie na ułożeniu w wykopie kabla i zasileniu nim projektowanych latarni.
2. Projektowana linia oświetleniowa będzie przebiegała trasą zgodnie z załącznikiem mapowym do dokumentacji.
3. Linia nie będzie stwarzała bezpośredniego zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W trakcie budowy teren budowy winien być zabezpieczony przed dostępem osób trzecich poprzez wykonanie odpowiednich ogrodzeń i umieszczenie tablic informacyjno ostrzegawczych. Na okres budowy należy wyznaczyć kierownika robót.
4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, pokazujące miejsce, rodzaj, skalę i czas ich występowania.
  - a) Prace związane ze stawianiem słupów oświetleniowych: przygnięcie słupem.
  - b) Prace związane z montażem linii kablowej: porażenie prądem elektrycznym, prace związane z obsługą, koparki i pozostałego sprzętu mechanicznego.
  - c) Wszyscy zatrudnieni przy robotach budowlanych pracownicy powinni posiadać aktualne świadectwa zdrowia i uprawnienia do wykonywania prac oraz obsługi sprzętu i być wyposażeni w odzież i sprzęt ochronny.
  - d) Wszystkie urządzenia powinny posiadać aktualne przeglądy i opisy ich eksploatacji.
5. Wskazania dotyczące prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- a) Przed przystąpieniem do robót związanych z budową linii kierownik budowy jest zobowiązany do przeszkolenia pracowników w zakresie obowiązujących przepisów BHP, bezwzględnego przestrzegania norm i omówienia zasad realizacji obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- b) Należy zwrócić uwagę na to, że wszystkie prace są pracami w warunkach szczególnego zagrożenia życia i zdrowia pracowników.
6. Użyte materiały i urządzenia (złącze, kable, oprawy, latarnie, itp.) powinny posiadać odpowiednie atesty i być dostarczane na teren budowy sukcesywnie w miarę postępu robót.
7. W przypadku zagrożeń szczególnych teren budowy zapewnia bezpośrednie dojście i dojazd odpowiednich służb.
8. Kierownik budowy jest zobowiązany do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracował:

WŁAD USŁUG ELEKTRYCZNYCH  
Inż. Jarosław Mollński  
63-200 Jarocin, ul. Broniewskiego 3  
P: 250735765

Inż. Kazimierz Łuczak  
63-200 Jarocin, ul. Gliński 7  
Upraw. budowl. do projekt.  
i kierowania robotami budowl. bez  
ograniczeń w spec.: Instalacje  
Siećtelekr. i elektroenerget.  
Nr ewid. UAN-8386/127/89

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU

1. Przedmiot inwestycji:

Budowa kablowej linii oświetlenia ulicznego  
Nowolipsk gm. Chocz działka 196

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

Niska zabudowa mieszkaniowa, istniejąca linia niskiego napięcia. Budowa nie niesie ze sobą potrzeby adaptacji i rozbiórki istniejącej infrastruktury budowlanej.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Projektowaną inwestycję wykonać kablem YAKXS 4x25 o długości 87/105m wraz z latarniami (3 kpl.) i złączem 1 szt.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki: nie dotyczy.

5. Dane informujące o wpisie do rejestru zabytków: nie dotyczy

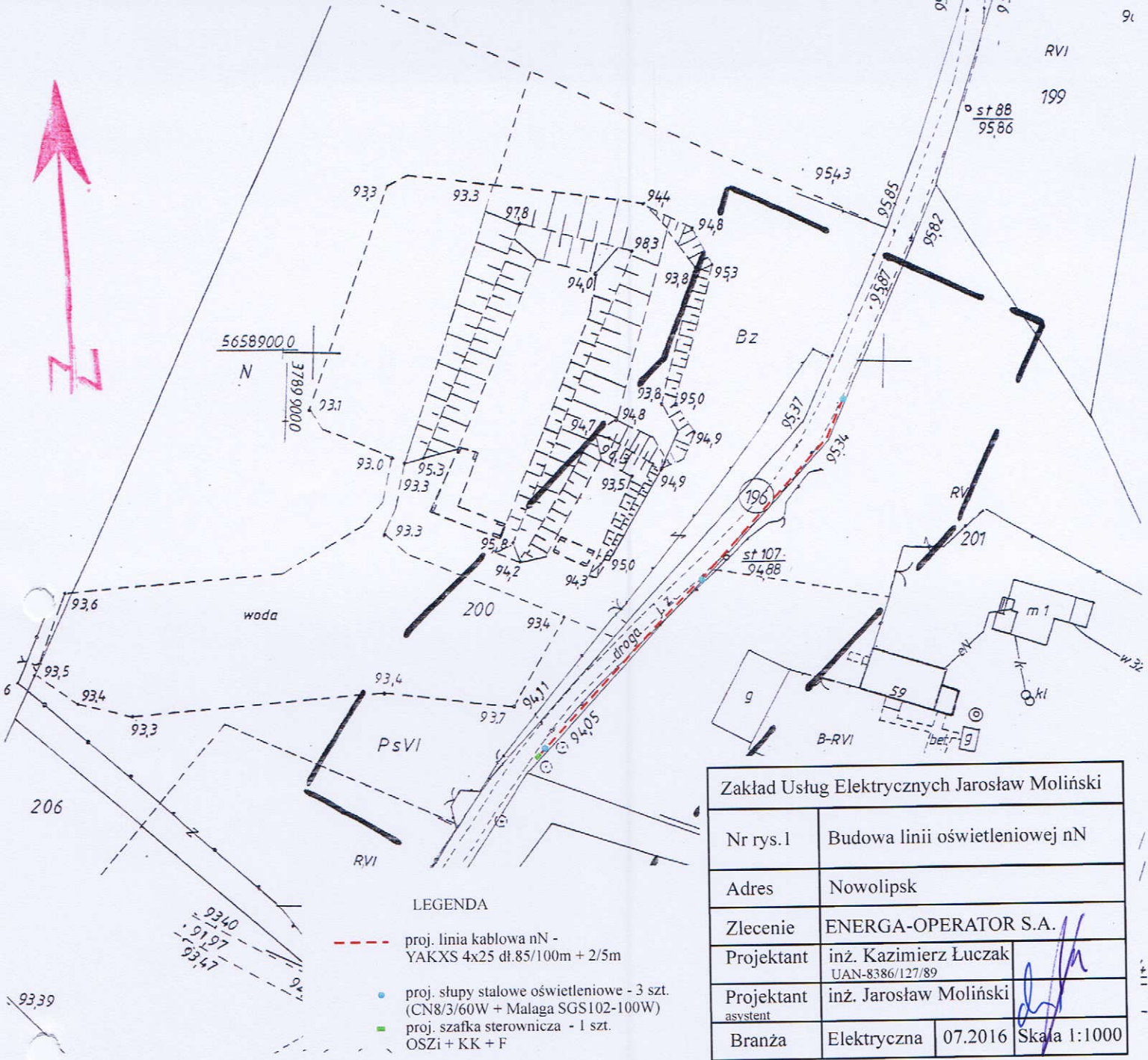
6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej: nie dotyczy

7. Informacje o zagrożeniach dla środowiska: nie dotyczy

8. Dane wynikające ze specyfiki i stopnia skomplikowania: nie dotyczy.

BIURO USŁUG ELEKTRYCZNYCH  
inż. Jarosław Mollński  
3-200 Jarocin, ul. Broniewskiego 3  
P: 250735765

inż. Kazimierz Łuczak  
63-200 Jarocin, ul. Glinki 7  
Uprawn. budowl. do projekt.  
i kierowania robotami budowl. bez  
ograniczeń w spec.: instalacje  
sieci elektr. i elektroenerget.  
Nr ewid. UAN-8386/127/89



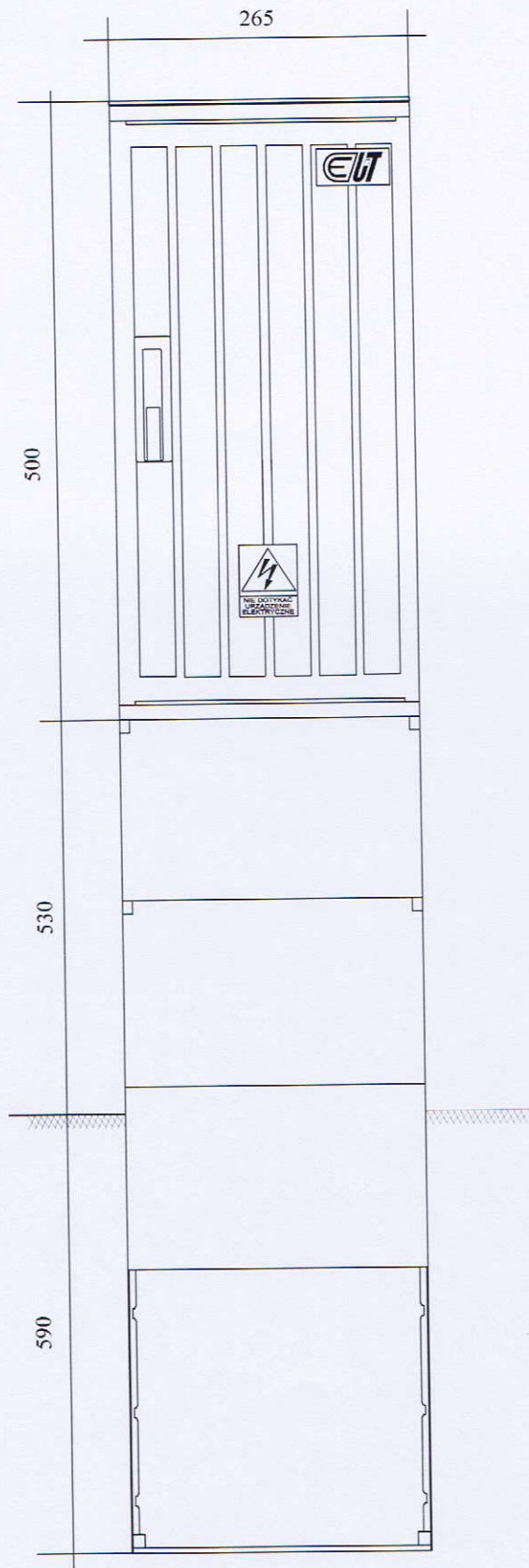
LEGENDA

- - - - - proj. linia kablowa nN - YAKXS 4x25 dł.85/100m + 2/5m
- proj. słupy stalowe oświetleniowe - 3 szt. (CN8/3/60W + Malaga SGS102-100W)
- proj. szafka sterownicza - 1 szt. OSZi + KK + F

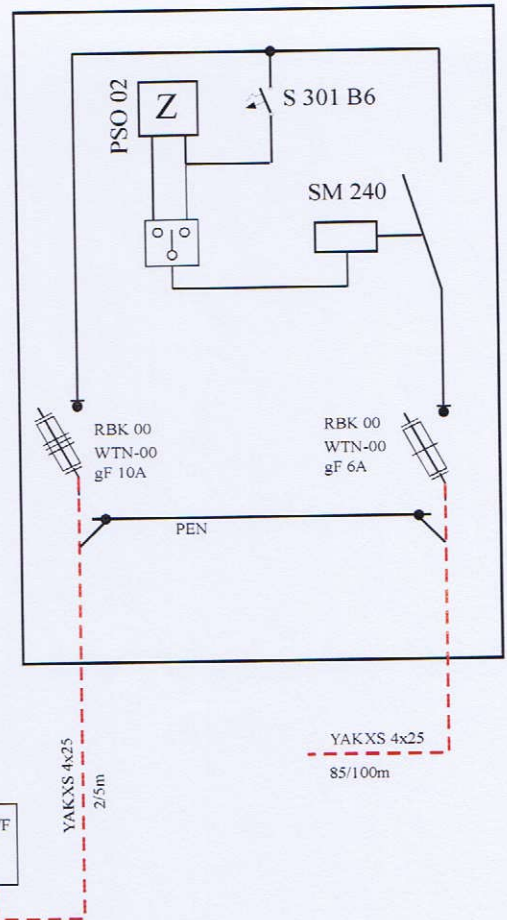
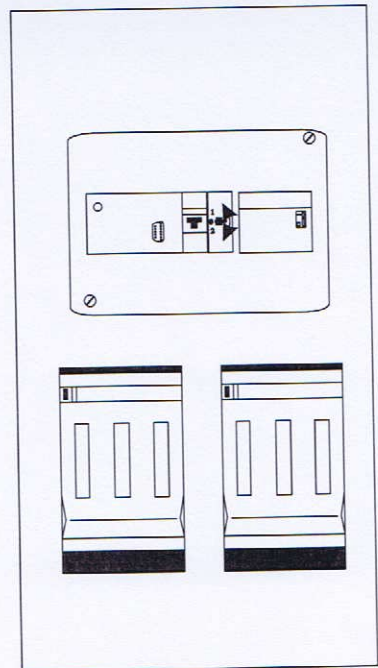
Zakład Usług Elektrycznych Jarosław Moliński			
Nr rys.1	Budowa linii oświetleniowej nN		
Adres	Nowolipsk		
Zlecenie	ENERGA-OPERATOR S.A.		
Projektant	inż. Kazimierz Łuczak	UAN-8386/127/89	
Projektant asystent	inż. Jarosław Moliński		
Branża	Elektryczna	07.2016	Skala 1:1000

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GK.6640.1.729.2016
Nazwa miejscowości	Nowolipsk
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej	302001 5, Chocz
Identyfikator i nazwa obszaru ewidencyjnego	0009 - Nowolipsk
Skala mapy	1 :1000
Arkusz	1
Sekcja mapy zasadniczej	434.312.092
Nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich	1965 strefa 4
Nazwa układu wysokości	Kronsztadt ...
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Brak
Data opracowania mapy	15.06.2016
<b>GEODETA</b> <b>Marek Ochmanowicz</b> 63-720 KOZMIN Wlkp. ul. Krotoszyńska 24a tel. (0-62) 721-03-51; tel.kom.0-606 974 812 uprawniający nr 8451 NIP 621-126-11-88 H.H. 256121111	
imię i nazwisko geodety uprawnionego	
nr uprawnień i podpis geodety	

<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</b>	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	<b>STAROSTA PLESZEWSKI</b>
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.3020.2016. 890
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	30.06.16.
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	
Kierownik Powiatowego Zarządu Geodezji i Kartografii Geodezja i Kartografia	

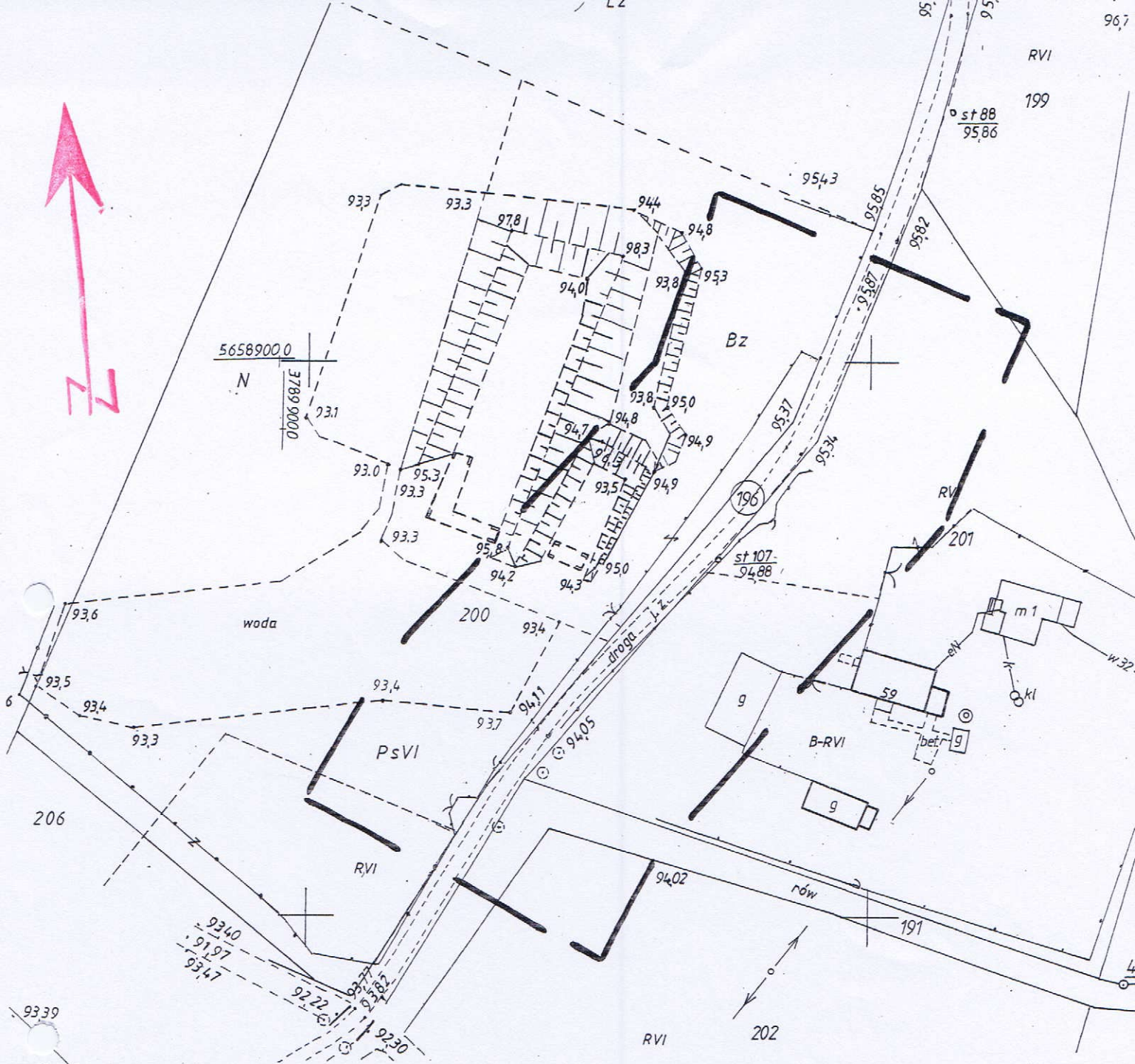


Typ obudowy: OSZi + KK + F  
 Głębokość złącza 245 mm



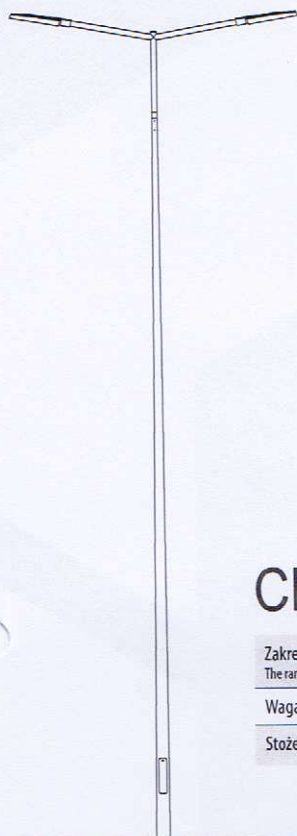
P1-Rs/LZV/LZR/F  
 ENERGA  
 OPERATOR

Zakład Usług Elektrycznych Jarosław Moliński		
Nr rys.2	Schemat szafki sterowniczej,	
Adres	Nowolipsk	
Zlecenie	ENERGA-OPERATOR S.A.	
Projektant	inż. Kazimierz Łuczak UAN-8386/127/89	
Projektant asystent	inż. Jarosław Moliński	
Branża	Elektryczna	07.2016



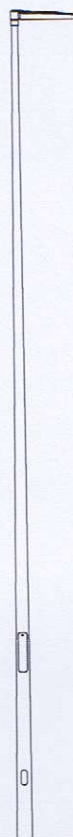
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GK.6640.1.729.2016
Nazwa miejscowości	Nowolipisk
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej	302001 5, Chocz
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego	0009 – Nowolipisk
Skala mapy	1 : 1000
Arkuszy	1
Sekcja mapy zasadniczej	434.312.092
Nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich	1965 strefa 4
Nazwa układu wysokości	Kronsztadt ...
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Brak
Data opracowania mapy	15.06.2016
<b>GEODETA</b> <b>Marek Ochmanowicz</b> 63-720 KOŻMIN Wlkp. ul. Krotoszyńska 24a tel. (0-62) 721-03-51; tel. kom. 0-606 974 812 upr. w. nienaj. nr 8451 NIP 621-126-11-66 R-n 250140411	
imię i nazwisko geodety uprawnionego	nr uprawnień i podpis geodety

Poświadczam się, 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	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	<b>STAROSTA PLESZEWSKI</b>
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – operatu technicznego	P.3020.2016. 890
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	30.06.16
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z up. STAROSTY
<b>Marcin Gola</b> Kierownik Powiatowego Centrum Dokumentacji i Kartograficznej	



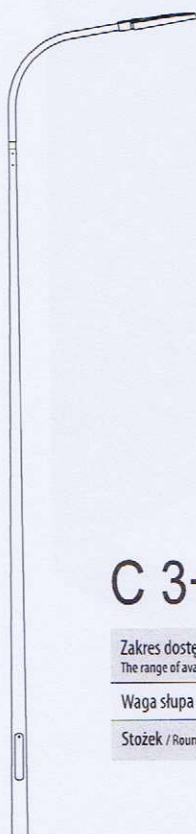
## CN 7÷12 m

Zakres dostępnych wysokości The range of available height	7 ÷ 12 m
Waga słupa / Pole weight	66 ÷ 194 kg
Stożek / Round - conical	☉



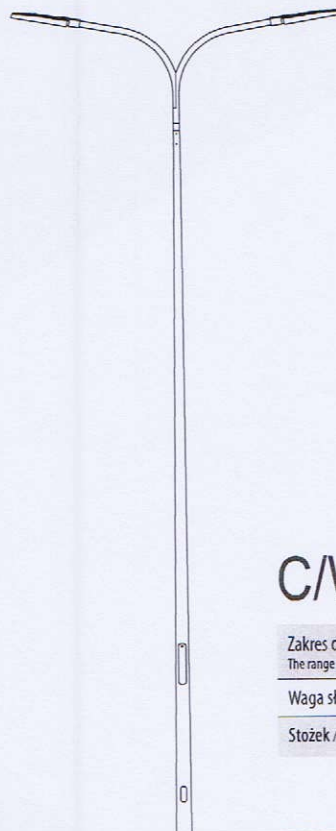
## CN/W 7÷10 m

Zakres dostępnych wysokości The range of available height	7 ÷ 10 m
Waga słupa / Pole weight	67 ÷ 165 kg
Stożek / Round - conical	☉



## C 3÷6 m










Zakres dostępnych wysokości The range of available height	3 ÷ 6 m
Waga słupa / Pole weight	25 ÷ 84 kg
Stożek / Round - conical	☉



## C/W 3÷6 m

Zakres dostępnych wysokości The range of available height	3 ÷ 6 m
Waga słupa / Pole weight	27 ÷ 87 kg
Stożek / Round - conical	☉

Parametry techniczne pokazanej oprawy typu Tweet zawarte są w katalogu „Oprawy Oświetleniowe” firmy ELMONTER  
Specifications of shown luminaire Tweet are included in the Elmonter catalogue of “Lighting fixtures”

Typ Type	Przekrój Profile							maksymalna powierzchnia wiatrowa [m <sup>2</sup> ] max wind area					M [kNm]	T [kN]	
								strefa wiatrowa / wind zone							
								I do 300 m n.p.m.	II do 300 m n.p.m.	III do 450 m n.p.m.					
CN 8/3/60/F250	⊙	8	3	60/149	85x400	500	B-120	0,43	0,22	0,31	50	-	7,65	1,55	77
CN 8/3/60/W	⊙	8	3	60/149	85x400	500	-	0,43	0,22	0,31	50	1,2	7,65	1,55	79
CN 8/4/64/F250	⊙	8	4	61/150	85x400	500	B-120	0,81	0,50	0,64	50	-	11,04	1,96	98
CN 8/4/64/W	⊙	8	4	61/150	85x400	500	-	0,81	0,50	0,64	50	1,2	11,04	1,96	106
CN 8/3/76/F250	⊙	8	3	73/162	85x400	500	B-120	0,60	0,36	0,46	50	-	9,35	1,73	84
CN 8/3/76/W	⊙	8	3	73/162	85x400	500	-	0,60	0,36	0,46	50	1,2	9,35	1,73	90
CN 8/4/76/F250	⊙	8	4	74/163	85x400	500	B-150	1,10	0,72	0,88	50	-	13,60	2,25	113
CN 8/4/76/W	⊙	8	4	74/163	85x400	500	-	1,10	0,72	0,88	50	1,2	13,60	2,25	120
SRN 8-4/60/F250	○	8	2,9÷4	60/159	85x400	500	B-120	0,79	0,50	0,61	50	-	10,97	1,94	97
SRN 8-4/60/W	○	8	2,9÷4	60/159	85x400	500	-	0,79	0,50	0,61	50	1,2	10,97	1,94	106
SO 8/3/F250	○	8	3	60/160	100x400	500	B-120	0,55	0,28	0,40	50	-	9,85	2,15	81
SO 8/4/F250	○	8	4	63/161	100x400	500	B-150	1,09	0,67	0,85	50	-	14,69	2,74	103
SX 8/3/F250	○	8	3	60/189	100x400	500	B-150	1,07	0,64	0,82	50	-	14,38	2,80	89
SX 8/4/F250	○	8	4	63/190	100x400	500	B-150	1,99	1,31	1,61	50	-	22,31	3,77	114
CN 9/3/60/F250	⊙	9	3	60/160	85x400	500	B-120	0,38	0,18	0,27	50	-	9,07	1,68	89
CN 9/3/60/W	⊙	9	3	60/160	85x400	500	-	0,38	0,18	0,27	50	1,5	9,07	1,68	96
CN 9/4/64/F250	⊙	9	4	61/161	85x400	500	B-120	0,77	0,47	0,60	50	-	13,16	2,11	114
CN 9/4/64/W	⊙	9	4	61/161	85x400	500	-	0,77	0,47	0,60	50	1,5	13,16	2,11	129
CN 9/3/76/F250	⊙	9	3	73/173	85x400	500	B-120	0,54	0,30	0,40	50	-	10,86	1,84	97
CN 9/3/76/W	⊙	9	3	73/173	85x400	500	-	0,54	0,30	0,40	50	1,5	10,86	1,84	109
CN 9/4/76/F250	⊙	9	4	74/174	85x400	500	B-150	1,04	0,66	0,82	50	-	15,88	2,37	130
CN 9/4/76/W	⊙	9	4	74/174	85x400	500	-	1,04	0,66	0,82	50	1,5	15,88	2,37	145
SRN 9-4/60/F250	○	9	2,9÷4	60/159	85x400	500	B-120	0,55	0,31	0,41	50	-	10,86	1,87	104
SRN 9-4/60/W	○	9	2,9÷4	60/159	85x400	500	-	0,55	0,31	0,41	50	1,5	10,86	1,87	117
SO 9/3/F250	○	9	3	60/160	100x400	500	B-120	0,33	0,11	0,21	50	-	9,98	2,19	89
SO 9/4/F250	○	9	4	63/161	100x400	500	B-150	0,79	0,43	0,59	50	-	14,86	2,71	114
SX 9/3/F250	○	9	3	60/189	100x400	500	B-150	0,74	0,39	0,54	50	-	14,43	2,77	99
SX 9/4/F250	○	9	4	63/190	100x400	500	B-150	1,54	0,97	1,22	50	-	22,64	3,66	127

○ - ośmiokąt / octagonal-conical

○ - rura / tubular

⊙ - stożek / round-conical



# Malaga SGS102

SGS102 SON-T PP100W K II MR SKD 42/60A



SGS102 - SON-T PIA Plus - 100 W - ruchomy odbłyśnik - uniwersalny o średnicy 42-60 mm regulowany

Malaga 1 to uniwersalna oprawa oświetlenia drogowego o nowoczesnym stylu. Zapewnia wysokiej jakości oświetlenie dla bezpiecznej i wygodnej jazdy, a także oświetlenie terenu przy niskich kosztach inwestycji i konserwacji. System optyczny został zaprojektowany z myślą o dobrej kontroli rozsyłu strumienia świetlnego. Malaga zapewnia optymalne natężenie oświetlenia oraz dobrą jego równomierność, kiedy wysokość montażowa równa się w przybliżeniu szerokości drogi, a rozstaw słupów wynosi około 3,5 x szerokość drogi. Oprawa ta nadaje się do montażu bezpośrednio na słupie lub bocznie na wysięgniku.

**PHILIPS**

Danych wyrobów

• Informacje podstawowe

Liczba źródeł światła	1 [ 1 sztuka]
Kod rodziny źródła światła	SON-TPP [ SON-T PIA Plus]
Moc źródła światła	100 W
Trzonek	E40 [ E40]
Kombipack	K
Osprzęt	CONV [ konwencjonalny]
Klosz/soczewki	PC [ klosz z poliwęglanu]
Regulacja strumienia świetlnego	-
Klasa ochrony IEC	CLII (II)
Znak CE	CE
Oznaczenie ENEC	ENEC
Optic type outdoor	ruchomy odbłyśnik
Fotokomórka	brak [ -]
Product Family Code	SGS102 [ SGS102]

• Dane techniczne oświetlenia

Standardowy kąt nachylenia przy montażu bezpośrodkowo na słupie	15
Standardowy kąt nachylenia przmontażu na wysięgniku	15

• Eksploatacja i połączenie elektryczne

Napięcie wejściowe	230-240 V
Zapłonnik	SKD [ cyfrowy szeregowo-równoległy MK4]

• Mechanika i korpus

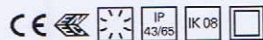
Urządzenie montażowe	42/60A [ uniwersalny o średnicy 42-60 mm regulowany]
----------------------	--

• Certyfikaty i zastosowania

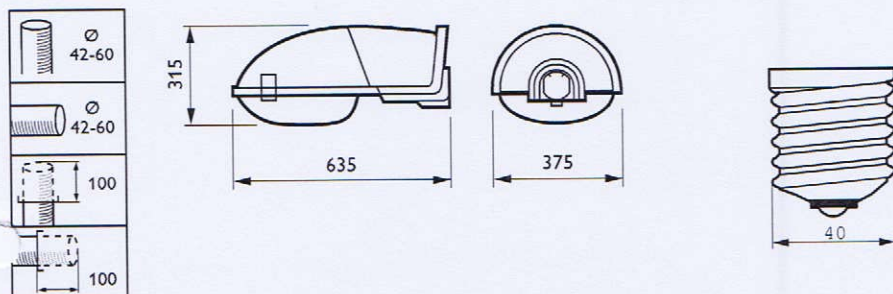
Kod klasy szczelności IP	IP43/65 [ IP43/65]
Kod mechanicznej odporności na uderzenia	IK08 [ IK08]

• Dane techniczne produktu

Pełny kod produktu	871155911980900
Nazwa produktu na zamówieniu	SGS102 SON-TPP100W K II MR SKD 42/60A
EAN/UPC - Produkt	8711559119809
Kod zamówienia	11980900
Numerator - Liczba sztuk w opakowaniu paczce	1
Numerator - Liczba paczek w opakowaniu zewnętrznym	1
Materiał Nr (12NC)	910925813612
Waga netto (szt.)	6.300 kg



Rysunki techniczne



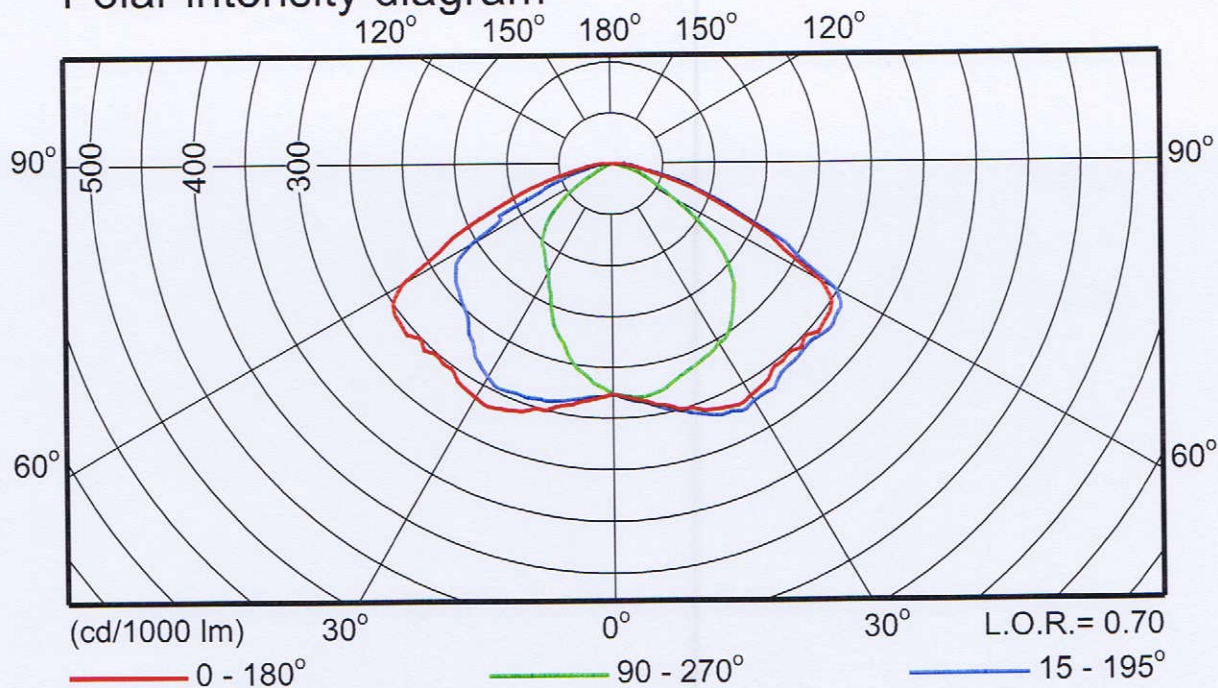


SGS102 1xSON-TPP100W MR

L.O.R.= 0.70

1 x 10700 lm

### Polar intensity diagram



MIR5973000

$I_{max} = 274 \text{ cd}/1000 \text{ lm}$   
 $C = 15^\circ \text{ } \varphi = 28^\circ$   
2013-08-14

OFPC1\_SGS102 1xSON-TPP100W MR.EPS



© 2015 Philips Lighting Holding B.V.  
Wszelkie prawa zastrzeżone

Dane mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia. Znak towarowy jest własnością Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) lub odpowiednich podmiotów .

[www.philips.pl/lighting](http://www.philips.pl/lighting)

2015. Grudzień 22  
Dane wkrótce ulegną zmianie



SINTUR spółka z o.o.

Zakład Pracy Chronionej

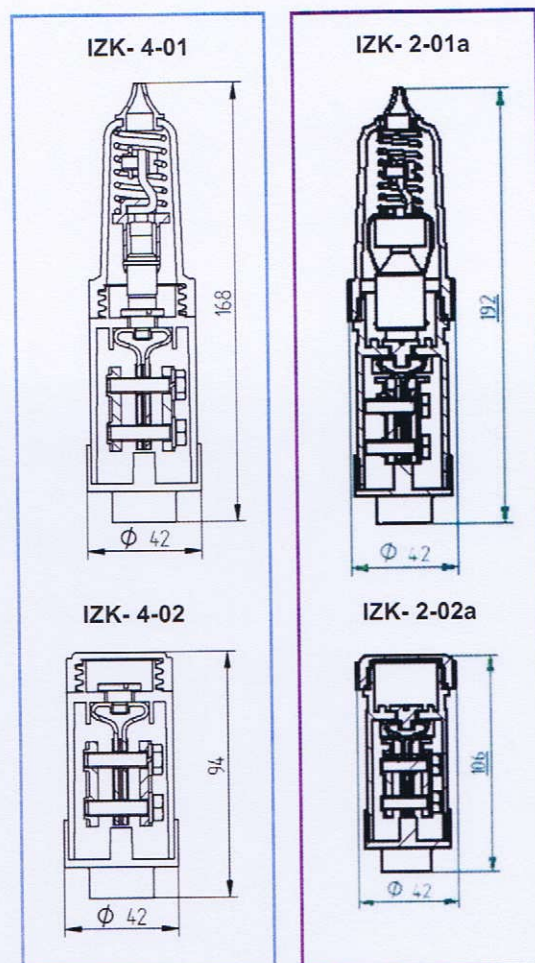
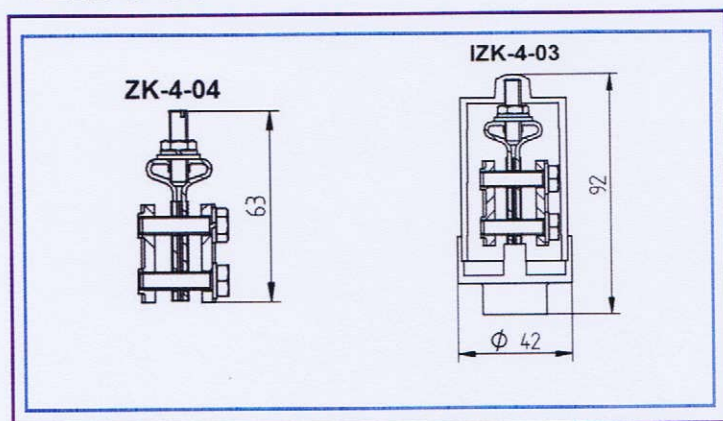
62-700 Turek, Szadów Pański 34

www.sintur.com.pl, e-mail mark@sintur.com.pl

tel. +48 63 289 20 24, fax +48 63 278 51 23

## ZŁĄCZA KABLOWE DO SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH:

- Izolacyjne złącze bezpiecznikowe  
IZK-4-01, IZK-2-01a
- Izolacyjne złącze fazowe  
IZK-4-02, IZK-2-02a
- Izolacyjne złącze zerowe  
IZK-4-03
- Złącze zerowe  
ZK-4-04



## ZASTOSOWANIE

Złącza kablowe przeznaczone są do instalowania we wnękach słupów oświetleniowych i podświetlanych znakach drogowych.



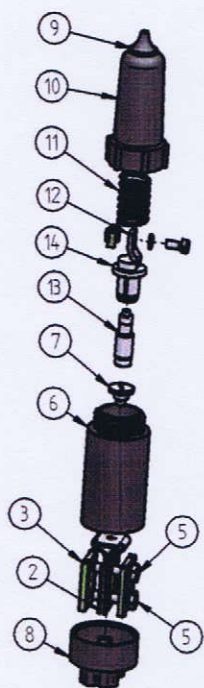
## DANE TECHNICZNE

Napięcie znamionowe	500 V
Znamionowy prąd przyłączeniowy	100 A
Dopuszczalny prąd wkładki topikowej	16 A
Przekrój żyły kabla sektorowego	16÷50mm <sup>2</sup> (*)
Ilość żył kabla	1+4 szt.
Moment dokręcenia żył kabla	5,5 Nm
Max. przekrój żyły przewodu oprawy	4 mm <sup>2</sup>
Max. przekrój żyły przewodu zerowego	4 mm <sup>2</sup>
Stopień ochrony IP	54
Wkładka topikowa	IZK 4-01 IZK-2-01a
	D01 gL WTz E27

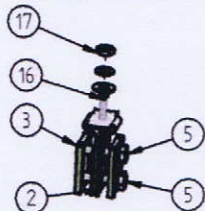
(\*) Dopuszcza się stosowanie mniejszego przekroju pod warunkiem zapewnienia dobrego styku między elementami przewodzącymi.

## Instrukcja montażu złącz IZK

### IZK-4-01

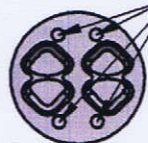


### ZK-4-03

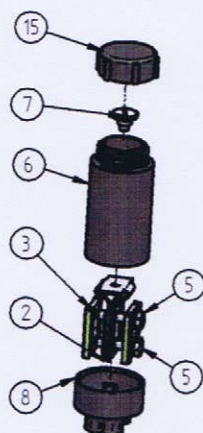


### DŁAWICA

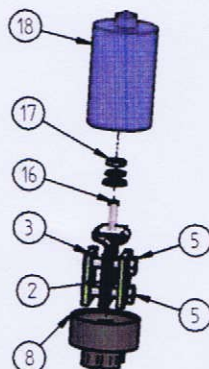
miejsce wprowadzenia przewodu zerowego lampy



### IZK-4-02



### IZK-4-03



#### Instrukcja montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01:

1. Wyciągnąć kable z wneki słupowej.
2. Zdjąć izolację wierzchnią kabli tak aby można było swobodnie rozciąć izolowane żyły kabla.
3. Odizolować żyły na długości około 35 mm.
4. Nasunąć dławicę 8 na izolowane żyły.
5. Odkręcić obudowę 10.
6. Odkręcić śrubę stykową 7.
7. Zdjąć obudowę 6 z korpusu 2.
8. Poluzować korpus 2 i płytkę 3 za pomocą śrub 5.
9. Wsunąć odizolowaną część przewodów pomiędzy płytkę stalową 3 a ocynowany korpus mosiężny 2.
10. Dokręcić śruby 5 kluczem dynamometrycznym (moment 5 Nm).
11. Zmontowany korpus wsunąć w obudowę 6 i dokręcić śrubę stykową 7.
12. Na obudowę 6 nasunąć dławicę 8.
13. Przewód fazowy lampy przełożyć przez przelotkę 9 obudowę 10 i sprężynę 11.
14. Odizolowaną końcówkę przewodu zmontować z końcówką przewodu 12.
15. Wsunąć bezpiecznik 13 do trzymaka 14.
16. Sprężynę 11, trzymak 14 z bezpiecznikiem 13 wsunąć w obudowę 10 i nakręcić na obudowę 6.

#### Instrukcja montażu Izolacyjnego Złącza Fazowego IZK-4-02:

1. Wykonać czynności 1-4 zgodnie z instrukcją montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01
2. Odkręcić nakrętkę 15.
3. Wykonać czynności 6-12 zgodnie z instrukcją montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01
4. Na obudowę 6 nakręcić nakrętkę 15.

#### Instrukcja montażu Izolacyjnego Złącza Zerowego IZK-4-03:

1. Wykonać czynności 1-4 zgodnie z instrukcją montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01.
2. Odkręcić obudowę 18.
3. Wykonać czynności 8-10 zgodnie z instrukcją montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01
4. Przełożyć przewód zerowy lampy przez otwór w dławicy 8 (patrz szkic obok).
5. Podłączyć przewód zerowy zasilający oprawę oświetleniową nakładając oczko przewodu na wkręt 16, nałożyć podkładki i dokręcić nakrętkę 17.
6. Nakręcić obudowę 18 na wkręt 16 i nasunąć dławicę 8 na obudowę 18.

#### Instrukcja montażu Złącza Zerowego ZK-4-04:

1. Wykonać czynności 1 i 2 zgodnie z instrukcją montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01.
2. Wykonać czynności 3 i 5 zgodnie z instrukcją montażu Izolacyjnego Złącza Zerowego IZK-4-03.

**Montaż należy przeprowadzić zgodnie z przepisami bezpieczeństwa wymaganymi przy pracy na liniach energetycznych.**