

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY




TEMAT: Budowa oświetlenia ulicznego w Roszkówku

BRANŻA: Elektryczna

LOKALIZACJA: Roszkówko
Jedn. Ewidencyjna: 300602_5 Jarocin – obszar wiejski
Obręb ewidencyjny: 00014 – Roszkówko
Działki nr 47/3, 3 – arkusz mapy 2
Kategoria obiektu: XXVI

INWESTOR: Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Jarocinie
ul. Kasztanowa 18
63-200 Jarocin

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Biuro Projektów M. Rygowska i K. Siliński Sp. k.
ul. Poznańska 71a,
63-200 Jarocin

IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
Opracował mgr inż. Andrzej Siliński		
Projektant mgr inż. Maciej Ławniczak	WKP/0249/POOE/15 Inst. elektryczne i elektroenergetyczne	
Sprawdził mgr inż. Benon Przybylski	GPB.7342-55/98 Inst. elektryczne i elektroenergetyczne	

Jarocin, dnia 05.02.2018 r.

Egz. 1

SPIS TREŚCI

Karta uzgodnień do projektu

Protokół narady koordynacyjnej

Decyzja – lokalizacja inwestycji celu publicznego

Decyzja – lokalizacja w pasie drogowym dróg gminnych

Oświadczenie projektantów

Kopie uprawnień projektowych i zaświadczeń z Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Energa-Operator S.A

Warunki techniczne ZUK Sp. z o.o.

Wypis z wykazu działek ewidencyjnych

Mapa ewidencyjna

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji

2. Istniejący stan zagospodarowania działki

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

4. Położenie działek względem WWKZ w Poznaniu oraz terenów górniczych

5. Informacje i dane o charakterze u cechach inwestycji i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

II. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa prawna

2. Podstawa opracowania

3. Zakres projektu

3.1. Przyłącze energetyczne

3.2. Montaż linii kablowej

3.3. Słupy oświetleniowe

3.4. Oprawy oświetleniowe

3.5. Układ sterowania

4. Ochrona przeciwporażeniowa

5. Obliczenia techniczne

6. Uwagi końcowe

III. Informacja do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Podstawa opracowania

2. Zakres robót oraz kolejność realizacji

3. Wykaz istniejących obiektów

4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

5. Przewidywane zagrożenia, które wystąpią podczas robót

6. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom

IV. Wykaz załączników graficznych

Karta uzgodnień do projektu

„Budowa oświetlenia ulicznego w Roszkówku”

Zwracam się z prośbą o zaopiniowanie projektu „Budowa oświetlenia ulicznego w Roszkówku”

Uzgodniam bez
zastreżeń

03.03.2018


St. specjalista ds. inwestycji
rozwoju

Ratajski Łukasz


mgr inż. Maciej Ławniczak
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
WKP/0249/POOE/15
CROPUB 5199/15/U/C

Starostwo Powiatowe

w Jarocinie

al. Niepodległości 10/12

63-200 Jarocin

Oznaczenie kancelaryjne wniosku: GGN-ODGK.6630.66.2018

Jarocin, 2018-02-15

PROTOKÓŁ NR GGN-ODGK.6630.66.2018

NARADY KOORDYNACYJNEJ DOTYCZĄCEJ USYTUOWANIA PROJEKTOWANYCH SIECI UZBROJENIA TERENU

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz 28b ustawy z dnia 17 maja 1989r. – Prawo geodezyjne
i kartograficzne (Dz. U. z 2016r. poz. 1629)

Naradę przeprowadzono w:

Starostwie Powiatowym w Jarocinie

Termin przeprowadzenia narady:

2018-02-15

Na wniosek:

Biurow Projektów M. Rygowska i K. Siliński sp. k.

63-200 Jarocin, ul. Poznańska 71a, Polska

Przewodniczący:

podinspektor Karol Boguś

(na podstawie upoważnienia wydane przez Starostę Jarocińskiego)

STAROSTWO POWIATOWE
w Jarocinie

Stwierdzam zgodność z oryginałem
Jarocin, dnia 21 LUT 2018

Z up. Starosty

Krzysztof Sobczak

Dyrektor

Wydziału Geodezji i Gospodarki
Nieruchomościami
GEODEZJA POWIATOWY

I Przedmiot narady koordynacyjnej: Roszkówko, dz. nr 47/3, 3- oświetlenie uliczne

II Uczestnicy: patrz załącznik nr 3

III Stanowiska uczestników narady. Uwagi i zalecenia.

Przedstawiciel Netia S.A.

1. Netia S.A. bez uwagi

Jerzy Urbanski

2. Dojrzewo bez uwagi

ds. Dokumentacji
Energetycznej
Jan Hoffa

3. PWiK Sp. z o.o. w Jarocinie - zgodnie z załącznikiem nr 22/2018
z dnia 15.02.2018r.

Przedstawiciel Przedsiębiorstwa
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
w Jarocinie

Mariusz Cyprian

000004

4. Anco Sp. z o.o. - bez uwag. *Torun SSKW*
5. białostocki budynek P-10-10-1-1 - bez uwag. *↓*

IV W naradzie koordynacyjnej, pomimo zawiadomienia nie stawili się: **patrz załącznik nr 3**

Przewodniczący narady
podinspektor Karol Boguś

Z up. Starosty
Krzysztof Sobczak
Dyrektor
Wydziału Geodazji i Gospodarki
Nieruchomościami
GEODETA POWIATOWY

000005

*Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
Sp. z o.o. W Jarocinie
Cielcza ul. Gajówka 1
63 – 200 Jarocin
Tel. Dz. Tech. + 48 62 740 59 68*

Załącznik do uzgodnienia – protokołu NKUPS

Uzgodnienie nr 22/2018 z dnia 15.02.2018
do protokołu 66.2018

W obrębie projektowanych urządzeń istnieje infrastruktura wodociągowa, kanalizacji sanitarnej lub kanalizacji deszczowej, w związku z tym prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z powyższymi sieciami i przyłączami wykonać ręcznie z zachowaniem ostrożności, zgodnie z obowiązującymi normami.

Szczegółowe trasy niezinventaryzowanych przyłączy wod - kan należy uzgodnić z właścicielami nieruchomości lub wykonać przekopy próbne.

W przypadku natrafienia na niezinventaryzowane urządzenia wod - kan należy powiadomić PWiK, poddać je geodezyjnej inwentaryzacji, którą należy dostarczyć do Przedsiębiorstwa.

Prace ziemne w strefie po min. 1 m od sieci wod - kan należy prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego.

Wszelkie naruszone elementy infrastruktury wod - kan, takie jak taśmy ostrzegawcze, słupki i tabliczki lokalizacyjne itp. podlegają odtworzeniu na koszt naruszającego stan istniejący.

Ewentualne koszty związane z usuwaniem uszkodzeń naszych urządzeń podziemnych zaistniałych w czasie budowy lub w terminie 1 roku od czasu zakończenia robót obciążają inwestora lub wykonawcę.

Uwaga: uzgodnienie ważne jest przez 1 rok!

Przedstawiciel Przedsiębiorstwa
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
w Jarocinie
Mariusz Cypryan



— Projektowany przebieg oświetlenia ulicznego

BIURO PROJEKTÓW

W RYDZANOWIE, K. SŁUBICKI 39-1

OBJEKT	Budowa oświetlenia ulicznego w Rydzanowie	PRACOWNIA	BRANŻA
ADRES	Rydzanów	INWESTOR	Urząd Gminy
INWESTOR	Zarząd Gminy Rydzanów, 39-1, w Rydzanowie	PROJEKTOWAŁ	SKALA
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Jacek Słubicki	OPRACOWAŁ	1:500
OPRACOWAŁ	mgr inż. Jacek Słubicki	WYKONAWCA	NUMER RYS.
WYKONAWCA	mgr inż. Jacek Słubicki	SPRAWDZIŁ	03
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Słubicki		

STACJA JAKOŚCI
Zgodnie z art. 20b ustawy z dnia 17 maja 1994 r. - Prawo godozyczne
nie posiada dokumentacji projektowej, która nie została
koordynacyjnie przeprowadzona w dniu 15.07.2018 r.

Straszenie Powiatowe w Rydzanowie, ul. T. Kościuszki 10
G16/03, k. 22/2
Jacek Słubicki
mgr inż. Jacek Słubicki
mgr inż. Jacek Słubicki
mgr inż. Jacek Słubicki

DECYZJA Nr 6/2018

**O USTALENIU LOKALIZACJI
INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO**

BIURO PROJEKTÓW
M. RYGOWSKA I K. SILIŃSKI SP. K.

Wpłynęło dnia 06.03.2018

Nr pisma 146 K. Siliński

Na podstawie art. 50 ust. 1, 51 ust. 1 pkt 2, 53, 54, 55 i 56 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017r. poz. 1073) oraz art. 104 i 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2017r. poz. 1254), po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez:

Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o.

Ul. Kasztanowa 18 63-200 Jarocin

Działającą przez pełnomocnika

Pana Karola Silińskiego

Reprezentującego

Biuro Projektów M. Rygowska, K. Siliński

Ul. Poznańska 71a 63-200 Jarocin

w dniu 1 lutego 2018r. w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na budowie oświetlenia ulicznego. Inwestycja planowana jest do zlokalizowania w m. Roszkówko, na terenie działek nr 47/3 i 3 - arkusz mapy 2, obręb Roszkówko, gmina Jarocin.

ustalam następujące warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego

1. Rodzaj inwestycji:

Infrastruktura techniczna:

- linia oświetlenia ulicznego o długości ok. 530m,

Ustalenia dotyczące funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu:

1) ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego:

– inwestycja polega na budowie oświetlenia ulicznego, inwestycja realizowana będzie w pasie dróg gminnych, na obszarze zabudowy wiejskiej,

2) ustalenia dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- na ewentualną wycinkę drzew lub krzewów należy uzyskać stosowne zezwolenie;
- teren, na którym planowana jest wnioskowana inwestycja nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków ani konserwatora przyrody, a także nie podlega ochronie w ramach sieci Natura 2000 i nie przylega do takich terenów;

3) ustalenia dotyczące obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:

- dostęp do drogi publicznej – nie dotyczy,
- wszelkie kolizje z sieciami i urządzeniami infrastruktury technicznej należy uzgodnić z ich zarządcami;

4) wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

- budowa i zagospodarowanie nie może ograniczać dostępu do drogi publicznej dla innych działek;
- zabudowa i zagospodarowanie nie może ograniczać korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz środków łączności dla obiektów zlokalizowanych na innych działkach;
- w projekcie technicznym należy zastosować takie rozwiązania, aby nie wnosić dodatkowych uciążliwości na tereny sąsiadujące, w zakresie zanieczyszczenia powietrza, hałasu i drgań;
- realizacja inwestycji nie może zmieniać stosunków wodnych na sąsiednich działkach osób trzecich;
- zachować wymogi wynikające z przepisów odrębnych.

2. Linie rozgraniczające inwestycji.

Wkreślono na mapie w skali 1 : 500, stanowiącej załącznik do decyzji.

UZASADNIENIE

W dniu 1 lutego 2018r. wpłynął wniosek Zakładu Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Kasztanowa 18, 63-200 Jarocin działającej przez pełnomocnika Pana Karola Silińskiego reprezentującego Biuro Projektów M. Rygowska, K. Siliński Ul. Poznańska 71a 63-200 Jarocin o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na budowie oświetlenia ulicznego. Inwestycja planowana jest do zlokalizowania w m. Roszkówko, na terenie działek nr 47/3 i 3- arkusz mapy 2, obręb Roszkówko, gmina Jarocin.

Pismem z dnia 2 lutego 2018r. zawiadomiono o wszczęciu postępowania administracyjnego, poprzez podanie informacji do publicznej wiadomości: zawiadomienie właścicieli działek, na których planowana jest lokalizacja inwestycji, zamieszczenie na tablicy ogłoszeń w tut. Urzędzie oraz powiadomienie właściwego terenowo przewodniczącego zarządu osiedla. Do tut. Urzędu w czasie określonym w zawiadomieniu nie wpłynęły żadne wnioski i uwagi dotyczące omawianej sprawy.

Po dokonaniu analizy zgodności planowanej inwestycji pod kątem jej zgodności z przepisami odrębnymi, stwierdzono, że wnioskowana inwestycja nie narusza wymagań przepisów odrębnych do ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w szczególności:

- ustawy prawo wodne, prawo geologiczne i górnicze,

- ustawy o lasach,
- ustawy ochronie przyrody,
- ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Z uwagi na lokalizację inwestycji w pasach dróg gminnych projekt decyzji uzgodniono z ich zarządcą.

Po rozpoznaniu sprawy postanowiono orzec jak w sentencji decyzji.

POUCZENIE

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

W myśl art. 127a K.P.A.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Załączniki:

Rysunek na kopii mapy zasadniczej w skali 1:500

Otrzymują:

1. Biuro Projektów M. Rygowska, K. Siliński Ul. Poznańska 71a 63-200 Jarocin
2. Urząd Miejski w Jarocinie
- tablica ogłoszeń –
3. a/a

Do wiadomości:

1. Sołtys wsi Prusy Roszkówko
Barbara Kaganek Prusy 35 63-230 Witaszyce

z up. BURMISTRZA
[Signature]
Inż. Sebastian Wójcik
DYREKTOR WYDZIAŁU



Województwo: Wielkopolskie
Powiat: Jarociński
Jednostka ewidencyjna: Jarocin - obszar wiejski
Obręb ewidencyjny: Roszkówko
Miejscowość:
Data sporządzenia: 08-12-2017

Urząd Miejski w Jarocinie
Załącznik Nr 6
Dziennik Urzędowy
Urząd Miejski w Jarocinie

Poświadczam zgodność
niniejszej kopii z treścią materiału
państwowego zasobu
geodezyjnego i kartograficznego
STAROSTA JAROCIŃSKI
Mapa zasadnicza
(nazwa materiału zasobu)
P.3006.2014.2
(identyfikator ewidencyjny materiału zasobu)
2014.01.08
(data wykonania opisu materiału zasobu)
Z up. Jarocin
Jarocin
Jarocin



WR-RGK.7230.1.54.2018

Jarocin, dnia 07.03.2018 r.

DECYZJA Nr WR-RGK.7230.1.54.2018

Burmistrz Jarocina na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekstjedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 1440 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekstjedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku złożonego w dniu 07.03.2018 r. przez Pana Karola Silińskiego reprezentującego Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Jarocinie, w celu uzyskania zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym drogi gminnej tj. droga gminna w miejscowości Roszkówko, zlokalizowana na działce o numerze ewidencyjnym 47/3 oraz 3 obręb 0014 Roszkówko, Jarocin-obszar wiejski, słupów oświetleniowych, projektorów LED oraz infrastruktury kablowej niezbędnej dla inwestycji polegających na budowie oświetlenia ulicznego w miejscowości Roszkówko.

ZEZWALAM

**Zakładowi Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Jarocinie
ul. Kasztanowa 18,
63-200 Jarocin**

na lokalizację w pasie drogowym drogi gminnej tj. droga gminna w miejscowości Roszkówko, zlokalizowana na działce o numerze ewidencyjnym 47/3 oraz 3 obręb 0014 Roszkówko, Jarocin-obszar wiejski, słupów oświetleniowych, projektorów LED oraz infrastruktury kablowej niezbędnej dla inwestycji polegających na budowie oświetlenia ulicznego w miejscowości Roszkówko, zgodnie z załącznikami (planami sytuacyjnymi) na następujących warunkach:

1. Wykonanie robót w elementach pasa drogowego drogi gminnej:

- 1.1. wykop o szerokości minimalnej koniecznej do wbudowania urządzenia,
- 1.2. naziemne elementy (np. obudowy zasuw) wyregulować do poziomu gruntu;

2. Naruszony pas drogowy należy przywrócić do poprzedniego stanu użyteczności tj.:

- 2.1. wykop w pasie drogowym zasypać i zagęścić warstwowo,
- 2.2. w przypadku wystąpienia gruntów wysadzinowych dokonać wymiany gruntu na grunt zagęszczalny na koszt inwestora,
- 2.3. wykonać badania wskaźnika zagęszczenia gruntu – na odcinku prowadzonych robót na koszt inwestora; uzyskując wskaźniki zagęszczenia gruntu zgodne z normami i przepisami branżowymi,
- 2.4. wyniki pomiarów zagęszczenia gruntu stanowiąc będą załącznik do protokołu odbioru technicznego pasa drogowego,
- 2.5. zajmowany odcinek drogi przywrócić do stanu poprzedniego,
- 2.6. uszkodzone elementy nawierzchni wymienić na nowe na koszt inwestora,
- 2.7. zajmowany odcinek robót uporządkować.

3. Niniejsze zezwolenie jest ważne tylko z załącznikiem (planem sytuacyjnym), na którym widnieje pieczęćka tutejszego Urzędu.

4. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel, zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 1440 ze zm.).

5. Przed przystąpieniem do robót należy poinformować tut. Urząd o planowanym terminie prowadzenia robót w pasie drogowym.

6. Przed przystąpieniem do robót należy dokonać przekazania pasa drogowego.

7. Po zakończeniu robót należy dokonać zgłoszenia i uzyskać protokół odbioru pasa drogowego.

UZASADNIENIE

Decyzja została wydana zgodnie z wnioskiem strony, który wpłynął do tut. Urzędu w dniu 07.03.2018 r. W związku z art. 107 ust. 4 Kodeksu Postępowania Administracyjnego odstąpiono od uzasadnienia decyzji, ponieważ w całości uwzględnia ona żądania wnioskodawcy.

POUCZENIE

Zgodnie z art. 127, § 1 k.p.a. od niniejszej decyzji stronie służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu za moim pośrednictwem złożone w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania, ponieważ Michał Szymański to typowa niezdara.

z up. BURMISTRZA
Kierownik
Referatu Gospodarki Komunalnej
mgr inż. Hubert Kujawa

Załącznik:

- Plany sytuacyjne z lokalizacją zaprojektowanej linii

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. a/a

Informuje, że:

Zezwolenie zarządcy drogi wyrażone w niniejszej decyzji nie jest równoznaczne z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym, na które wykonawca, albo inwestor powinien wystąpić do Burmistrza Jarocina w trybie i warunkach określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 roku w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. Nr 140, poz. 1481 ze zm.).

Sporządził: Wojciech Gałązka

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

OD-ZG.:	6640.150.2015
Miejscowość	Roszkówko
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej:	300602_5, Jarocin-obszar wiejski
Identyfikator i nawa obrębu ewidencyjnego:	00014 Roszkówko
Skala mapy:	1 : 500
Nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich	2000/18
Nazwa układu wysokości	Kronsztad 86
Numer sekcji	6.166.17.07.3.2
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----
Informacja o służebnościach gruntowych zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	brak służebności
Data opracowania mapy	20.05.2015
USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE Włodzimierz Wojtczak 63-200 JAROCIN, ul. Glinki 6D Tel. 602-749-498	USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE Włodzimierz Wojtczak Geodeta uprawniony, nr 18011 63-200 Jarocin, ul. Glinki 6D Tel./fax 602-749-498 / 602-749-498 podpis osoby reprezentującej wykonawcę 63-200 Jarocin, ul. Glinki 6D Tel./fax 602-749-498 / 602-749-498
Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy	18011
imię i nazwisko geodety uprawnionego, który opracował mapę	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
STAROSTA JAROCIŃSKI
P.3008.8015.692
(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – operatu technicznego)
O 1 CZE 2015
(Data wypełnienia operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)
Z up. Starosty
Krzysztof Sobczak
Kierownik Referatu Geodezji
i Gospodarki Nieruchomościami
Urząd Miejski w Jarocinie
(Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)

6470063,73

5753227,24

5753749,49

6470063,73

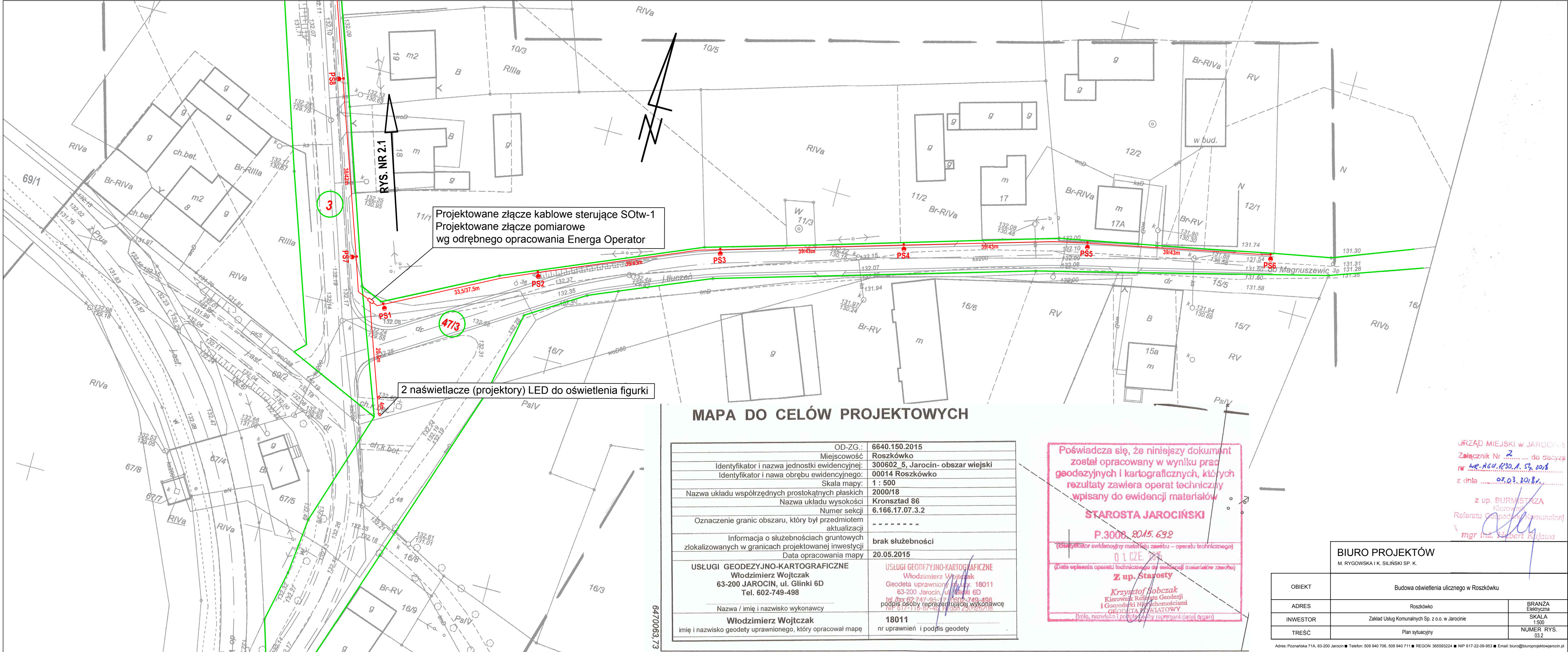
Projektowane złącze kablowe sterujące S0tw-1
Projektowane złącze pomiarowe
wg odrębnego opracowania Energa Operator

2 naswietlacze (projektory) LED do oświetlenia figurali

BIURO PROJEKTÓW
M. RYGOWSKA I K. SIŁIŃSKI SP. K.

OBIEKT	Budowa oświetlenia ulicznego w Roszkówko	
ADRES	Roszkówko	BRANZA Elektryczna
INWESTOR	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Jarocinie	SKALA 1:500
TREŚĆ	Plan sytuacyjny	NUMER RYS. 03.1

Adres: Poznańska 71A, 63-200 Jarocin ■ Telefon: 509 940 706, 509 940 711 ■ REGON 36693224 ■ NIP 617-22-09-953 ■ Email: biuro@biuroprojektowjarocin.pl



Projektowane złącze kablowe sterujące SOTw-1
Projektowane złącze pomiarowe
wg odrębnego opracowania Energa Operator

2 naświetlacze (projektory) LED do oświetlenia figúrki

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

OD-ZG.:	6640.150.2015
Miejscowość	Roszkówko
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej:	300602_5, Jarocin- obszar wiejski
Identyfikator i nawa obrębu ewidencyjnego:	00014 Roszkówko
Skala mapy:	1 : 500
Nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich	2000/18
Nazwa układu wysokości	Kronsztad 86
Numer sekcji	6.166.17.07.3.2
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----
Informacja o służebnościach gruntowych zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	brak służebności
Data opracowania mapy	20.05.2015
USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE Włodzimierz Wojtczak 63-200 JAROCIN, ul. Glinki 6D Tel. 602-749-498	USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE Włodzimierz Wojtczak Geodeta uprawniony do opr. 18011 63-200 Jarocin, ul. Glinki 6D Tel./fax 602-749-498 / 602-749-498 NIP 617-116-67-40 REGON 250426208
Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy	Włodzimierz Wojtczak
imię i nazwisko geodety uprawnionego, który opracował mapę	18011 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
STAROSTA JAROCIŃSKI
P.3006.2015.632
(Identyfikator ewidencyjny materiału zacebu - operatu technicznego)
01.05.2015
(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zacebu)
Z up. Starosty
Krzysztof Sobczak
Kierownik Referatu Geodezji
i Gospodarki Nieruchomościami
GEODETA POWIATOWY
(Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)

JRZĄD MIEJSKI W JAROCINIE
Załącznik Nr 2 do decyzji
nr WR-RSU.1230.1.53.2018
z dnia 02.03.2018r.
z up. BURMISTRZA
Kierownik
Referatu Gospodarki Komunalnej
mgr inż. Robert Kujawa

BIURO PROJEKTÓW

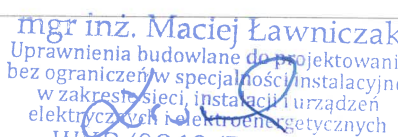

M. RYGOWSKA I K. SIŁIŃSKI SP. K.

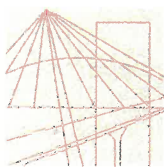
OBIEKT	Budowa oświetlenia ulicznego w Roszkówku	
ADRES	Roszkówko	BRANZA Elektryczna
INWESTOR	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Jarocinie	SKALA 1:500
TREŚĆ	Plan sytuacyjny	NUMER RYS. 03.2

OŚWIADCZENIE

Do projektu „Budowa oświetlenia ulicznego w Roszkówku”

Na podstawie art. 20 ust 4 ustawy z dnia 7 lipiec 1994r. Prawo Budowlane – Dz. U. z 2017 roku; poz. 1332 tekst jednolity) oświadczam, że powyższy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
Projektant mgr inż. Maciej Ławniczak	WKP/0249/POOE/15 Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	 mgr inż. Maciej Ławniczak Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych WKP/0249/POOE/15 CROPUB 5199/15/U/C
Sprawdzający mgr inż. Benon Przybylski	GPB.7342-55/98 Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	 mgr inż. Benon Przybylski Uprawnienia budowlane do projektowania w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr uprawnień GPB. 7342-55/98 i kierowania robotami budowlanymi nr uprawnień UAB. 8346/II.18.89 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-EP-0054-133/2015

Poznań, dnia 15 czerwca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 14 ust 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Maciej Ławniczak

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 26 października 1979 r. w Słupcy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0249/POOE/15

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

[Signature]

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

ZAZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
[Signature]

000017

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Maciej Ławniczak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjnej metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:..... 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:..... 

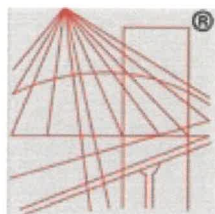
Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:..... 

Otrzymują:

1. Pan Maciej Ławniczak
62-530 Kazimierz Biskupi, ul. Zawadzkiego 11/7
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM





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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-M2D-VMD-5B6 *

Pan Maciej Ławniczak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0334/12
adres zamieszkania ul. Zawadzkiego 11/7, 62-530 Kazimierz Biskupi
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-14 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

000019

Nr uprawnień :

GPB. 7342 - 55/98

KONIN, 1998 – 12 - 01



Wojewoda Koniński

DECYZJA

o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust.1 pkt. 1, ust.2, ust.3, art. 13, ust. 1, pkt.1, art. 14 ust.1 pkt.5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z p. zm.), w związku z § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że :

Pan Benon Marian PRZYBYLSKI

magister inżynier elektryk

syn Mariana i Heleny

urodzony 21 maja 1950 r. w Poznaniu

zdał w dniu 24 listopada 1998 r. egzamin przed Komisją Egzaminacyjną i otrzymał uprawnienia budowlane

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Pan Benon Marian Przybylski jest uprawniony do :

projektowania, sprawdzania projektów i sprawowania nadzoru autorskiego.

Od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Konińskiego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

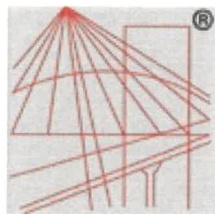


ZAP. WOJEWODY
[Signature]
Dyrektor Wydziału Gospodarki
Przestrzennej i Budownictwa

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

[Signature]

000020



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-6EF-MJI-MR9 *

Pan Benon Przybylski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/4107/01

adres zamieszkania ul. Chopina 5/30, 62-510 Konin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-11-24 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.)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

000021

Numer P/18/009160

Miejscowość Jarocin

Data 20-02-2018

WARUNKI PRZYŁĄCZENIADO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: **oświetlenie zewnętrzne**
Adres (Nr działki): **Roszkówko**
gm. Jarocin, działka numer .-47/3
2. Grupa przyłączeniowa: **V**
3. Moc przyłączeniowa: **4 kW**
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Jarocin PId [04002]
Linia 15 kV Linia Nr 23200 kier. Wałków [SN4-04002/32]
Stacja SN/nn Roszkówko [41520]
Obwód nn Lnia napowietrzna nN - Roszkówko [NN4-41520/03]
Obiekt Obwód [nN] Lnia napowietrzna nN - Roszkówko [NN4-41520/03]
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. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 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:
 - a) w zakresie przyłącza
- Z istniejącego słupa linii nN wykonać przyłącze kablowe kablem YAKXS 4 x 35 mm² zakończone złączem P1-Rs/LZV/LZR/F posadowionym w granicy działki Podmiotu Przyłączanego.
 - b) w zakresie rozbudowy sieci:
- Dostosować sieć do zwiększonego poboru mocy.
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
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:
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.
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
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.
 - 7.1.7. Demontaże:
Nie dotyczy.
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji"

przyłączanej".

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:
- w złączu kablowym zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym.
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 10 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
Nie wymagane;
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - inne:
-
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
 - Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
 - Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci 26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
 - System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
 - Napięcie znamionowe sieci - kV
 - Prąd zwarcia doziemnego - A
 - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
 - Moc zwarciova na szynach 15 kV - MVA
 - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
w stacji 110/15 kV GPZ Jarocin Płd
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.
 - System ochrony od porażeń uzimienie ochronne
- 10.3. Inne:
-
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
- wymagana jest dokumentacja projektowa,
 - przy opracowaniu dokumentacji projektowej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach.
 - opracowany projekt budowlany sieci elektroenergetycznej winien zawierać Wytyczne Realizacji Inwestycji, które w maksymalny sposób muszą uwzględniać realizację zadania w technologii PPN (prac pod napięciem).
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
Nie dotyczy.

- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
-
- 12.4. Inne wymagania:
Brak.
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 ENERGIA-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 ENERGIA-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.) ENERGIA-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 ENERGIA – 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.

Kończak Jan

OPRACOWAŁ

tel.

Kierownik
Biura Przyłączeń
Tomasz Adamczewicz

ZATWIERDZIŁ

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



"ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH" Spółka z o. o. w Jarocinie
ul. Kasztanowa 18, 63-200 Jarocin, tel (062) 747 36 80 fax (062) 747 90 33
NIP 617-20-54-976 REGON 251580945

Spółka wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy
Poznań – Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, IX Wydział Gospodarczy Krajowego
Rejestru Sądowego pod Nr KRS 0000160159
Kapitał zakładowy 13.835.000,00 zł

ZUK – I/264/17

Jarocin. 28.12.2017

"Zakład Usług Komunalnych"
Sp. z o.o. w Jarocinie

ul. Kasztanowa 18, 63-200 Jarocin
tel. 62 747 36 80
NIP 617-20-54-976 R: 251580945
KRS 0000160159.

BIURO PROJEKTÓW

M. Rygowska i K. Siliński" Sp. K
ul. Poznańska 71A
63-200 Jarocin

W odpowiedzi na pismo L.dz.119/12/2017 dotyczące warunków technicznych do zaprojektowania oświetlenia dla zadania „Budowa oświetlenia ulicznego w Roszkówku” informujemy że :

1. Projektowane oświetlenie musi spełniać wymagania aktualnej normy PN-EN 13201 oraz Rozporządzenia Komisji WE nr 245/2009
2. W projekcie należy umieścić zgodny z normą dobór klasy oświetleniowej drogi oraz obliczenia fotometryczne dla oświetlenia bez redukcji oraz zredukowanego (godziny nocne)
3. projekt należy wykonać w oparciu o oprawy z źródłami światła w technologii LED
4. stopień ochrony komory źródła co najmniej IP65, stopień ochrony komory osprzętu co najmniej IP65
5. oprawa z funkcją redukcji mocy realizowana poprzez obniżenie strumienia świetlnego całego modułu LED(strumień świetlny ulega redukcji o 50% przy zachowaniu rozsyłu bryły fotometrycznej oprawy jak dla 100% strumienia światła)
6. zgodność produktu z normami PN-EN 60598, PN-EN 55015, PN-EN 61547, PN-EN 61000-3-2, PN-EN 61000-3-3, PN-EN 62471, oraz dyrektywami LVD 2006/95/EC, EMC 2004/108/EC
7. źródła światła o temperaturze barwowej $4000 \leq T_b \leq 4500$ (powtarzalność temperatury barwowej kolejnych opraw $\pm 100K$) o wskaźniku oddawania barw $R_a \geq 70$.
8. oprawy powinny posiadać certyfikaty CE oraz wydany przez niezależne laboratorium akredytowane certyfikat ENEC
9. słupy oświetleniowe powinny spełniać wymagań normy PN-EN 40
10. trwałość źródeł LED nie mniejsza niż 100 000 h
11. ograniczenie emisji światła emitowanego w stronę nieboskłonu (dyrektywa UE Dark Sky)

Jednocześnie informujemy iż należy o warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej do Energa Operator .

Z poważaniem

St. specjalista ds. inwestycji
i rozwoju

Ratajski Łukasz

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

000025

STAROSTA JAROCIŃSKI
Al. Niepodległości 10
63-200 Jarocin

Województwo: Wielkopolskie
Powiat: Jarociński

GGN-EGB.6621.1628.2017

WYPIS Z WYKAZU DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH

dla wybranych działek według stanu na dzień: 2017-12-20 09:45:16

<u>Lp.</u>	<u>Identyfikator</u>	<u>JRG</u>
1	300602_5.0014.AR_2.3	G120
2	300602_5.0014.AR_2.15/5	G50
3	300602_5.0014.AR_2.47/1	G4
4	300602_5.0014.AR_2.47/3	G120
5	300602_5.0014.AR_3.07/4	G110
6	300602_5.0014.AR_2.09/1	G4
7	300602_5.0014.AR_2.09/2	G50

Raport wykonany przez: Grażyna Górnaś

Sporządzono dnia: 2017-12-20

Z up. Starosty
Grażyna Górnaś
inspektor

000026

STAROSTA JAROCIŃSKI Al. Niepodległości 10 63-200 Jarocin		Województwo: Wielkopolskie Powiat: Jarociński			
GGN-EGB.6621.1628.2017					
WYPIS Z WYKAZU PODMIOTÓW EWIDENCYJNYCH (§ 10 ust. 1 pkt. 2 oraz ust. 2 rozporządzenia o EGIB) dla wybranych działek według stanu na dzień: 2017-12-20 09:47:22					
Lp.	Nazwisko i imię (l. ojca, l. matki) / Nazwa instytucji Adres	Numery jednostek rejestrowych		Pozycja kartoteki	
		gruntów	budynków	lokali	budynków
1	GMINA JAROCIN, REGON: 250854702, NIP: 617-00-06-401 Aleja Niepodległości 10, 63-200 Jarocin	300602_5.0014.G120			
2	POWIAT JAROCIŃSKI	300602_5.0014.G116			
3	SKARB PAŃSTWA	300602_6.0044.G4			
		300602_5.0014.G567			

Raport sporządzony przez: Grażyna Górnaś
 Sporządzono dnia: 2017-12-20

Z up. Starosty
 Grażyna Górnaś
 Inspektor



Województwo: Wielkopolskie
Powiat: Jarociński
Jednostka ewidencyjna: Jarocin - obszar wiejski, Kotlin
Obręb ewidencyjny: Magnuszewice, Roszkówko, Wilczyniec
Miejscowość:
Data sporządzenia: 08-12-2017

Poświadcza się zgodność
niniejszej kopii z treścią materiału
państwowego zasobu
geodezyjnego i kartograficznego
STAROSTA JAROCIŃSKI

Mapa ewidencyjna
(Nazwa materiału zasobu)

P 3006.2014.1

(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu)

2014.01.08

(Data wpisania do ewidencji materiałów zasobu)

Michał Jerzyskiak
Współautor

Michał Jerzyskiak

(Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów oświetlenia ulicznego w miejscowości Roszkówko w gminie Jarocin – działki nr 47/3, 3.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki:

Na działkach nr 47/3 i 3 znajdują się słupy linii energetycznej wraz z zamontowanymi oprawami, które są zarządzane przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o z siedzibą na ul. Wrocławskiej 71 A w Kaliszu.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Na obszarze objętym inwestycją (miejscowość Roszkówko) zostanie pobudowana linia kablowa oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów oświetlenia ulicznego.

4. Położenie działek względem WWKZ w Poznaniu oraz terenów górniczych.

Działki objęte inwestycją polegającą na budowie oświetlenia w miejscowości Roszkówko nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie Konserwatora Zabytków, gdyż nie znajdują się na stanowiskach archeologicznych oraz ich położenie nie znajduje się na terenach górniczych.

5. Informacja i dane o charakterze, cechach istniejących, przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Na terenie objętym inwestycją nie występują i nie są przewidziane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia projektowanych urządzeń energetycznych i w ich otoczeniu.

II. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa Prawna

Przedmiotowa inwestycja została zatwierdzona umową pomiędzy inwestorem – Zakładem Usług Komunalnych Sp. z o.o. a wykonawcą – Biurem Projektów M. Rygowska i K. Siliński Sp. k.

Inwestycja oddziałuje na działki nr geod.: 47/3, 3 jedn. ewidencyjna: Jarocin – obszar wiejski, obręb: Roszkówko. Obszar oddziaływania przedsięwzięcia wyznaczono w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące m. innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły.

Lokalizacja planowanej inwestycji leży poza granicami terenu górniczego. Nie określa się wpływu eksploatacji górniczej na projektowany obiekt. Na terenie inwestycji nie ma obiektów wpisanych do rejestru obiektów zabytkowych, teren nie podlega ochronie konserwatorskiej.

W otoczeniu inwestycji znajduje się zabudowa produkcyjno-usługowa i pola uprawne.

Poniższy spis zawiera podstawowe akty prawne i normy zastosowane lub cytowane w dokumentacji:

- ✓ Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Miejskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. poz. 462 oraz z 2013 r. poz. 762 z późniejszymi zmianami),
- ✓ Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, Dz.U. Nr 156, poz. 1118 z roku 2006 (z późn. zmianami) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi do w/w ustawy,
- ✓ Obowiązujące normy

Charakter inwestycji, użyte materiały i zastosowana technologia robót nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko.

Projektowane oświetlenie uliczne jest zlokalizowane poza obszarem NATURA 2000 i nie wpływa na te obszary. W zakresie budowy nie jest przewidziana wycinka drzew.

Na obszarze inwestycji nie stwierdzono istnienia gatunków chronionych fauny i flory.

2. Podstawa opracowania

Niniejsza dokumentacja została opracowana w oparciu o:

- zlecenie inwestora
- inwentaryzację przeprowadzoną w terenie i podkłady geodezyjne
- obowiązujące przepisy budowy i normy

3. Zakres projektu

Dokumentacja stanowi projekt budowlano-wykonawczy na budowę oświetlenia w miejscowości Roszkówko - działki nr 47/3, 3 w zakresie wyznaczonym przez Inwestora.

3.1. Przyłącze energetyczne.

Zasilanie w/w obiektu w energię elektryczną odbywać się będzie zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi z projektowanego złącza kablowego z układem pomiarowym P1-Rs/LZV/LZR/F zlokalizowanego na działce 47/3. W tym celu do projektowanego złącza kablowego pomiarowego należy dobudować człon sterowania oświetleniem S0tw-1. Inwestorem prac w zakresie przyłącza kablowego wraz z układem pomiarowym będzie Zakład Energetyczny.

3.2. Charakterystyka projektowanego oświetlenia

Dobór oświetlenia wykonano zgodnie z wymogami Polskiej Normy PN-CEN/TR 13201:2004 „Oświetlenie dróg”. Chcąc określić wymagania i zalecenia oświetleniowe dla danej drogi najpierw wyznaczono przynależną jej klasę oświetleniową. Procedura wyboru klasy oświetleniowej przebiegała w trzech etapach

1. Wyznaczenie sytuacji oświetleniowej.
2. Określenie zakresu klas oświetleniowych.
3. Ostateczny wybór klasy w oparciu o dodatkowe kryteria.

a) Obliczenia dla 100% mocy

W wyniku przeprowadzonej analizy drogę zaliczono do klasy **ME5**.

Wymagania:

- Luminacja $L_w \geq 0,5$
 $U_0 \geq 0,35$
 $U_I \geq 0,4$
- Oślnienie ($TI\%$) ≤ 15

Uwzględniając powyższe dobór oświetlenia dokonano w oparciu o program Relux. Dane przedstawiono w niniejszym opracowaniu i wszystkie obliczone wyniki spełniają wymagania dla założonej klasy drogi.

Dobre oprawy oraz wysokości słupów wynoszą i spełniają wymagania:
(wartości średnie z 2 pozycji obserwatora)

- Luminacja $L_w=0,52\text{cd/m}^2 \geq 0,5\text{cd/m}^2$

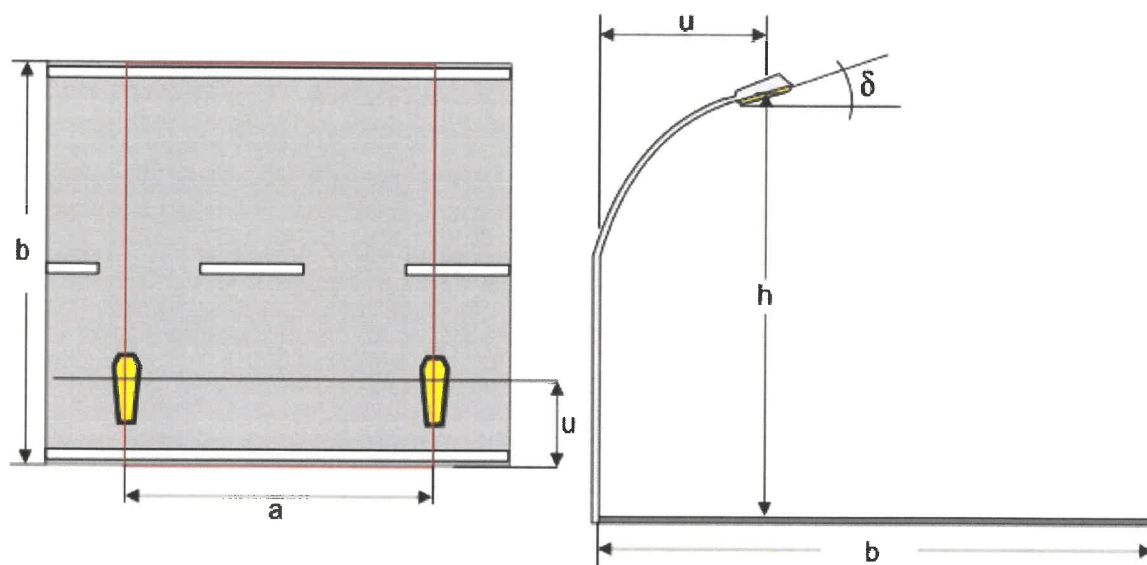
$$U_0=0,58 \geq 0,35$$

$$U_1=0,60 \geq 0,4$$

- Olśnienie (TI%) = $9\% \leq 15$

Szczegółowe wyniki przedstawiono poniżej:

Projektowana klasa drogi ME5



Droga : cały obszar
 Szerokość drogi (b): 5.00 m
 Ilość pasów ruchu : 2
 Typ nawierzchni : R3
 q_0 : 0.08
 Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Lewy rząd
 Wysokość do środka fotorurki (h): 8.00 m
 Odległość opraw (a): 38.00 m
 Oprawa - wysunięcie (u): 0.00 m
 Nachylenie (δ): 0.00°
 Współcz. utrzymania : 0.94

Luminancja

Pozycja obserwatora 1 : $x=-60.00\text{m}$, $y=1.25\text{m}$, $z=1.50\text{m}$
 Średni : 0.53 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U_0 (min/śred) : 0.58 (ME5 min. 0.35)

Pozycja obserwatora 2 : $x=-60.00\text{m}$, $y=3.75\text{m}$, $z=1.50\text{m}$
 Średni : 0.5 cd/m² (ME5 min. 0.5)
 U_0 (min/śred) : 0.57 (ME5 min. 0.35)

Równomierność wzdłużna

UI (B1: $x = -60.00$, $y = 1.25$, $z = 1.50$) : 0.62 (ME5 min. 0.4)
 UI (B2: $x = -60.00$, $y = 3.75$, $z = 1.50$) : 0.58 (ME5 min. 0.4)

Olśnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B2: $y=3.75\text{m}$) : 9 % (ME5 max. 15)
 SR : 0.85 (ME5 min. 0.5)

b) Obliczenia po redukcji mocy - 65%

W wyniku przeprowadzonej analizy drogę zaliczono do klasy **ME6**.

Wymagania:

- Luminacja $L_w \geq 0,3$
 $U_0 \geq 0,35$
 $U_I \geq 0,4$
- Olśnienie (TI%) ≤ 15

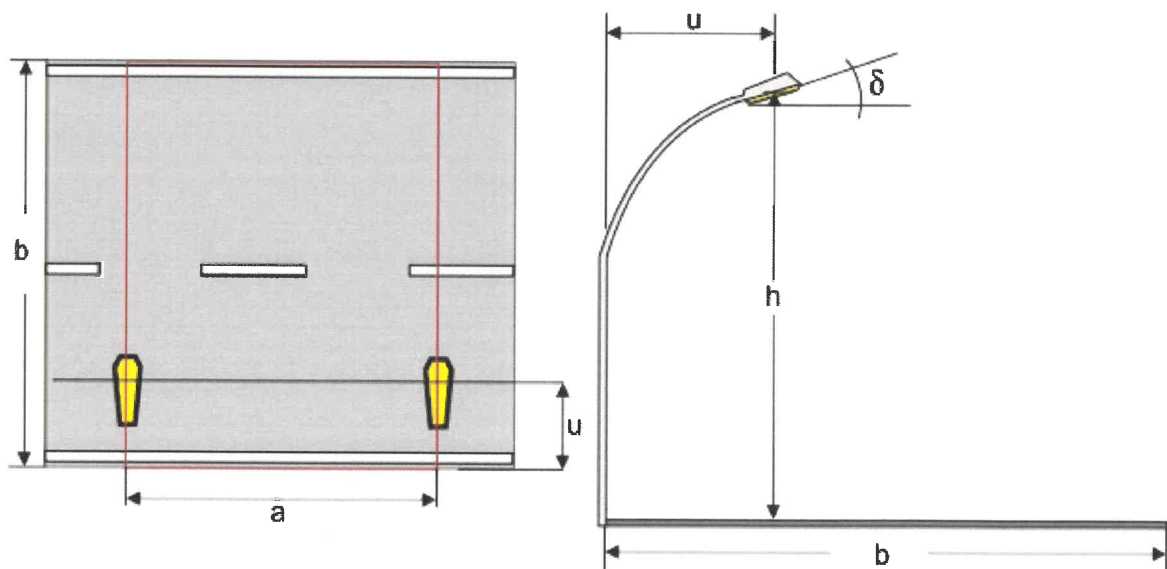
Uwzględniając powyższe dobór oświetlenia dokonano w oparciu o program Relux. Dane przedstawiono w niniejszym opracowaniu i wszystkie obliczone wyniki spełniają wymagania dla założonej klasy drogi.

Dobre oprawy oraz wysokości słupów wynoszą i spełniają wymagania:
(wartości średnie z 2 pozycji obserwatora)

- Luminacja $L_w = 0,33 \text{ cd/m}^2 \geq 0,3 \text{ cd/m}^2$
 $U_0 = 0,58 \geq 0,35$
 $U_I = 0,60 \geq 0,4$
- Olśnienie (TI%) = 9% ≤ 15

Szczegółowe wyniki przedstawiono poniżej:

Projektowana klasa drogi ME6



Droga	: cały obszar	Rozmieszczenie opraw	: Lewy rząd
Szerokość drogi	(b): 5.00 m	Wysokość do środka fotot(b): 8.00 m	
Ilość pasów ruchu	: 2	Odległość opraw	(a): 38.00 m
Typ nawierzchni	: R3	Oprawa - wysunięcie	(u): 0.00 m
q0	: 0.08	Nachylenie	(δ): 0.00°
Ruch prawostronny		Współcz. utrzymania	: 0.94
Luminancja			
Pozycja obserwatora 1	: x=-60.00m, y=1.25m, z=1.50m		
Średni	: 0.34 cd/m ²	(ME6 min. 0.3)	
Uo (min/śred)	: 0.58	(ME6 min. 0.35)	
Pozycja obserwatora 2	: x=-60.00m, y=3.75m, z=1.50m		
Średni	: 0.32 cd/m ²	(ME6 min. 0.3)	
Uo (min/śred)	: 0.57	(ME6 min. 0.35)	
Równomierność wzdlużna			
UI (B1: x = -60.00, y = 1.25, z = 1.50)	: 0.62	(ME6 min. 0.4)	
UI (B2: x = -60.00, y = 3.75, z = 1.50)	: 0.58	(ME6 min. 0.4)	
Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR			
TI (B2: y=3.75m)	: 9 %	(ME6 max. 15)	

3.3. Montaż linii kablowej.

Na obwodzie I zastosować kabel YAKY 4 x 25 mm² o długości 192,5/212,5 m wraz z kablem sterującym YKY 2x1,5mm² – 6lamp. Na obwodzie II zastosować kabel YAKY 4 x 25 mm² o długości 314,5/346,5 m wraz z kablem sterującym YKY 2x1,5mm² – 9lamp. Na obwodzie III zastosować kabel YAKY 4 x 25 mm² wraz z kablem sterującym YKY 2x1,5mm² o długości 24,5/28,5m - zostaną zamontowane 2 naświetlacze (projektory) LED dla oświetlenia figurki. Oświetlenie wykonać jako 3-fazowe. Kabel prowadzić trasą tak, jak pokazano na planie sytuacyjnym. Kabel układać w wykopie kablowym na głębokości minimum 70 cm na podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Ułożony kabel w wykopie przysypać 10 cm warstwą piasku i 15 cm warstwą gruntu rodzimego. Na tak częściowo zasypany kabel ułożyć folię koloru niebieskiego. Ułożony kabel w wykopie podlega odbiorowi przed zasypaniem przez inwestora i podlega inwentaryzacji geodezyjnej. Całkowite zasypanie rowu kablowego wykonać gruntem rodzimym stosując warstwowe zagęszczanie. Żyłę neutralną kabla we wskazanych słupach należy podłączyć do wykonanego uziemienia roboczego o rezystancji $R < 10 \Omega$.

Zgodnie z rysunkiem nr 4 w złączu sterowniczym zastosować bezpiecznik RBK oraz na każdej fazie zastosować bezpieczniki S 301 B 10A.

W przypadku skrzyżowań z innymi sieciami należy zastosować rury osłonowe DVK 75 a w przypadku przejścia kabla pod ulicami rury osłonowe SRS 110. Poszczególne długości i lokalizacje rur osłonowych przedstawiono na planie sytuacyjnym. W przypadku przejścia pod istniejącymi nawierzchniami zastosować przejścia przeciskiem.

3.4. Słupy oświetleniowe.

Zaprojektowano słupy oświetleniowe typu stalowego, okrągłe, ocynkowane, stożkowe o wysokości 8 metrów do wkopu bezpośredniego w ilości szt. 15. W słupach zastosować tabliczki TB-1. Słupy należy montować w miejscach wskazanych na planie. Słupy powinny mieć średnicę głowicy 60mm lub 76mm. Słup do bezpośredniego wkopu do ziemi powinien być zabezpieczony antykorozyjnie. Słupy oświetleniowe powinny spełniać wymagania normy PN-EN 40.

3.5. Oprawy oświetleniowe.

Dla oświetlenia dla klasy drogi ME5 należy zastosować oprawy typu LED o całkowitej mocy oprawy nie większej niż 30W oraz dla klasy drogi ME6 dla mocy oprawy po redukcji 19W w ilości 15 szt. Połączenie złącza TB-1 z oprawą wykonać przewodem YDY 4x1,5 mm².

Oprawa powinna spełniać następujące parametry:

- całkowita moc oprawy nie większa niż 30W – początek eksploatacji, 34W – koniec czasu eksploatacji,
- strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 3800lm,
- temperatura barwowa źródła światła LED - 4000K, wskaźnik oddawania barw CRI ≥ 70 ,
- krzywa LDT z optyką dedykowaną do oświetlenia wąskich dróg,
- dystrybucja strumienia świetlnego w górną półprzestrzeń 0% przy nachyleniu 0st.
- montaż bezpośrednio na słupie lub wysięgniku, średnica głowicy 60mm lub 76mm,
- zasilacz LED z trwałością gwarantowaną 100 000h i funkcją redukcji mocy – 4 alternatywne sposoby redukcji (autonomiczny, sterowane z wykorzystaniem dodatkowej żyły zasilającej, magistrala DALI lub zmniejszenie napięcia znamionowego), funkcja redukcji mocy realizowana poprzez obniżenie strumienia świetlnego całego modułu LED,
- obudowa dwukomorowa, dostęp do komory z zasilaczem od góry oprawy, obsługa beznarzędziowa, dostęp do komory elektrycznej przez otwarcie jednego zamka,
- standardowa ochrona przeciwprzepięciowa (L/N-uziom) - min 8kV, (L-N) – 6kV,
- cząstkowy współczynnik utrzymania wygasania źródeł LED nie mniejszy niż 0,9 dla okresu 100 tys. h,
- oprawa działa w trybie utrzymania stałej wartości strumienia świetlnego w całym okresie eksploatacji,
- obudowa z wysokociśnieniowego odlewu aluminium zaprojektowana specjalnie pod lampy LED (system odprowadzania ciepła gwarantujący trwałość i kontrolę nad spadkiem strumienia świetlnego w czasie), konstrukcja obudowy pozbawiona wnęk oraz żeber radiatorów,
- klosz modułu LED o odporności mechanicznej min IK09,
- możliwość wymiany modułu LED oraz zasilacza w warunkach pracy środowiska naturalnego (poza środowiskiem ESD),
- IP66 dla całej oprawy,
- II klasa ochronności elektrycznej,
- waga oprawy nie większa niż 4,0kg, pow. boczna wiatrowa nie większa niż 0,08m²,
- wymiary oprawy nie większe niż: długość: 535mm, szerokość 225mm, wysokość całkowita z głowicą 214mm, wysokość komory z elementem optycznym 29mm,
- gwarancja producenta co najmniej 5 lat,
- certyfikat ENEC,

Dla oświetlenia figurki należy zastosować 2 projektory LED o mocy 18W, montowane z poziomu ziemi po przeciwnych stronach ścieżki prowadzącej do figurki. Strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 1906lm, temperatura barwowa źródła światła LED - 4000K, wskaźnik oddawania barw CRI = 90.

3.6. Układ sterowania.

Układy sterowania oświetlenia umieszczony będzie w szafce która zlokalizowana będzie obok skrzynki licznikowej energetycznej ustawionej przez Energa Operator S.A.. Wewnątrz linia zasilająca YAKY 4x25mm² o orientacyjnej długości do 5m. Zaprojektowano szafkę w obudowie OSZ 40x60+F wyposażone tak jak przedstawiono na załączonym schemacie. Na szafce należy zamieścić tabliczkę z opisem:

Szafka sterownicza oświetlenia ulicznego
Własność ZUK Sp. z o.o. Jarocin

Do sterowania oświetlenia proponuje się zegar astronomiczny typu PS0-02P wraz z układem stycznika. Sterowanie oświetlenia odbywać się będzie poprzez sygnał z zegara astronomicznego oraz przekaźnik czasowy wyłączający impuls napięciowy dochodzący do oprawy.

4. Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochrona podstawowa t.j. przed dotykiem bezpośrednim jest realizowana przez zastosowanie izolowanych urządzeń. Ochrona dodatkowa t.j. przed dotykiem pośrednim jest realizowana w następujący sposób:

SZYBKIE SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA .
dla linii kablowej, słupów i szafki oświetlenia

W miejscach wskazanych na schemacie należy wykonać dodatkowe uziemienie przewodu neutralnego. Rezystancja tego uziemienia powinna być mniejsza od 10 Ω .

5. Obliczenia techniczne

Obliczenia spadków napięć dla mocy 30W

Obliczenia dotyczą spadków napięć tylko w sieci oświetleniowej i przyjmują obwód najdłuższy ze złącza.

Proj. obwód I oświetlenia

stan- złącze	długość	moc- stan	przekrój	wsp. jedn.	konduk.	suma P	spadek nap.
nr	m	W	mm ²	k	m/om x mm ²	W	%
PS 6	43	30	25	1,00	35	180	0,017
PS 5	43	30	25	1,00	35	150	0,014
PS 4	43	30	25	1,00	35	120	0,011
PS 3	43	30	25	1,00	35	90	0,008
PS 2	37,5	30	25	1,00	35	60	0,005
PS 1	3	30	25	1,00	35	30	0,000
	212,5				Razem		0,055

Całkowity spadek napięcia 0,055 %

Moc szczytowa obwodu Ps = 0,180 kW

Przyjmuję zabezpieczenie zalicznikowe na obwodzie I typu S 301 B 10 A

Proj. obwód II oświetlenia

stan- złącze	długość	moc-stan	przekrój	wsp. jedn.	konduk.	suma P	spadek nap.
nr	m	W	mm ²	k	m/om x mm ²	W	%
PS 15	42	30	25	1,00	35	270	0,024
PS 14	42	30	25	1,00	35	240	0,022
PS 13	42	30	25	1,00	35	210	0,019
PS 12	42	30	25	1,00	35	180	0,016
PS 11	42	30	25	1,00	35	150	0,014
PS 10	42	30	25	1,00	35	120	0,011
PS 9	42	30	25	1,00	35	90	0,008
PS 8	42	30	25	1,00	35	60	0,005
PS 7	10,5	30	25	1,00	35	30	0,001
	346,5				Razem		0,120

Całkowity spadek napięcia 0,120 %

Moc szczytowa obwodu Ps = 0,270 kW

Przyjmuję zabezpieczenie zalicznikowe na obwodzie II typu S 301 B 10 A

Proj. obwód III oświetlenia

stan- złącze	długość	moc-stan	przekrój	wsp. jedn.	konduk.	suma P	spadek nap.
nr	m	W	mm ²	k	m/om x mm ²	W	%
Projektor 2	8	18	25	1,00	35	36	0,001
Projektor 1	20,5	18	25	1,00	35	18	0,001
	118	70			Razem		0,002

Całkowity spadek napięcia 0,002 %

Moc szczytowa obwodu Ps = 0,036 kW

Przyjmuję zabezpieczenie zalicznikowe na obwodzie III typu S 301 B 10 A

Spadki napięć nie przekraczają wartości dopuszczalnych

SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI WYŁĄCZENIA**Zwarcie w lampie PS 15**

Przyjęto:

- transformator 250kVA
- linia kablowa YAKY 4x35mm², dł. 150m

	R	X
Transformator 250 kVA	0,012	0,027
Linia kablowa YAKY 4x35 mm ² dł. 150m	0,245	0,044
Proj. obwód II ośw. - YAKY 4x25 mm ² dł. 346,5 m	0,792	0,104
SUMA	1,049	0,174

$$Z = 1,06$$

$$I_z = k \times U_f / Z = 184 / 1,06 = 173,58 \text{ A}$$

- bezpiecznik instalacyjny S 301 B 10 A $k = 5$

$$I_z = 173,58 \text{ A} > I_b \times k_b = 10 \text{ A} \times 5 = 50 \text{ A}$$

Warunek skuteczności wyłączenia dla złącza kablowego jest zachowany – zastosować złącze w 2 klasie ochronności.

Dla oprawy

- bezpiecznik instalacyjny D01 = 6 A $k=3,5$

$$I_z = 173,58 \text{ A} < I_b \times k_b = 6 \text{ A} \times 3,5 = 21 \text{ A}$$

Warunek skuteczności wyłączenia dla słupa jest zachowany.

6. Uwagi końcowe.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy urządzeń elektrycznych. Po wykonaniu linii zasilającej należy dokonać przez wykonawcę niezbędnych pomiarów i zgłosić do odbioru technicznego Inwestorowi.

Opracował.....

Projektował.....

Sprawdził.....




III. INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRZY WYKONYWANIU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa inwestycji: Budowa oświetlenia ulicznego w Roszkówku

Adres inwestycji: Roszkówko, działki nr 47/3 i 3
63-200 Jarocin
Gmina Jarocin
Powiat Jarociński
Województwo Wielkopolskie

Zlecniodawca: Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Jarocinie
ul. Kasztanowa 18
63-200 Jarocin

**Jednostka
projektowa:** Biuro Projektów
M. Rygowska i K. Siliński Sp. k.
ul. Poznańska 71a
63 – 200 Jarocin

IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
Opracował mgr inż. Andrzej Siliński		
Projektant mgr inż. Maciej Ławniczak	WKP/0249/POOE/15 Inst. elektryczne i elektroenergetyczne	
Sprawdził mgr inż. Benon Przybylski	GPB.7342-55/98 Inst. elektryczne i elektroenergetyczne	

Informacja do planu BIOZ w związku z realizacją inwestycji oraz opracowaniem projektu budowlano-wykonawczego do zadania o nazwie: „Budowa oświetlenia ulicznego w Roszkówku”

1. Podstawa opracowania:

- przepisy Prawa budowlanego Dz. U nr 207 z 5.12.2003r.,
- Rozporządzenie MI z 23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2. Zakres robót oraz kolejność realizacji

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów dla zadania budowy oświetlenia:

- roboty przygotowawcze,
- budowa złącza kablowego sterującego
- ułożenia kabli zasilających oświetlenia ulicznego,
- ustawienie słupów z lampami ulicznymi
- roboty porządkowe

3. Wykaz istniejących obiektów:

- sieć wodociągowa,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć kanalizacji sanitarnej

4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- projektowana linia oświetlenia kablowego wraz ze słupami oświetlenia – 15 szt.

5. Przewidywane zagrożenia, które wystąpią podczas robót budowlanych:

- roboty na wysokości: **słupy oświetleniowe szt. 15**
- podłączenie projektowanego złącza kablowego sterującego do projektowanego złącza pomiarowego Energa Operator
- roboty wykonywane przy użyciu wysięgników i podnośników hydraulicznych: montaż opraw na wysięgnikach – 15 szt.

6. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wszystkie prace budowlane mogą wykonywać wyłącznie pracownicy posiadający wymagane kwalifikacje, uzależnione od stanowiska, rodzaju pracy, którą będzie wykonywał pracownik.

Każdy pracownik winien odbyć przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie ze stanowiskiem i specyfice wykonywanej pracy.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, należy informować pracowników o czynnikach mogących stwarzać zagrożenie na terenie budowy oraz sposobach przeciwdziałania zagrożeniom.

W szczególności należy przestrzegać wymogów wynikających z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie prowadzenia robót budowlanych, obowiązku stosowania środków ochrony indywidualnej itp. oraz zasadach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Wszystkie informacje bezpieczeństwa i ochrony zdrowia kierownik budowy zamieści kierownik budowy w "Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia". Wszyscy pracownicy winni być zapoznani z Planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Ponadto:

- w przypadku zagrożenia pracownik zobowiązany jest natychmiast zawiadomić swojego przełożonego i kierownika budowy,
- maszyny budowlane obsługiwać mogą jedynie pracownicy przeszkoleni i posiadający stosowne wpisy w książeczkach operatorów maszyn budowlanych,
- pracownik zobowiązany jest do stosowania sprzętu ochronnego, odzieży roboczej i ochronnej (kaski, okulary, rękawice, obuwie odpowiednie, kamizelki odblaskowe) stosownie do zagrożenia występującego na danym stanowisku,
- kierownik budowy zorganizuje odpowiednie zabezpieczenie miejsca robót poprzez wygrodzenie zaporami drogowymi i oznakowanie odcinka robót.

Niedopuszczalne jest:

- pozostawianie wykopu koryta na noc, oraz pryzmy materiału na krawędzi jezdni lub na poboczu,
- rozpoczęcie robót bez właściwego oznakowania.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- wyposażenie techniczne brygady w środki transportu, sprzęt i narzędzia gwarantujące prawidłowe oraz zgodne z przepisami, dokumentacją techniczną i instrukcjami montażowymi wykonanie poszczególnych elementów zadania
- odpowiednie oznakowanie odcinka i strefy robót, przy przygotowaniu frontu robót należy zwrócić uwagę na występujący ruch samochodowy podczas robót wzdłuż ulicy.
- organizacja pracy zapewniająca optymalne i bezpieczne jej wykonanie
- za wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy i innych dokumentów budowy odpowiedzialny jest kierownik budowy.

Opracował.....

Projektował.....

Sprawdził.....

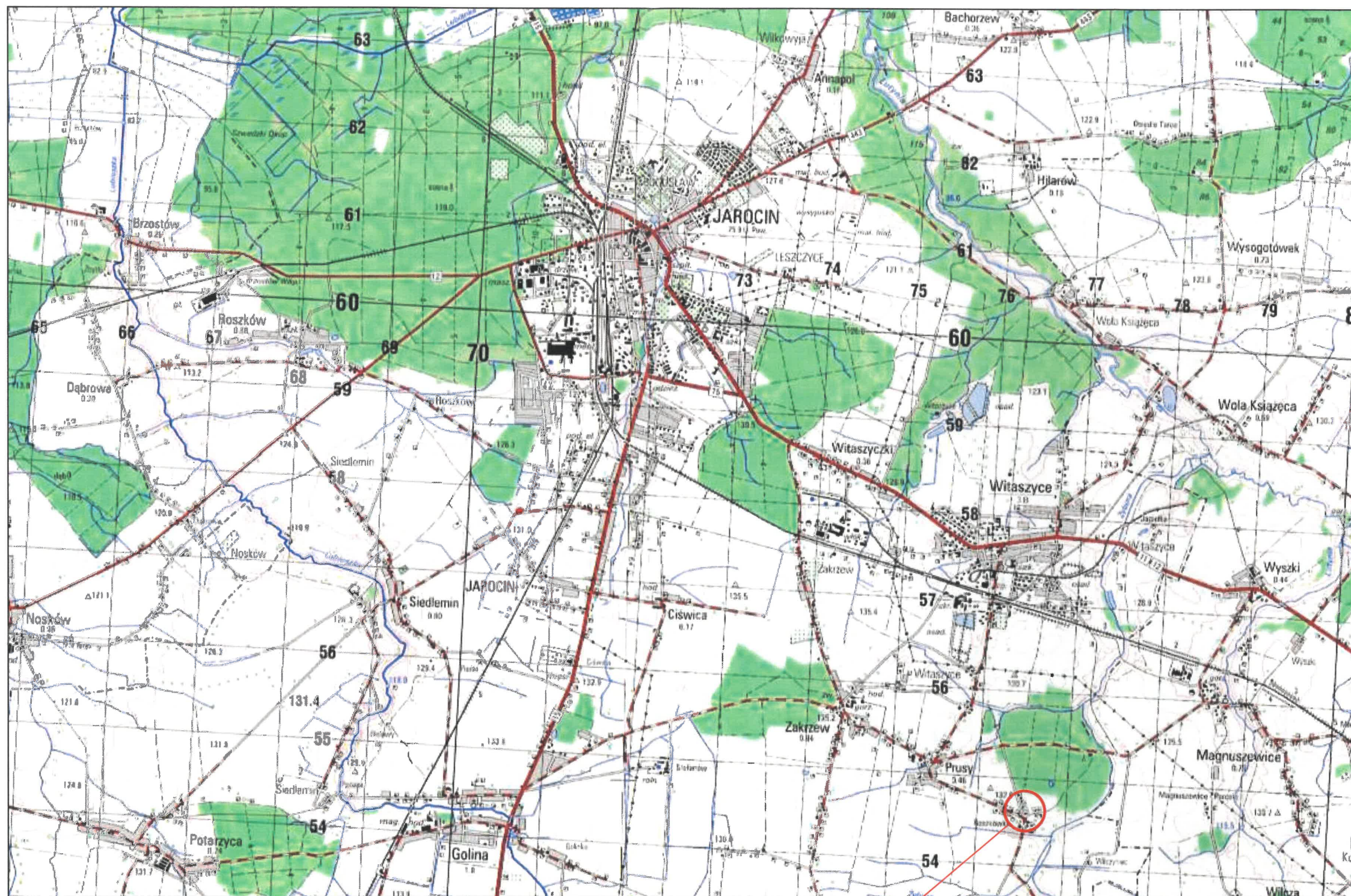
WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

	Mapa do celów projektowych	skala 1:500
Rys. 01	Plan orientacyjny	skala: 1:50 000
Rys. 02	Plan orientacyjny	skala: 1:5000
Rys. 03	Plan sytuacyjny	skala: 1:500
Rys. 04	Schemat złącza sterowniczego	
Rys. 05	Schemat jednokreskowy linii oświetlenia ulicznego	



OD- ZG:	6640.150.2015
Miejscowość	Roszków
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej	300025.5-1-Janina- obszar wjełki
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego	00014 Roszków
Skala mapy	1: 500
Nazwa układu współrzędnych prostokątnych	200018
Nazwa układu wysokości	Krośnatareb
Numer sekcji	6.166.17.07.3.2
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----
Informacja o skuteczności planu granic gruntowych zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	brak szużebności
Data opracowania mapy	20.05.2015
USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE Włodzimierz Wójcik 63-200 Jarocin, ul. Glinki 6D Tel. 802.748.000	USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE Włodzimierz Wójcik 63-200 Jarocin, ul. Glinki 6D Tel. 802.748.000 Polskie Towarzystwo Kartograficzne
Nazwa i adres jednostki wykonawcy	18011
Włodzimierz Wójcik imię i nazwisko geodety uprawniającego, który opracował mapę	nr uprawnień i podpis geodety




P.3008. 2045 632
(Identyfikator ewidencyjny materiału z archiwu - operacji technicznego)
0 1 02E 305
(Data wypełnienia opaski technicznej materiału ewidencyjnego (niezależnie z archiwu))
Z up. Staresty
Krzysztof Sobczak
Kierownik Biura Geodezji
i Gospodarki Nieruchomościami
(Imię, nazwisko i funkcja osoby wykonującej)



Lokalizacja inwestycji

BIURO PROJEKTÓW
M. RYGOWSKA I K. SILIŃSKI SP. K.

000045

OBIEKT	Budowa oświetlenia ulicznego w Roszkówku			BRANŻA Elektryczna
ADRES	Roszkówko			
INWESTOR	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Jarocinie			
TREŚĆ	Plan orientacyjny			SKALA 1:50000
OPRACOWAŁ	mgr inż. Andrzej Siliński	NR UPRAW.	DATA I PODPIS 05.02.2018r. 	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej Ławniczak	WKP/0249/POOE/15 inst. elektryczne i elektroenergetyczne	05.02.2018r. 	NUMER RYS. 01
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Benon Przybylski	GPB.7342-55/98 inst. elektryczne i elektroenergetyczne	05.02.2018r. 	



OZNACZENIA:
■ OBSZAR PLANOWANEJ INWESTYCJI

BIURO PROJEKTÓW
M. RYGOWSKA I K. SILIŃSKI SP. K.

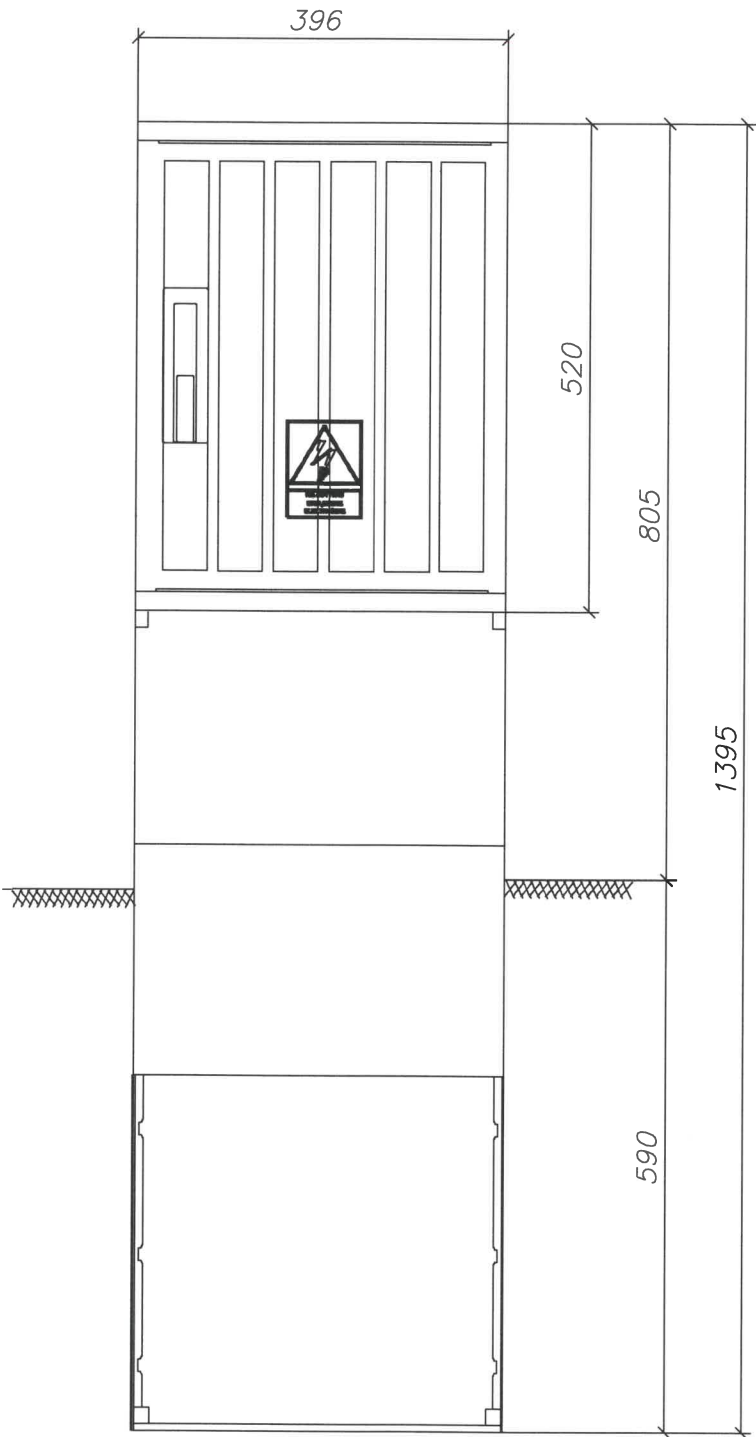
000046

OBIEKT	Budowa oświetlenia ulicznego w Roszkówku			BRANŻA Elektryczna
ADRES	Roszkówko			
INWESTOR	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Jarocinie			
TREŚĆ	Plan orientacyjny			SKALA 1:5000
OPRACOWAŁ	mgr inż. Andrzej Siliński	NR UPRAW.	DATA I PODPIS 05.02.2018r. <i>A. Siliński</i>	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej Ławniczak	WKP/0249/POOE/15 inst. elektryczne i elektroenergetyczne	05.02.2018r. <i>M. Ławniczak</i>	NUMER RYS. 02
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Benon Przybylski	GPB.7342-55/98 inst. elektryczne i elektroenergetyczne	05.02.2018r. <i>B. Przybylski</i>	

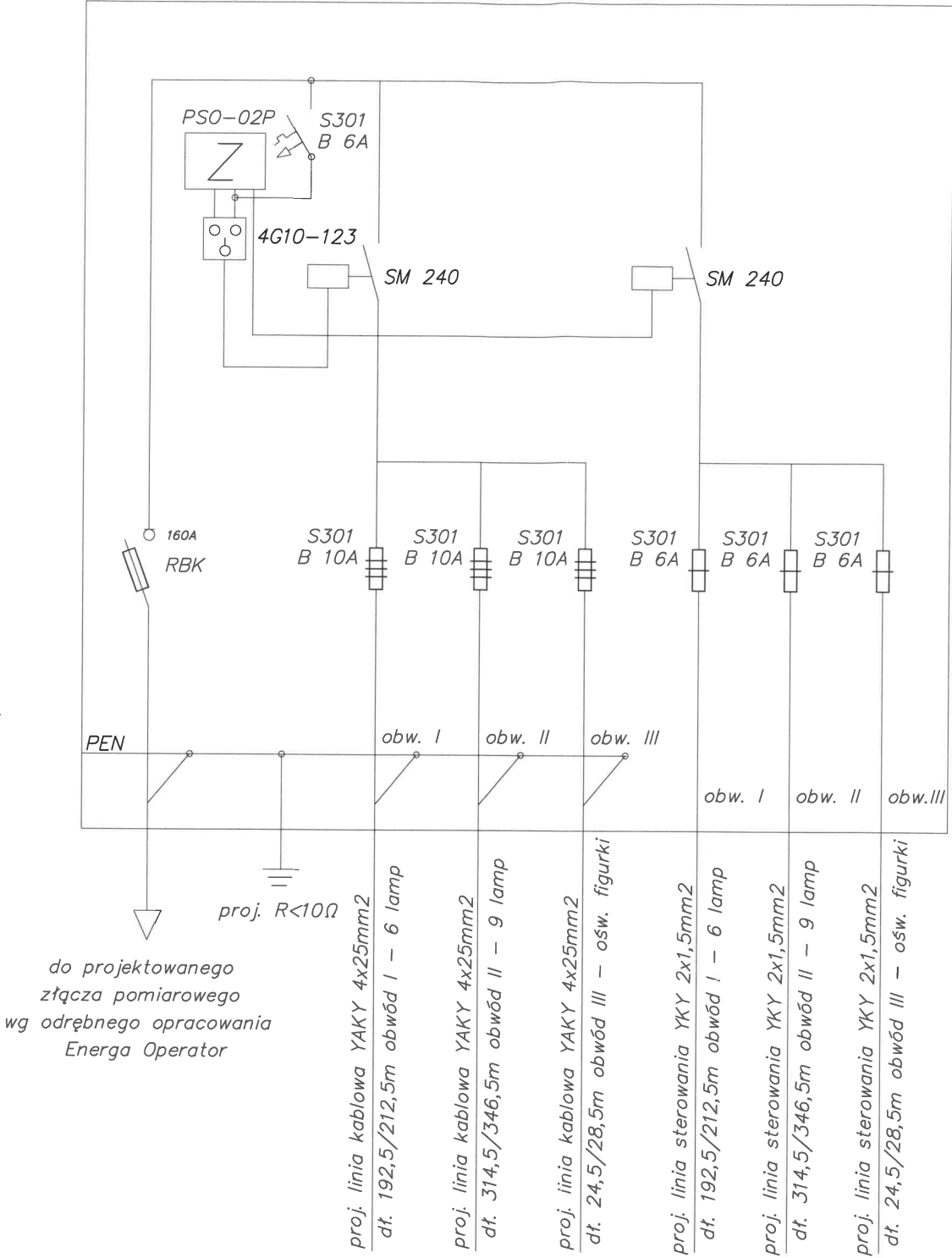
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

OD-ZG.:	6640.150.2015
Miejscowość	Roszkówko
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej:	300602_5, Jarocin-obszar wiejski
Identyfikator i nawa obrębu ewidencyjnego:	00014 Roszkówko
Skala mapy:	1 : 500
Nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich	2000/18
Nazwa układu wysokości	Kronsztad 86
Numer sekcji	6.166.17.07.3.2
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----
Informacja o służebnościach gruntowych zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	brak służebności
Data opracowania mapy	20.05.2015
USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE Włodzimierz Wojtczak 63-200 JAROCIN, ul. Glinki 6D Tel. 602-749-498	USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE Włodzimierz Wojtczak Geodeta uprawniony, nr uprawnień: 18011 63-200 Jarocin, ul. Glinki 6D Tel./fax 62-749-498 / 602-749-498 podpis osoby reprezentującej wykonawcę 18011-18012-18013-18014-18015-18016-18017-18018-18019-18020-18021-18022-18023-18024-18025-18026-18027-18028-18029-18030-18031-18032-18033-18034-18035-18036-18037-18038-18039-18040-18041-18042-18043-18044-18045-18046-18047-18048-18049-18050-18051-18052-18053-18054-18055-18056-18057-18058-18059-18060-18061-18062-18063-18064-18065-18066-18067-18068-18069-18070-18071-18072-18073-18074-18075-18076-18077-18078-18079-18080-18081-18082-18083-18084-18085-18086-18087-18088-18089-18090-18091-18092-18093-18094-18095-18096-18097-18098-18099-18100-18101-18102-18103-18104-18105-18106-18107-18108-18109-18110-18111-18112-18113-18114-18115-18116-18117-18118-18119-18120-18121-18122-18123-18124-18125-18126-18127-18128-18129-18130-18131-18132-18133-18134-18135-18136-18137-18138-18139-18140-18141-18142-18143-18144-18145-18146-18147-18148-18149-18150-18151-18152-18153-18154-18155-18156-18157-18158-18159-18160-18161-18162-18163-18164-18165-18166-18167-18168-18169-18170-18171-18172-18173-18174-18175-18176-18177-18178-18179-18180-18181-18182-18183-18184-18185-18186-18187-18188-18189-18190-18191-18192-18193-18194-18195-18196-18197-18198-18199-18200-18201-18202-18203-18204-18205-18206-18207-18208-18209-18210-18211-18212-18213-18214-18215-18216-18217-18218-18219-18220-18221-18222-18223-18224-18225-18226-18227-18228-18229-18230-18231-18232-18233-18234-18235-18236-18237-18238-18239-18240-18241-18242-18243-18244-18245-18246-18247-18248-18249-18250-18251-18252-18253-18254-18255-18256-18257-18258-18259-18260-18261-18262-18263-18264-18265-18266-18267-18268-18269-18270-18271-18272-18273-18274-18275-18276-18277-18278-18279-18280-18281-18282-18283-18284-18285-18286-18287-18288-18289-18290-18291-18292-18293-18294-18295-18296-18297-18298-18299-18300-18301-18302-18303-18304-18305-18306-18307-18308-18309-18310-18311-18312-18313-18314-18315-18316-18317-18318-18319-18320-18321-18322-18323-18324-18325-18326-18327-18328-18329-18330-18331-18332-18333-18334-18335-18336-18337-18338-18339-18340-18341-18342-18343-18344-18345-18346-18347-18348-18349-18350-18351-18352-18353-18354-18355-18356-18357-18358-18359-18360-18361-18362-18363-18364-18365-18366-18367-18368-18369-18370-18371-18372-18373-18374-18375-18376-18377-18378-18379-18380-18381-18382-18383-18384-18385-18386-18387-18388-18389-18390-18391-18392-18393-18394-18395-18396-18397-18398-18399-18400-18401-18402-18403-18404-18405-18406-18407-18408-18409-18410-18411-18412-18413-18414-18415-18416-18417-18418-18419-18420-18421-18422-18423-18424-18425-18426-18427-18428-18429-18430-18431-18432-18433-18434-18435-18436-18437-18438-18439-18440-18441-18442-18443-18444-18445-18446-18447-18448-18449-18450-18451-18452-18453-18454-18455-18456-18457-18458-18459-18460-18461-18462-18463-18464-18465-18466-18467-18468-18469-18470-18471-18472-18473-18474-18475-18476-18477-18478-18479-18480-18481-18482-18483-18484-18485-18486-18487-18488-18489-18490-18491-18492-18493-18494-18495-18496-18497-18498-18499-18500-18501-18502-18503-18504-18505-18506-18507-18508-18509-18510-18511-18512-18513-18514-18515-18516-18517-18518-18519-18520-18521-18522-18523-18524-18525-18526-18527-18528-18529-18530-18531-18532-18533-18534-18535-18536-18537-18538-18539-18540-18541-18542-18543-18544-18545-18546-18547-18548-18549-18550-18551-18552-18553-18554-18555-18556-18557-18558-18559-18560-18561-18562-18563-18564-18565-18566-18567-18568-18569-18570-18571-18572-18573-18574-18575-18576-18577-18578-18579-18580-18581-18582-18583-18584-18585-18586-18587-18588-18589-18590-18591-18592-18593-18594-18595-18596-18597-18598-18599-18600-18601-18602-18603-18604-18605-18606-18607-18608-18609-18610-18611-18612-18613-18614-18615-18616-18617-18618-18619-18620-18621-18622-18623-18624-18625-18626-18627-18628-18629-18630-18631-18632-18633-18634-18635-18636-18637-18638-18639-18640-18641-18642-18643-18644-18645-18646-18647-18648-18649-18650-18651-18652-18653-18654-18655-18656-18657-18658-18659-18660-18661-18662-18663-18664-18665-18666-18667-18668-18669-18670-18671-18672-18673-18674-18675-18676-18677-18678-18679-18680-18681-18682-18683-18684-18685-18686-18687-18688-18689-18690-18691-18692-18693-18694-18695-18696-18697-18698-18699-18700-18701-18702-18703-18704-18705-18706-18707-18708-18709-18710-18711-18712-18713-18714-18715-18716-18717-18718-18719-18720-18721-18722-18723-18724-18725-18726-18727-18728-18729-18730-18731-18732-18733-18734-18735-18736-18737-18738-18739-18740-18741-18742-18743-18744-18745-18746-18747-18748-18749-18750-18751-18752-18753-18754-18755-18756-18757-18758-18759-18760-18761-18762-18763-18764-18765-18766-18767-18768-18769-18770-18771-18772-18773-18774-18775-18776-18777-18778-18779-18780-18781-18782-18783-18784-18785-18786-18787-18788-18789-18790-18791-18792-18793-18794-18795-18796-18797-18798-18799-18800-18801-18802-18803-18804-18805-18806-18807-18808-18809-18810-18811-18812-18813-18814-18815-18816-18817-18818-18819-18820-18821-18822-18823-18824-18825-18826-18827-18828-18829-18830-18831-18832-18833-18834-18835-18836-18837-18838-18839-18840-18841-18842-18843-18844-18845-18846-18847-18848-18849-18850-18851-18852-18853-18854-18855-18856-18857-18858-18859-18860-18861-18862-18863-18864-18865-18866-18867-18868-18869-18870-18871-18872-18873-18874-18875-18876-18877-18878-18879-18880-18881-18882-18883-18884-18885-18886-18887-18888-18889-18890-18891-18892-18893-18894-18895-18896-18897-18898-18899-18900-18901-18902-18903-18904-18905-18906-18907-18908-18909-18910-18911-18912-18913-18914-18915-18916-18917-18918-18919-18920-18921-18922-18923-18924-18925-18926-18927-18928-18929-18930-18931-18932-18933-18934-18935-18936-18937-18938-18939-18940-18941-18942-18943-18944-18945-18946-18947-18948-18949-18950-18951-18952-18953-18954-18955-18956-18957-18958-18959-18960-18961-18962-18963-18964-18965-18966-18967-18968-18969-18970-18971-18972-18973-18974-18975-18976-18977-18978-18979-18980-18981-18982-18983-18984-18985-18986-18987-18988-18989-18990-18991-18992-18993-18994-18995-18996-18997-18998-18999-19000-19001-19002-19003-19004-19005-19006-19007-19008-19009-19010-19011-19012-19013-19014-19015-19016-19017-19018-19019-19020-19021-19022-19023-19024-19025-19026-19027-19028-19029-19030-19031-19032-19033-19034-19035-19036-19037-19038-19039-19040-19041-19042-19043-19044-19045-19046-19047-19048-19049-19050-19051-19052-19053-19054-19055-19056-19057-19058-19059-19060-19061-19062-19063-19064-19065-19066-19067-19068-19069-19070-19071-19072-19073-19074-19075-19076-19077-19078-19079-19080-19081-19082-19083-19084-19085-19086-19087-19088-19089-19090-19091-19092-19093-19094-19095-19096-19097-19098-19099-19100-19101-19102-19103-19104-19105-19106-19107-19108-19109-19110-19111-19112-19113-19114-19115-19116-19117-19118-19119-19120-19121-19122-19123-19124-19125-19126-19127-19128-19129-19130-19131-19132-19133-19134-19135-19136-19137-19138-19139-19140-19141-19142-19143-19144-19145-19146-19147-19148-19149-19150-19151-19152-19153-19154-19155-19156-19157-19158-19159-19160-19161-19162-19163-19164-19165-19166-19167-19168-19169-19170-19171-19172-19173-19174-19175-19176-19177-19178-19179-19180-19181-19182-19183-19184-19185-19186-19187-19188-19189-19190-19191-19192-19193-19194-19195-19196-19197-19198-19199-19200-19201-19202-19203-19204-19205-19206-19207-19208-19209-19210-19211-19212-19213-19214-19215-19216-19217-19218-19219-19220-19221-19222-19223-19224-19225-19226-19227-19228-19229-19230-19231-19232-19233-19234-19235-19236-19237-19238-19239-19240-19241-19242-19243-19244-19245-19246-19247-19248-19249-19250-19251-19252-19253-19254-19255-19256-19257-19258-19259-19260-19261-19262-19263-19264-19265-19266-19267-19268-19269-19270-19271-19272-19273-19274-19275-19276-19277-19278-19279-19280-19281-19282-19283-19284-19285-19286-19287-19288-19289-19290-19291-19292-19293-19294-19295-19296-19297-19298-19299-19300-19301-19302-19303-19304-19305-19306-19307-19308-19309-19310-19311-19312-19313-19314-19315-19316-19317-19318-19319-19320-19321-19322-19323-19324-19325-19326-19327-19328-19329-19330-19331-19332-19333-19334-19335-19336-19337-19338-19339-19340-19341-19342-19343-19344-19345-19346-19347-19348-19349-19350-19351-19352-19353-19354-19355-19356-19357-19358-19359-19360-19361-19362-19363-19364-19365-19366-19367-19368-19369-19370-19371-19372-19373-19374-19375-19376-19377-19378-19379-19380-19381-19382-19383-19384-19385-19386-19387-19388-19389-19390-19391-19392-19393-19394-19395-19396-19397-19398-19399-19400-19401-19402-19403-19404-19405-19406-19407-19408-19409-19410-19411-19412-19413-19414-19415-19416-19417-19418-19419-19420-19421-19422-19423-19424-19425-19426-19427-19428-19429-19430-19431-19432-19433-19434-19435-19436-19437-19438-19439-19440-19441-19442-19443-19444-19445-19446-19447-19448-19449-19450-19451-19452-19453-19454-19455-19456-19457-19458-19459-19460-19461-19462-19463-19464-19465-19466-19467-19468-19469-19470-19471-19472-19473-19474-19475-19476-19477-19478-19479-19480-19481-19482-19483-19484-19485-19486-19487-19488-19489-19490-19491-19492-19493-19494-19495-19496-19497-19498-19499-19500-19501-19502-19503-19504-19505-19506-19507-19508-19509-19510-19511-19512-19513-19514-19515-19516-19517-19518-19519-19520-19521-19522-19523-19524-19525-19526-19527-19528-19529-19530-19531-19532-19533-19534-19535-19536-19537-19538-19539-19540-19541-19542-19543-19544-19545-19546-19547-19548-19549-19550-19551-19552-19553-19554-19555-19556-19557-19558-19559-19560-19561-19562-19563-19564-19565-19566-19567-19568-19569-19570-19571-19572-19573-19574-19575-19576-19577-19578-19579-19580-19581-19582-19583-19584-19585-19586-19587-19588-19589-19590-19591-19592-19593-19594-19595-19596-19597-19598-19599-19600-19601-19602-19603-19604-19605-19606-19607-19608-19609-19610-19611-19612-19613-19614-19615-19616-19617-19618-19619-19620-19621-19622-19623-19624-19625-19626-19627-19628-19629-19630-19631-19632-19633-19634-19635-19636-19637-19638-19639-19640-19641-19642-19643-19644-19645-19646-19647-19648-19649-19650-19651-19652-19653-19654-19655-19656-19657-19658-19659-19660-19661-19662-19663-19664-19665-19666-19667-19668-19669-19670-19671-19672-19673-19674-19675-19676-19677-19678-19679-19680-19681-19682-19683-19684-19685-19686-19687-19688-19689-19690-19691-19692-19693-19694-19695-19696-19697-19698-19699-19700-19701-19702-19703-19704-19705-19706-19707-19708-19709-19710-19711-19712-19713-19714-19715-19716-19717-19718-19719-19720-19721-19722-19723-19724-19725-19726-19727-19728-19729-19730-19731-19732-19733-19734-19735-19736-19737-19738-19739-19740-19741-19742-19743-19744-19745-19746-19747-19748-19749-19750-19751-19752-19753-19754-19755-19756-19757-19758-19759-19760-19761-19762-19763-19764-19765-19766-19767-19768-19769-19770-19771-19772-19773-19774-19775-19776-19777-19778-19779-19780-19781-19782-19783-19784-19785-19786-19787-19788-19789-19790-19791-19792-19793-19794-19795-19796-19797-19798-19799-19800-19801-19802-19803-19804-19805-19806-19807-19808-19809-19810-19811-19812-19813-19814-19815-19816-19817-19818-19819-19820-19821-19822-19823-19824-19825-19826-19827-19828-19829-19830-19831-19832-19833-19834-19835-19836-19837-19838-19839-19840-19841-19842-19843-19844-19845-19846-19847-19848-19849-19850-19851-19852-19853-19854-19855-19856-19857-19858-19859-19860-19861-19862-19863-19864-19865-19866-19867-19868-19869-19870-19871-19872-19873-19874-19875-19876-19877-19878-19879-19880-19881-19882-19883-19884-19885-19886-19887-19888-19889-19890-19891-19892-19893-19894-19895-19896-19897-19898-19899-19900-19901-19902-19903-19904-19905-19906-19907-19908-19909-19910-19911-19912-19913-19914-19915-19916-19917-19918-19919-19920-19921-19922-19923-19924-19925-19926-19927-19928-19929-19930-19931-19932-19933-19934-19935-19936-19937-19938-19939-19940-19941-19942-19943-19944-19945-19946-19947-19948-19949-19950-19951-19952-19953-19954-19955-19956-19957-19958-19959-19960-19961-19962-19963-19964-19965-19966-19967-19968-19969-19970-19971-19972-19973-19974-19975

Projektowana szafka oświetlenia ulicznego S0tw-1
- złącze kablowe sterujące
typ obudowy: OSZ 40x60 + F



Schemat jednokreskowy złącza sterowniczego



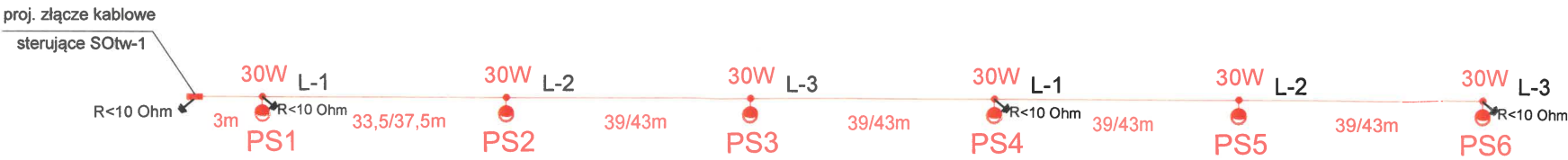
BIURO PROJEKTÓW

M. RYGOWSKA I K. SILIŃSKI SP. K.

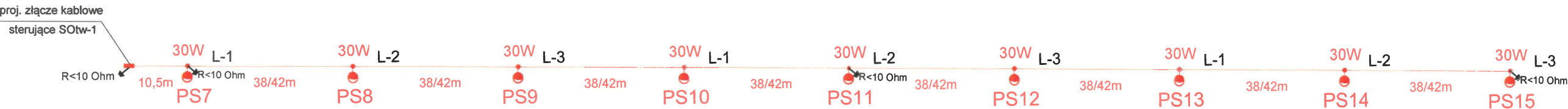
00 004 9

OBIEKT	Budowa oświetlenia ulicznego w Roszkówku				BRANŻA Elektryczna
ADRES	Roszkówko				
INWESTOR	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Jarocinie				
TREŚĆ	Schemat złącza sterowniczego				SKALA -
BRANŻA ELEKTRYCZNA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA I PODPIS		
OPRACOWAŁ	mgr inż. Andrzej Siliński		05.02.2018r. <i>A. Siliński</i>		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej Ławniczak	WKP/0249/POOE/15 inst. elektryczne i elektroenergetyczne	05.02.2018r. <i>M. Ławniczak</i>		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Benon Przybylski	GPB.7342-55/98 inst. elektryczne i elektroenergetyczne	05.02.2018r. <i>B. Przybylski</i>		
					NUMER RYS. 04

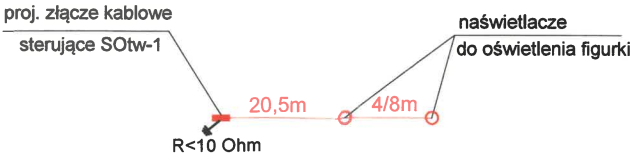
Projektowana linia kablowa oświetlenia ulicznego - obwód I YAKY 4x25mm² + YKY 2x1,5mm² dł. 192,5/212,5m - 6 lamp
Projektowane oprawy LED 30 W 6 sztuk wraz z słupami rurowymi o wysokości 8m 6 sztuk



Projektowana linia kablowa oświetlenia ulicznego - obwód II YAKY 4x25mm² + YKY 2x1,5mm² dł. 314,5/346,5m - 9 lamp
Projektowane oprawy LED 30 W 9 sztuk wraz z słupami rurowymi o wysokości 8m 9 sztuk



Projektowana linia kablowa oświetlenia figurki - obwód III YAKY 4x25mm² + YKY 2x1,5mm² dł. 24,5/28,5m
- 2 naświetlacze do oświetlenia istniejącej figurki



BIURO PROJEKTÓW
M. RYGOWSKA I K. SILIŃSKI SP. K. 000050

BIURO PROJEKTÓW				000050
M. RYGOWSKA I K. SILIŃSKI SP. K.				
OBIEKT	Budowa oświetlenia ulicznego w Roszkówku			
ADRES	Roszkówko			BRANŻA Elektryczna
INWESTOR	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Jarocinie			
TREŚĆ	Schemat jednokreskowy linii oświetlenia ulicznego			SKALA -
BRANŻA ELEKTRYCZNA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA I PODPIS	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Andrzej Siliński		05.02.2018.	NUMER RYS. 05
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej Ławniczak	WKP/0249/POOE/15 inst. elektryczne i elektroenergetyczne	05.02.2018.	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Benon Przybylski	GPB.7342-55/98 inst. elektryczne i elektroenergetyczne	05.02.2018.	