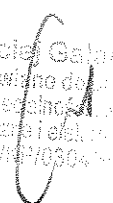


P T	<i>Elektryczna</i>	1
STADIUM	BRANŻA	EGZEMPLARZ
Inwestor:	<p align="center"><b>Miasto i Gmina Kórnik</b></p> <p align="center"><b>Plac Niepodległości 1</b></p> <p align="center"><b>62-035 Kórnik</b></p>	
Nazwa inwestycji:	<p align="center"><b>Budowa linii energetycznej 0,4 kV kablowej oświetlenia drogowego</b></p>	
Lokalizacja:	<p align="center"><b>w m. Biernatki ul. Laskowa, Wiatrakowa, Dębiecka i Rolna działka 42/3, 98, 61, 122, 118, 111, 123/1 Gmina Kórnik</b></p>	
<p><b>PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY</b></p>		
Projektował:	<p align="center"><b>mgr inż. Maciej Galantowicz</b> <b>upr. proj. WKP /0304/POOE/04</b></p>	<p align="center">mgr inż. Maciej Galantowicz uprawnienia budowlane do projektowania bez uprawnień w specjalności architektura, konstrukcja elektryczna i efekt świetlny nr uprawnień WKP/0304/04/2017/0304</p> 
	Imię i Nazwisko - nr uprawnień	
<p><i>Gniezno, Sierpień 2017r.</i></p>		

PROJEKT UZGODNIONO  
Enea Operator Sp. z o.o.  
REJON DYSTRYBUCJI WRZEŚNIA

pod względem zgodności z wydanymi warunkami  
technicznymi przyłączenia nr 225.88/17/ODS/2017  
z dnia 02.08.2017 w zakresie VLZ  
~~układu pomiarowego bez uwag~~  
~~z uwagami podanym w załączonym piśmie~~  
- REJON DYSTRYBUCJI WRZEŚNIA  
Sprawdzenie traci ważność z upływem terminu  
ważności technicznych warunków przyłączenia.

Uzgodniono nr ODS/1804/642/2017 podpis

Września dn. 22.08.2017 pieczęć imienna

Enea Operator Sp. z o.o.  
REJON DYSTRYBUCJI WRZEŚNIA  
Dział Rozwoju i Inwestycji  
Kierownik

Przemysław Janiak

### Zawartość opracowania

nr rozdziału	Temat
1.	Strona tytułowa .
2.	Zawartość opracowania - spis treści.
3.	Warunki przyłączenia
4.	Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego
5	Uzgodnienia
6	Opis techniczny:
6.1.	Charakterystyka ogólna
6.2	Szafa oświetleniowa
6.3.	Linia kablowa oświetlenia ulicznego
6.4.	Słupy oświetleniowe i oprawy
6.5.	Ochrona przeciwporażeniowa .
6.6.	Uwagi końcowe
6.7.	Obszar oddziaływania obiektu
7.	Obliczenia techniczne
7.1.	Obliczenie prądów, dobór zabezpieczeń
7.2.	Skuteczność zerowania
7.3.	Spadek napięcia
8.	Zestawienie materiałów:
9.	Plany i schematy:
9.1.	Plan trasy linii kablowej rys nr 1
9.2.	Schemat szafki oświetleniowej SO rys. nr 2
9.3.	Schematy jednokreskowy rys. nr 3

Miasto i Gmina Kórnik  
ul. Plac Niepodległości 1  
62-035 Kórnik

### Warunki przyłączenia

do sieci elektroenergetycznej ENE A Operator Sp. z o.o.

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu: oświetlenie drogowe, Biernatki, ul. Laskowa, Wiatrakowa, Dębiecka, Rolna  
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego  
z mocą przyłączeniową 12 kW  
na napięciu 0,4 kV  
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

#### I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

złącze zintegrowane z układem pomiarowo rozliczeniowym;

#### II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENE A Operator Sp. z o.o.

1.1. przyłączem kablowym o przekroju 150 mm<sup>2</sup> z pola rozdzielni nn 0,4 kV stacji transformatorowej nr 54-243, kabel wprowadzić do złącza kablowego zintegrowanego z układem pomiarowo rozliczeniowym;

1.2. złącze kablowo pomiarowe zbudować jako wolnostojące w pasie drogowym w miejscu dostępnym dla służb ENE A Operator Sp. z o.o. z dostępem z od zewnątrz;

1.3. gabaryty złącza kablowo pomiarowego powinny umożliwiać zbudowę zabezpieczenia głównego, zabezpieczenia przedlicznikowego, licznika energii elektrycznej, ewentualnie zegara sterującego, listwę zaciskową;

1.4. drzwiczki złącza kablowo pomiarowego winny być przystosowane do zamknięcia wkładką z kluczem stosowanym w ENE A Operator Sp. z o.o.

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci

2.1. istniejące urządzenia przystosować do zwiększonego poboru mocy

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

3.1. ze złącza kablowo pomiarowego zintegrowanego z układem pomiarowo rozliczeniowym o którym mowa w pktcie 1.2. wykonać zasilanie kablowej szafki oświetleniowej SO;

3.2. z kablowej szafki SO pobudować linie oświetlenia według potrzeb

#### III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowym-pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

#### IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

złącze zintegrowane z układem pomiarowo rozliczeniowym;

#### V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

licznik kWh 3-fazowy 1-strefowy bezpośredni

#### VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

zabezpieczenie główne dobrać wg potrzeb

zabezpieczenie przedlicznikowe - 3 x 20 A w złączu kablowo-pomiarowym

Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować jednofazowe ograniczniki mocy umownej

#### VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .

#### VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

#### IX. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia

12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).

2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchylenia częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Dokumentacja projektowa opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: [www.operator.enea.pl](http://www.operator.enea.pl), w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami ENEA Operator Sp. z o.o. w sieci dystrybucyjnej z uwzględnieniem ewentualnych odstępstw (należy je wymienić), poczynionych wg zasad określonych w tych Standardach.
6. Na projektowanej szafce oświetlenia ulicznego SO zamontować tabliczkę z nazwą właściciela sieci oświetleniowej.

**Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.**

Rozdzielnik:

ENEA Operator Sp. z o.o.  
REJON DYSTRYBUCJI KRZĘŚNIA  
Dział Rozwoju Inwestycji  
Kierownik

Przemysław Janiak



**INFORMACJA**  
**DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	<b>Budowa linii energetycznej 0,4 kV kablowej oświetlenia drogowego w m. Biernatki ul. Laskowa, Wiatrakowa, Dębiecka i Rolna działka nr 42/3, 98, 61, 122, 118, 111, 123/1 Gmina Kórnik</b>
Inwestor: Nazwa i adres Inwestora:	<b>Miasto i Gmina Kórnik, Plac Niepodległości 1, 62-035 Kórnik</b>
Projektant: Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację	<b>Maciej Galantowicz</b>

**CZĘŚĆ OPISOWA**

**1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych etapów.**

- Zamierzenie inwestycyjne obejmuje wykonanie: Linii energetycznej kablowej nn 0,4kV oświetlenia drogowego, szafka oświetlenia drogowego SO oraz słupy oświetlenia drogowego

Na sieć składa się:

- Linia kablowa nn 0,4 kV kablem typu YAKY 4\*35 mm<sup>2</sup> dł. 1186/1315 m, szafka oświetlenia drogowego SO oraz słupy oświetlenia drogowego

Przewiduje się realizację zadania inwestycyjnego jako jednoetapową.

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Projektowane złącze kablowe realizowane przez Enea Operator Sp. z o.o., które będzie zasilane z istniejącej stacji transformatorowej nr 54-243

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

Prawidłowo wybudowane, to jest zgodnie z obowiązującymi przepisami, dotychczasowe instalacje nie powinny stanowić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nawiązanie do istniejących urządzeń energetycznych należy wykonywać na polecenie pisemne, wystawione przez upoważnionego pracownika ENEA Operator Sp. z o.o. Rejonu Dystrybucji Września.

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

Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych (Dz.U. Nr 80, poz. 912) oraz "Instrukcją Organizacji Bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych i hydrotechnicznych" obowiązującą w Energetyce. Przy organizacji i wykonaniu prac zgodnie z w/w Instrukcją zagrożeń bezpieczeństwa nie przewiduje się. Nawiązanie do istniejących urządzeń energetycznych należy wykonać na polecenie pisemne, wystawione przez upoważnionego pracownika ENEA Operator Sp. z o.o. Rejonu Dystrybucji Września,

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

Przewiduje się instruktaż bezpośrednio przed rozpoczęciem prac montażowych określony w "Instrukcją Organizacji Bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych i hydrotechnicznych"

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

Podczas prac montażowych nie przewiduje się zagrożenia pożarowego. Prace polegające na nawiązaniu do istniejących urządzeń energetycznych należy wykonać na polecenie pisemne wystawione przez upoważnionego pracownika ENEA Operator Sp. z o.o Rejonu Dystrybucji Września.

mgr inż. Maciej Galdyłowicz  
prawnik budowlany do robót  
specjalnych w specjalnym  
urzędzie w Zakładzie  
m. inż. WKPI



**DECYZJA  
O LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO**

Na podstawie art. 104 i 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257) oraz art. 4 ust. 2 pkt 1 i art. 50 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1073), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 02.06.2017 r., złożonego przez:

**Miasto i Gminę Kórnik**  
Pl. Niepodległości 1, 62-035 Kórnik

**ustalam na rzecz Wnioskodawcy  
warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego**

dla przedsięwzięcia:

**linia energetyczna oświetlenia drogowego w m. Biernatki,  
ul. Laskowa, Wiatrakowa, Dębiecka i Rolna  
na działkach oznaczonych nr ewid. 42/3, 98, 61, 122, 118, 111, 369/7, 123/1, 119,  
położonych w obrębie geodezyjnym Biernatki, gmina Kórnik**

Po dokonaniu analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych, oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji, po przeprowadzeniu wizji w terenie, ustalam następujące warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy:

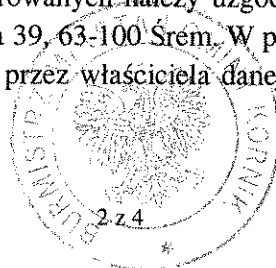
1. Ustalenia dotyczące rodzaju inwestycji:
  - a) rodzaj zabudowy: oświetlenie drogowe,
  - b) funkcja zabudowy i zagospodarowania terenu: komunikacja, infrastruktura techniczna.
2. Warunki i wymagania kształtowania ład przestrzennego:
  - a) należy uwzględnić ograniczenia wynikające z lokalizacji urządzeń infrastruktury technicznej rozumianych jako przewody lub urządzenia wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłownicze, elektryczne, gazowe i telekomunikacyjne, zlokalizowane pod ziemią, na ziemi lub nad ziemią. Ewentualne kolizje należy usunąć na warunkach określonych przez gestora sieci.
3. Warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:
  - a) planowane przedsięwzięcie nie jest wymienione w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 71),
  - b) na etapie budowy i eksploatacji należy zastosować rozwiązanie chroniące środowisko w zakresie gospodarki odpadami, ochrony gleby oraz wód powierzchniowych i podziemnych,
  - c) zgodnie z art. 96 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353 ze zm.) organ rozważył, czy przedsięwzięcie może potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000 i uznał, że oddziaływanie to nie nastąpi,
  - d) inwestycja zlokalizowana jest częściowo w granicach gminnego zespołu stanowisk



12

C

- archeologicznych nr 54 i 55,
- e) dla ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego, podczas prac ziemnych przy realizacji inwestycji ustala się obowiązek prowadzenia badań archeologicznych, na które Inwestor winien uzyskać pozwolenie konserwatorskie. Wniosek o wydanie pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych należy złożyć przed zatwierdzeniem projektu budowlanego,
  - f) inwestycja zlokalizowana jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu w gminie Kórnik, ustanowionego uchwałą Nr I(1)93 Rady Miasta i Gminy w Kórniku z dnia 26 stycznia 1993 r. w sprawie wprowadzenia Obszaru Chronionego Krajobrazu w gminie Kórnik – brak ograniczeń w zagospodarowaniu terenu,
  - g) postanowieniem nr ZDP.WI.4610.87/17.MM z dnia 14 lipca 2017 r. Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu uznał, iż prace należy wykonać zgodnie z opinią ZDP.WI.4620.285/17.MW z dnia 27 czerwca 2017 r.
4. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:
- a) zaopatrzenie w wodę:
    - nie dotyczy,
  - b) zaopatrzenie w energię elektryczną:
    - z sieci elektroenergetycznej, na warunkach określonych przez gestora sieci,
  - c) zaopatrzenie w ciepło:
    - nie dotyczy,
  - d) sposób odprowadzania ścieków:
    - nie dotyczy,
  - e) zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych:
    - nie dotyczy,
  - f) gospodarowanie odpadami:
    - zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy,
  - g) dostęp do drogi publicznej:
    - nie dotyczy.
5. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:
- a) inwestycja nie może pozbawić: dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
  - b) należy zastosować rozwiązania zapewniające ochronę przed: uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.
6. Ochrona obiektów budowlanych na terenach górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych: nie dotyczy.
7. Linie rozgraniczające teren inwestycji wyznaczono na mapie stanowiącej Załącznik nr 1 do decyzji.
8. Teren nie wymaga uzyskania zgody na przeznaczenie gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.
9. Inne warunki:
- a) należy uwzględnić ograniczenia wynikające z lokalizacji urządzeń infrastruktury technicznej rozumianych jako przewody lub urządzenia wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłownicze, elektryczne, gazowe i telekomunikacyjne, zlokalizowane pod ziemią, na ziemi lub nad ziemią. Ewentualne kolizje należy usunąć na warunkach określonych przez gestora sieci,
  - b) wszelkie prace na terenach zmeliorowanych należy uzgodnić z Rejonowym Związkiem Spółek Wodnych w Śremie - ul. Ogrodowa 39, 63-100 Śrem. W przypadku, kiedy uszkodzenie urządzeń drenarskich zostało spowodowane przez właściciela danej nieruchomości, zobowiązany jest on do ich naprawy na własny koszt.



13

16

## UZASADNIENIE

W dniu 02.06.2017 r. wpłynął do tutejszego Urzędu wniosek w przedmiotowej sprawie. W celu usunięcia braków formalnych, pełnomocnik wnioskodawcy wezwany został o uzupełnienie wniosku, co uczynił dnia 14.06.2017 r.

Planowane przedsięwzięcie jest inwestycją celu publicznego zgodnie z art. 6 pkt 2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2147 ze zm.).

Na podstawie art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1073), przeprowadzono analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych, oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji.

Zgodnie z art. 60 ust. 1 wyżej wymienionej ustawy, dokonano uzgodnienia z właściwymi organami, o których mowa w art. 53 ust. 4 wyżej wymienionej ustawy.

Zgodnie z art. 60 ust. 4 wyżej wymienionej ustawy sporządzenie projektu decyzji powierzono osobie spełniającej warunki określone w art. 5 ustawy.

Reasumując, wnioskowany teren oraz rodzaj inwestycji, przy spełnieniu ustaleń niniejszej decyzji, spełnia wymagania ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1073).

**W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji decyzji.**

## POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Poznaniu, które wnosi się za pośrednictwem Burmistrza Miasta i Gminy Kórnik w terminie 14 dni od daty jej doręczenia, zgodnie z art. 127 § 1 oraz art. 129 § 1 i 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257).

Decyzja o warunkach zabudowy nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich, jak wynika z art. 63 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1073).

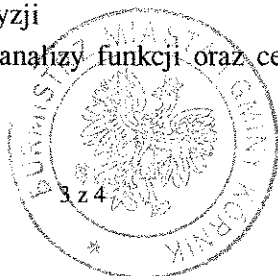
Roboty budowlane na wskazanym terenie można rozpocząć na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę lub po dokonaniu zgłoszenia właściwemu organowi, zgodnie z art. 28 ust. 1, art. 29-30 oraz art. 33 ust. 2 i art. 34 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290).

Niniejsza decyzja wiąże organ wydający decyzję o pozwoleniu na budowę, zgodnie z art. 55 w związku z art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1073).

Organ, który wydał niniejszą decyzję stwierdza jej wygaśnięcie, jeżeli inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę lub dla terenu będącego przedmiotem decyzji o warunkach zabudowy zostanie uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, zawierający ustalenia inne niż w wydanej decyzji. Powyższego przepisu nie stosuje się, jeżeli została wydana ostateczna decyzja o pozwoleniu na budowę (art. 65 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1073).

Załączniki:

- Załącznik nr 1 - Część graficzna decyzji
- Załącznik nr 2 - Analiza i wyniki analizy funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu wraz z częścią graficzną



z up. Burmistrza  
Antoni Kalisz  
Pierwszy Wiceburmistrz

14

Opracowanie: mgr inż. arch. Joanna Razmuk – Mikołajczak

Otrzymują:

- Wnioskodawca,
- Strony postępowania wg rozdzielnika w aktach sprawy,
- UMiG do akt.

*Sprawę prowadzi:*

*Specjalista Maria Gawenda*

*Wydział Planowania Przestrzennego UMiG w Kórniku*

*Pokój nr 211, II piętro, tel.: (61) 8-972-606 wew. 591*

15

6



WB1-PP-6733.30.2017  
ZAŁĄCZNIK NR 1  
SKALA 1:1000

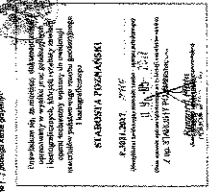
01.08.2017

OPRACOWANIE:  
Inż. inż. Arch. Hanna Kozłowska-Mikolajczak  
uprawniona budowlaną  
i projektową architektoniczną  
do projektowania bez ograniczeń  
dla uprawnień: 264474/17/2017

URZĄD MIASTA I GMINY KÓRNIK  
Wydział Planowania Przestrzennego  
Plac Niepodległości 1  
62-035 Kórnik

z p. Burmistrza  
Antoniego Kubiś  
Pierwszego Wiceburmistrza

Mapa do celów projektowych  
Skala 1:500



REPRODUKOWANIE WZBRONIONE  
Wszelkie prawa zastrzeżone.  
Zakazany jest任何形式的复制、传播、发行、出租、出借、转让、许可、再创作等。  
Wszelkie prawa zastrzeżone.  
Zakazany jest任何形式的复制、传播、发行、出租、出借、转让、许可、再创作等。

Wzrost: 170 cm  
Ciężar ciała: 75 kg  
Ciężar ciała: 75 kg  
Ciężar ciała: 75 kg

Wzrost: 170 cm  
Ciężar ciała: 75 kg  
Ciężar ciała: 75 kg  
Ciężar ciała: 75 kg

Kórnik, 01.08.2017 2017 r.

Załącznik nr 2 do decyzji nr WB1-PP.6733.38.2017

**ANALIZA WARUNKÓW I ZASAD ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ JEGO  
ZABUDOWY ORAZ STANU FAKTYCZNEGO I PRAWNEGO TERENU,  
NA KTÓRYM PRZEWIDUJE SIĘ REALIZACJĘ INWESTYCJI**

na podstawie art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1073)

**1. Analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych.**

Nie stwierdzono niezgodności wnioskowanego zamierzenia inwestycyjnego z przepisami odrębnymi.

**2. Analiza stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji.**

Na podstawie informacji zawartych w wypisie z ewidencji gruntów i budynków, prowadzonym przez Starostę na podstawie art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r. poz. 520 ze zm.), ustalono, iż działki przeznaczone pod realizację zamierzenia inwestycyjnego stanowią tereny, oznaczone symbolem: RVI, RIVb – grunty orne, dr – drogi.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 909 ze zm.) oraz klasyfikacją w ewidencji gruntów, teren nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Opracowanie: mgr inż. arch. Joanna Razmuk - Mikołajczak

mgr inż. arch. Joanna Razmuk-Mikołajczak  
uprawnienia budowlane  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń  
Nr uprawnień: 26/WPOBR/2011

z up. Burmistrza  
Antoni Kalisz  
Pierwszy Wiceburmistrz

**PROTOKÓŁ NR GKG.GZ.4091.2839.2017 - odpis**

z narady koordynacyjnej dotyczącej uzgodnienia usytuowania sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej na podstawie art. 2 pkt 11, art. 7d pkt 2, art. 28b, art. 40b.1.pkt 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2016 r. poz. 1629 z późn. zm.).

Przedmiot uzgodnienia : **Linia energetyczna 0,4 kV oświetlenia drogowego**

wnioskodawca: **Miasto i Gmina Kórnik  
Pl. Niepodległości 1, 62-035 Kórnik**

Data wpływu wniosku : **13.06.2017 r.**

Data i miejsce przeprowadzenia narady : **16.06-21.07.2017 r. - P.O.D.G.i K.**  
Naradzie przewodniczyła: **Katarzyna Kisiel – Kierownik Zespołu Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu**

**Lokalizacja przedmiotu uzgodnienia:**

**obręb Biernatki, ul. Laskowa, Wiatrakowa, Dębiecka, Rolna, dz. 42/3, 98, 61, 122, 118, 111, 369/7, 123/1, gmina Kórnik, powiat poznański, woj. wielkopolskie**

**Uczestnicy narady oraz ich uwagi i zalecenia:**

**OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH „GAZ-SYSTEM” O/POZNAŃ – Janusz Wesołowski:**

Bez uwag.

**POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA Sp. z o. o. O.Z.G. W POZNANIU – Paweł Cieślak:**

Szczegółowy przebieg sieci gazowej należy ustalić w terenie na podstawie próbných przekopów. W pobliżu sieci gazowej wykopy wykonywać ręcznie. Na czas wykonywania robót (przy wykopach większych niż 0,6 m) sieć gazową zabezpieczyć przed obsunięciem. Zachować normatywne odległości od istniejącego gazociągu zgodnie (Dz. U. z dnia 4.06.2013 r. poz. 640). W terminie 14 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca musi zgłosić się w PSG – Gazownia Poznań Wschód – ul. Kórnicka 224 Zalasewo-Swarzędz, tel. 61 8186512, fax 618186536

Słupy oświetleniowe należy zlokalizować w odległości min. 0,5m od sieci gazowej ś/c i n/c.

**NETIA S.A. – Filip Gruszczyński:**

Bez uwag

**INEA S.A – Paulina Gołdyn:**

Szczegółowy przebieg sieci telekomunikacyjnej należy ustalić na podstawie przekopów próbných.

Prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z siecią INEA S.A. wykonywać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normatywne odległości

Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne INEA S.A.

Przy natrafieniu w trakcie prowadzenia robót ziemnych na urządzenia INEA S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić INEA S.A. (tel. 61 222 11 00, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.

Zobowiązuje się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń INEA S.A. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury INEA S.A. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić INEA S.A. (tel. 61 222 11 00, fax 61 222 11 11). Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury INEA S.A. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót.

**ENEA OPERATOR Sp. z o. o. – Ewa Rakuła-Stachowiak:**

W miejscu skrzyżowania i zbliżenia z kablem energetycznym wykopy należy prowadzić ręcznie. Kabel w wykopie zabezpieczyć zachować normatywne odległości. Przed przystąpieniem do prac należy zgłosić się w Pogotowiu Energetycznym Kórnik

**REGION WSPARCIA TELEINFORMATYCZNEGO ROA POZNAŃ – Sebastian Olejniczak:**

Bez uwag.

**AQUANET S.A. – Michał Całujek:**

Na skrzyżowaniach z przewodami wodociągowymi i kanalizacyjnymi roboty wykonywać ręcznie, zachowując minimalną odległość pionową 0,3 m.

18

**ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH** – Maciej Walentowski:

Nie dotyczy dróg powiatowych.

**POZNAŃSKIE CENTRUM SUPERKOMPUTEROWO-SIECIOWE** – Grzegorz Kuberka:

Nie dotyczy.

**HAWE TELEKOM Sp. z o. o.** – Grzegorz Ostrowski:

Nie dotyczy.

**WIELKOPOLSKA SIĘĆ SZEROKOPASMOWA S.A.** – Karolina Adamska:

Bez uwag.

**WODOCIĄGI KÓRNICKE I USŁUGI KOMUNALNE WODKOM KÓRNIK Sp. z o. o.** – Magdalena Kupiecka:

Nie dotyczy.

#### **KIEROWNIK ZESPOŁU DS. KOORDYNACJI SYTUOWANIA**

#### **PROJEKTOWANYCH SIECI UZBROJENIA TERENU:**

#### **DODATKOWE UWAGI I ZALECENIA :**

Dołączono mapę z projektowaną siecią kanalizacji sanitarnej z przyłączami ZUDP 369/10

1. Stosownie do art. Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne”(Dz. U. z 2016 r. poz. 1629) Inwestor jest zobowiązany, po uzyskaniu pozwolenia na budowę do wyznaczenia na gruncie oraz inwentaryzacji powykonawczej (przed zasypaniem) obiektów budowlanych przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego.
2. Zobowiązuje się wykonawcę prac inwestycyjnych do ochrony i zabezpieczenia znajdujących się na terenie realizowanej inwestycji punktów osnowy geodezyjnej i punktów granicznych ( Dz. U. Nr 30 poz. 163 art. 15.1 ). W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia w/w punktów, osoby odpowiedzialne za ochronę i zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej i punktów granicznych podlegają karze grzywny. ( Dz. U. Nr 30 poz. 163 art. 48.1 z późniejszymi zmianami).
3. Zmiany w stosunku do uzgodnionej dokumentacji wymagają dodatkowych uzgodnień.
4. Należy uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniach branżowych.
5. Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest mapa z naniesioną projektowaną inwestycją wraz z adnotacją zawierającą informacje, iż dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.
6. Prace ziemne w miejscu zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem bezwzględnie należy wykonywać ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego). Odkryte przewody zabezpieczyć.
7. W wypadku kolizji z drzewami zgodę na ewentualną wycinkę drzew należy uzyskać w Urzędzie Miejskim w Kórniku.
8. Podmioty, które władają sieciami uzbrojenia terenu, rezygnując z obowiązku delegowania swoich przedstawicieli na narady koordynacyjne, pozbawiają się możliwości wpływania na uzgodnione przez Starostę trasy projektowanych sieci i przyłączy (Art. 28 e pkt. 2 Ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne z dnia 5 czerwca 2014 r.).

W rezultacie przeprowadzonej narady koordynacyjnej przedłożony projekt został uzgodniony z zachowaniem w/w uwag oraz zaleceń, a trasa została wprowadzona do bazy geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu -zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 roku „w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT” -poz. 1938.

Uwaga: uzgodnienie niniejsze jest opinią techniczną i nie zastępuje pozwolenia na budowę wydawanego zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego.

Kopię protokołu wraz z załącznikiem mapowym i innymi załącznikami należy udostępnić wykonawcy terenowemu.

Z up. STAROSTY POZNAŃSKIEGO

*Katarzyna Kisiel*  
Kierownik Zespołu Koordynacji  
Sytuowania Projektowanych  
Sieci Uzbrojenia Terenu

.....  
( podpis przewodniczącego narady z imienną pieczętką  
z upoważnienia starosty)

19



## Wykaz działek na terenie których przebiega projektowana inwestycja

Nr działki	Użytkownik/Zamieszkały	Uwagi
Biernatki działka nr 98, 61, 122, 118, 111, 123/1 Gmina Kórnik	Miasto i Gmina Kórnik Pl. Niepodległości 1 62-035 Kórnik	
Biernatki działka nr 42/3 Gmina Kórnik	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu ul. Zielona 8 61-851 Poznań	



**WB2-ET.6853.239.2017**

Kórnik, dnia 22.06.2017r.

**Przedsiębiorstwo Projektowo- Handlowo-  
Usługowe Andrzej Baraniak  
ul. Gałczyńskiego 10B  
62-050 Mosina**

Odpowiadając na wniosek z dnia 13.06.2017r. dotyczący uzgodnienia lokalizacji sieci oświetlenia plenerowego w obrębie dróg będących własnością Gminy Kórnik – ul. Laskowej (dz. ewid. nr 61), ul. Dębieckiej (dz. ewid. nr 111), ul. Rolnej (dz. ewid. nr 98), ul. Wiatrakowej (dz. ewid. nr 118, 122, 123/1) w miejscowości Biernatki, Urząd Miasta i Gminy Kórnik uprzejmie informuje, że wyraża zgodę na lokalizację przedmiotowej infrastruktury zgodnie z przedłożoną mapą zasadniczą, z uwzględnieniem następujących warunków:

- prace wykonać zgodnie z polskimi normami i przepisami szczegółowymi;
- roboty należy wykonać bez zajmowania jezdni oraz powodowania zbędnych utrudnień w ruchu na drodze oraz przy zapewnieniu odpowiednich warunków bezpieczeństwa w stosunku do pieszych;
- przejścia infrastrukturą pod drogą gminną oraz zjazdami do posesji należy zaprojektować metodą bezwykopową z zastosowaniem rury ochronnej;
- należy unikać prowadzenia robót w okresie zimowym;
- Infrastrukturę prowadzoną wzdłuż osi drogi należy prowadzić możliwie blisko granicy pasa drogowego.
- infrastrukturę należy ułożyć na głębokości pozwalającej na budowę jezdni, chodnika, brakujących mediów;
- należy zachować normatywne odległości w pionie i poziomie od urządzeń podziemnych. W miejscu kolizji prace należy prowadzić ręcznie;

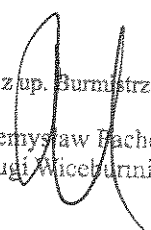
23

- nie wyraża się zgody na lokalizację w pasie drogowym urządzeń wyniesionych ponad teren lub jezdnię, innych jak słupy oświetleniowe z oprawami oraz szafka SO;
- w przypadku kolizji inwestycji z istniejącym drzewostanem należy zwrócić się do wydz. Ochrony Środowiska i Rolnictwa w tut. Urzędzie, zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U.2016.2134-j.t.). Ewentualną wycinkę inwestor jest zobowiązany zrealizować na własny koszt;
- po zakończeniu robót zniszczone warstwy podbudowy, nawierzchni i pasa drogowego należy przywrócić do stanu poprzedniego; wymagany wskaźnik zagęszczenia gruntu sprawdzić laboratoryjnie (0.98); W przypadku występowania w obrębie wykopu gruntów spoistych w stanie plastycznym lub organicznych, należy dokonać ich wymiany na grunty mineralne niespoiste; uszkodzone przy prowadzeniu prac urządzenia melioracji wodnych szczegółowych należy koniecznie naprawić;
- o terminie rozpoczęcia prac związanych z wbudowaniem przedmiotowej infrastruktury należy powiadomić tut. Urząd oraz sołtysa wsi Biernatki, co najmniej na 14 dni przed ich rozpoczęciem;

Integralną część niniejszego uzgodnienia stanowi plan sytuacyjny opatrzony przez tut. Urząd klauzulą uzgadniającą.

Do wiadomości:  
- a/a

Sprawę prowadzi:  
Agnieszka Sysak  
tel. 61 8170-411 w. 691

  
z up. Burmistrza  
Przemysław Facholski  
Drugi Wiceburmistrz



Poznań, dnia 27.06.2017 r.

Nasz znak: ZDP.WI.4620.285/17.MW  
Dotyczy: Oświetlenia drogowego – 2468P  
Wasz znak: -

Gmina Kórnik  
Plac Niepodległości 1  
62-035 Kórnik

Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu opiniuje pozytywnie lokalizację projektowanej linii oświetlenia drogowego w pasie drogi powiatowej nr 2468P ul. Głównej w miejscowości Biernatki, gmina Kórnik w miejscu przedstawionym na dołączonej do niniejszej opinii mapie zasadniczej **na następujących warunkach:**

1. Prace wykonać bez naruszenia konstrukcji jezdni.
2. Przejścia pod zjazdem należy wykonać metodą przecisku lub przewiertu w rurze ochronnej na głębokości min. 1,0 m poniżej niwelety zjazdu (od górnej krawędzi rury osłonowej) oraz zgodnie z polskimi normami.
3. Projektowaną infrastrukturę należy ułożyć na głębokości (wynikającej z przepisów branżowych) pozwalającej na przebudowę drogi powiatowej.
4. Nie wyraża się zgody na wbudowanie w pasie drogowym urządzeń wyniesionych ponad teren oraz montowanych równo z terenem lub jezdnią oprócz projektowanego słupa oświetlenia drogowego.
5. Po wykonaniu robót zajmowany pas drogowy należy doprowadzić do właściwego stanu technicznego. Pas drogowy powinien być odpowiednio zagęszczony i wyprofilowany. Elementy zniszczone powinny być wymienione na nowe.
6. Należy unikać prowadzenia robót w okresie zimowym.
7. Prace należy wykonywać zgodnie z polskimi normami i przepisami szczegółowymi. Zachować normatywne odległości w pionie i poziomie od urządzeń podziemnych. W miejscu kolizji prace prowadzić ręcznie.
8. Roboty wykonywać bez powodowania zbędnych utrudnień w ruchu na drodze oraz przy zapewnieniu odpowiednich warunków bezpieczeństwa w stosunku do uczestników ruchu.
9. Prace należy wykonywać zgodnie z przepisami ustawy „Prawo Budowlane”.
10. Po uzyskaniu pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych należy się zgłosić do Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu przed przewidywanym terminem rozpoczęcia robót o wydanie zgody na zajęcie pasa drogowego na czas robót związanych z wyrażoną w niniejszej opinii zgodą oraz zawrzeć umowę użyczenia dla umieszczenia w pasie drogowym urządzeń związanych z potrzebami ruchu drogowego.
11. Niniejsza opinia ważna jest dwa lata od dnia wydania.

Z-ca Dyrektora ds. Inwestycyjnych  
ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH  
W POZNANIU

Marek Borożecki  
upr. bud. nr 298/85/PW  
upr. bud. nr 196/86/PW

Otrzymują:

1. Pełnomocnik:  
Andrzej Baraniak  
Przedsiębiorstwo Projektowo Handlowo Usługowe  
Ul. Gałczyńskiego 10B  
62-050 Mosina
2. ZDP-a/a

Sprawę prowadzi:

Maciej Walentowski  
Tel. 61 8-593-445

Śrem, dnia 11.08.2017r.

Znak: 95/UZG/2017

**PPHU Andrzej Baraniak**  
**ul. Galczyńskiego 10B**  
**62-050 Mosina**

Dotyczy: projektu technicznego oświetlenia drogowego w m. Biernatki ul. Laskowa, Wiatrakowa, Dębiecka i Rolna, gm. Kórnik

Odpowiadając na pismo z dnia 18.07.2017r. dotyczące uzgodnienia projektu technicznego oświetlenia drogowego w m. Biernatki na działkach o nr ewid.: 42/3, 98, 61, 122, 118, 111, 369/7, 123/1 w zakresie kolizji z urządzeniami melioracyjnymi, Rejonowy Związek Spółek Wodnych w Śremie po zapoznaniu się z otrzymanymi materiałami oraz dokumentacją techniczną Gminnej Spółki Wodnej Kórnik, uzgadnia przedstawiony projekt z następującymi uwagami:

Kolizja z rowem melioracji wodnej szczegółowej nr R-P1 ob. Błazejewko

1. Kabel należy ułożyć w rurze osłonowej pod dnem rowu.
2. Kabel należy ułożyć min 1.5m poniżej istniejącego dna rowu licząc do wierzchu rury osłonowej.
3. Przejście przez rów należy wykonać metodą przecisku bez ingerencji w skarpy i dno rowu.
4. W przypadku przejścia przez rów wykopem otwartym, skarpy i dno rowu należy przywrócić do stanu pierwotnego.
5. Miejsce przejścia przez rów należy oznakować obustronnie w sposób trwały poprzez umieszczenie na górnej krawędzi skarpy słupków betonowych.
6. Teren przyległy do rowu należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.
7. Przed przystąpieniem do robót należy zawiadomić RZSW w Śremie.
8. Po wykonaniu przejścia przez rów należy dostarczyć do RZSW inwentaryzację powykonawczą (przekrój poprzeczny) kolizji kabla z rowem.

Po zakończeniu robót najpóźniej w ciągu 30 dni należy dokonać odbioru technicznego wykonanych przejść - kolizji z urządzeniami melioracyjnymi tj. rowem z udziałem przedstawicieli Inwestora, Wykonawcy, Urzędu Gminy z danego terenu, użytkowników gruntu i RZSW w Śremie.

Załączniki:

1. Faktura nr *106*./2017.

REJONOWY ZWIĄZEK SPÓŁEK WODNYCH  
63-100 ŚREM, UL. OBRÓDOWA 39  
KIEROWNIK  
*inż. Wiesław Kłak*

## 6. OPIS TECHNICZNY

### 6.1. Charakterystyka ogólna.

W miejscowości Biernatki ul. Laskowa, Wiatrakowa, Dębiecka i Rolna Gmina Kórnik przewidziano wydzieloną linię kablową oświetlenia ulicznego. Zastosowano słupy stalowe ocynkowane ośmiokątne typu SO-7/3 z oprawami Led typu AMPERA MINI/5098/24LEDS/500mA/NW/356382/38W. Zasilanie odbywać się będzie z projektowanego złącza kablowego realizowanego przez Enea Operator Sp. z o.o.. Całość urządzeń pozostaje na majątku i w eksploatacji Inwestora, a granice stron stanowią zaciski listwy zaciskowej w złączu kablowym w kierunku instalacji odbiorczej Klienta.

### 6.2. Szafa oświetleniowa.

W miejscu pokazanym na rysunku nr 1 należy zabudować wolnostojącą szafkę oświetlenia ulicznego SO (przy złączu kablowym realizowanym przez Enea Operator Sp. z o.o.), którą zasilić kablem typu YAKY 4x35 mm<sup>2</sup> dł. 1/3 m. Następnie z projektowanej szafki SO wyprowadzić dwa obwody oświetlenia ulicznego kablem YAKY 4x35 mm<sup>2</sup> o łącznej długości 1185/1312 m . Sterowanie oświetleniem znajdować się będzie w szafce SO. Na zewnętrznych drzwiach szafki SO należy zamontować tabliczkę wygrawerowaną z napisem: Oświetlenie uliczne na majątku Miasta i Gminy Kórnik.

### 6.3. Linia kablowa oświetlenia.

Zaprojektowano linię kablową oświetlenia ulicznego kablem typu YAKY 4x35 mm<sup>2</sup> długości 1186/1315 m. Kabel ułożyć bezpośrednio w ziemi po trasie pokazanej na mapie projektowej, na głębokości 80 cm pod powierzchnią. Kabel ułożyć na podsypce z piasku o grubości 10 cm, następnie kabel przykryć warstwą piasku również 10 cm, później ułożyć warstwę rodzimego gruntu o grubości min. 15 cm, trasę oznaczyć folią kablową koloru niebieskiego, a następnie zasypać rów kablowy, zagęszczając warstwami, teren przywrócić do stanu pierwotnego. Na kablu założyć

opaski opisowe z podaniem: inwestora, typu kabla, roku ułożenia i opisu "Oświetlenie uliczne". Zapoznać się z warunkami zawartymi w uzgodnieniu z Urzędem Miasta i Gminy Kórnik oraz Zarządem Dróg Powiatowych w Poznaniu. Na skrzyżowaniu z drogami, wjazdami kabel prowadzić w przecisku ochronnym typu SRS 75 na głębokości min. 1,0 m poniżej niwelety – zgodnie z rys nr 1.

Od proj. słupa nr I/5 do nr I/6 kabel należy ułożyć w istniejącym chodniku na dł. około 14 m. Chodniku rozebrać, kabel ułożyć w rurze ochronnej i odbudować chodnik z elementów nie uszkodzonych.

Linie kablowe należy uziemić na ich końcach oraz co 500 m – wymagana rezystancja uziemienia  $< 5 \Omega$  – zgodnie z rys. nr 1.

#### 6.4. Słupy oświetleniowe i oprawy.

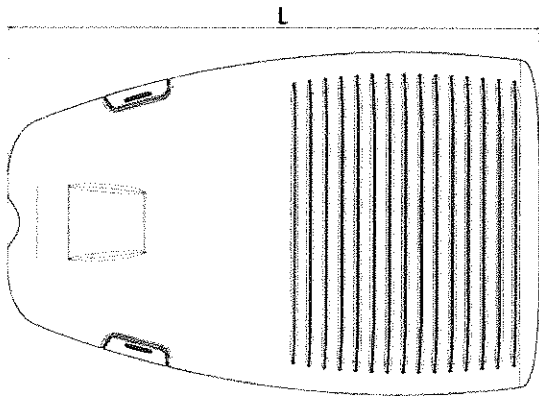
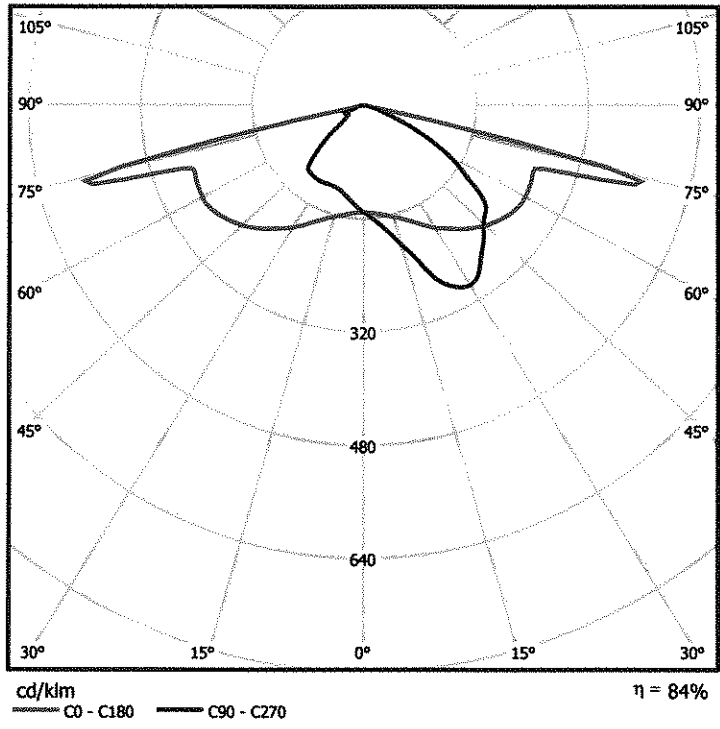
Projektuje słupy oświetleniowe jako stalowe ocynkowane ośmiokątne typu SO-7/3 instalowane na fundamencie prefabrykowanym typu B-120, z oprawami LED typu AMPERA MINI/5098/24LEDS/500mA/NW/356382/38W z wysięgnikiem jednoramiennym długości 1,0 m typu W12/1/1,0 oraz wysięgnikiem dwuramiennym długości 1,0 m typu W12/2/1,0 (kął między ramionami  $120^{\circ}$ , natomiast kął nachylenia  $0^{\circ}$ ).

Słupy należy uziemić – wymagana rezystancja uziemienia  $< 5 \Omega$  i ustawić w miejscach pokazanym na mapie projektowej nr 1.

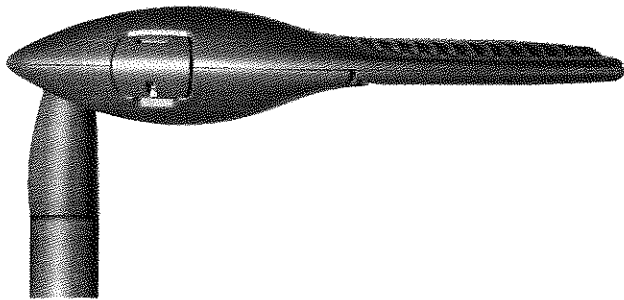
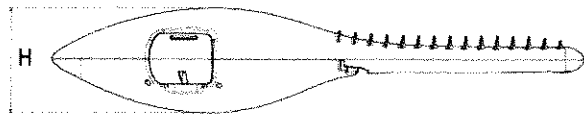


## Parametry techniczne oprawy drogowej w technologii LED

- Materiał korpusu – Odlew aluminium malowany proszkowo
- Materiał klosza – Szkło hartowane płaskie
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK09
- Szczelność komory optycznej – IP66
- Szczelność komory elektrycznej – IP66
- Montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy  $\varnothing 48-60\text{mm}$
- Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie 0 do 15° (montaż bezpośredni) lub 0 do -15° (montaż na wysięgniku), uchwyt posiada dodatkowe zabezpieczenie zapobiegające przypadkowemu obróceniu oprawy na wysięgniku
- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Moc maksymalna uwzględniająca wszystkie straty – 40W
- Ochrona przed przepięciami – 10kV
- Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI (opcja 5-cio stopniowej autonomicznej redukcji mocy)
- Minimalny strumień świetlny źródeł – 5300lm
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Klasa ochronności elektrycznej: I lub II
- Oprawa wyposażona w rozłącznik odłączający napięcie po jej otwarciu
- Oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC
- Wartości wskaźnika udziału światła wysydanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- W przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- Budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej
- Sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- Różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż  $\pm 5\%$  w stosunku do podanych:



L	583 mm
W	340 mm
H	90 mm



#### 6.5. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako ochronę od porażień przyjęto:

Szybkie wyłączenie zasilania (*zerowanie*)

Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.

Oporność dodatkowego uziemienia roboczego linii n.n. na końcu linii i w szafce winna spełniać warunek:  $R_u < 5 \Omega$ .

#### 6.6. Uwagi końcowe.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami PBUE I Polskimi Normami i przedmiotowymi Zarządzeniami. Po wykonaniu linii, prace podlegają inwentaryzacji geodezyjnej

#### 6.7. Obszar oddziaływania obiektu określono w oparciu o Prawo Energetyczne Dz. U. 2012 poz. 1059 z późniejszymi zmianami

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu ( z art. 20 ust. 1 pkt 1c Prawo budowlane) nie wykracza poza obszar działek objętych wnioskiem pozwolenia na budowę linii energetycznej oświetlenia drogowego. Przedmiotowe działki nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na wyżej wymienionych działkach nie występuje eksploatacja górnicza.

**Zamieszczone w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej lub innych dokumentach wymienione nazwy producentów użyto jedynie w celu przykładowym. Wszędzie gdzie są one wskazane, należy czytać w ten sposób, że towarzyszy im określenie „lub równoważne”.**

## 7. OBLICZENIA TECHNICZNE

### 7.1. Obliczenie prądów, dobór zabezpieczeń.

Dla oprawy AMPERA MINI/5098/24LEDS/500mA/NW/356382/38W – 28 sztuk

$$P = 38 \text{ W}, I_n = 0,3 \text{ A},$$

$$P = 28 \times 38 = 1064 \text{ W}$$

$$I_n = 28 \times 0,3 \text{ A} = 8,40 \text{ A}$$

Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować zgodnie z warunkami przyłączenia zabezpieczenie typu **3xETIMAT T 1P 20A** natomiast jako zabezpieczenie główne zastosować **3xWTN00/gG 32 A**.

Obciążenie słupów rozłożyć równomiernie na poszczególne fazy.

mgr inż. Maciej Gałanowicz  
opracowania budowlane i projektowania  
zaw. w zakresie w szczególności: instalacje  
elektryczne, instalacje wodno-kanalizacyjne  
i ogrzewania centralnego. DOK-34

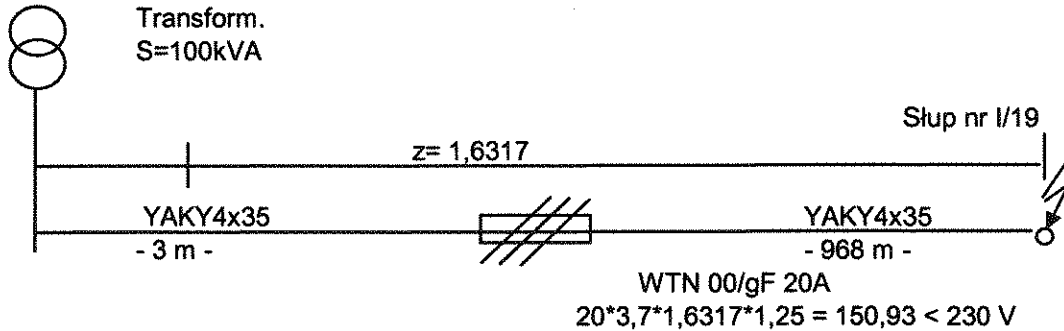
## 7.2. SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Obliczenia wykonano do projektowanego oświetlenia w m. Biernatki dla najgorszych warunków

$$k \cdot I_b \cdot z < U_f$$

- z - impedancja pętli zwarciowej
- k - współczynnik zadziałania zabezpieczenia w czasie 5s
- I<sub>b</sub> - znamionowy prąd zabezpieczenia
- U<sub>f</sub> - wartość napięcia fazowego

Stacja Robakowo 54-243



Warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla projektowanego oświetlenia został spełniony.

### 7.3. Spadek napięcia dla oświetlenia w m. Biernatki

$$\begin{aligned} l &= 971 \text{ m} \\ s &= 35 \text{ mm}^2 \end{aligned}$$

$$\Delta U \% = \frac{P_m * l}{g * U^2 * s} * 100 \%$$

$$\Delta U \% = \frac{1064 * 971}{35 * 400^2 * 35} * 100 \%$$

$$\Delta U \% = 0,527\% < 5\%$$

**spadek napięcia poniżej dopuszczalnego**

mgr inż. Maciej Głantowicz  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w zakresie robót projektowych  
i nadzoru elektrycznej i techniki instalacyjnej  
nr uprawnień 50170/W.001/DL/04

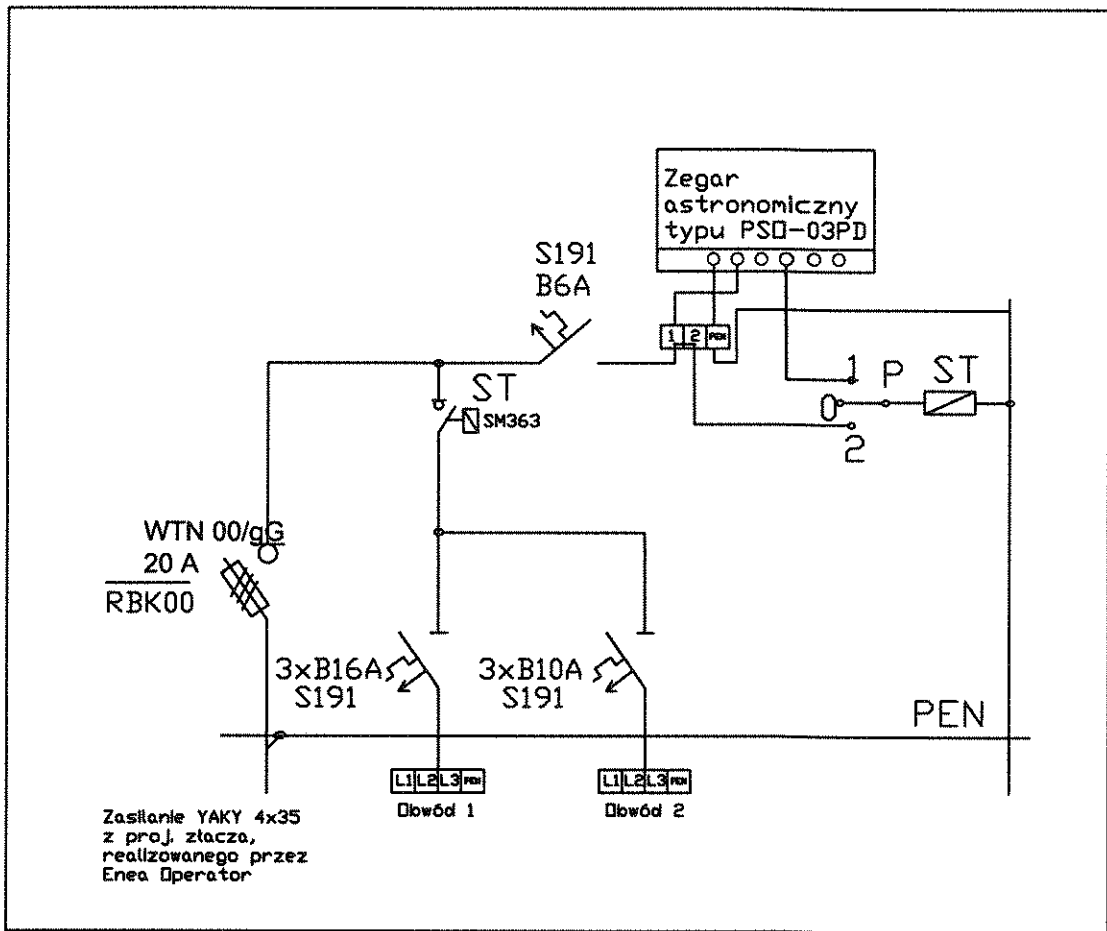
## 8. Zestawienie materiałów

lp.	Wyszczególnienie	jedno	ilość
1	Słup oświetleniowy ośmiokątny 7 m typu SO-7/3	szt	26
2	Prefabrykowany fundament B-120	szt	26
3	Wysięgnik jednoramienny 1,0 m typu W12/1/1,0	szt	24
4	Wysięgnik dwuramienny 1,0 m typu W12/2/1,0 kął między ramionami 120 <sup>0</sup> , kął nachylenia 0 <sup>0</sup>	szt	2
5	Izolacyjne złącze kablowe bezpiecznikowe IZK-4-01	szt	78
6	Izolacyjne złącze kablowe zerowe IZK-4-03	szt	26
7	Tabliczki ostrzegawcze	szt	27
8	Oprawa LED typu AMPERA MINI/5098/24LEDS/500mA/NW/356382/38W	szt	28
9	Kabel YAKY 4*35 mm <sup>2</sup>	m	1315
10	Płytką chodnikowa	m <sup>2</sup>	2
11	Piasek	m <sup>3</sup>	90
12	Folia kablowa koloru niebieskiego (dł. wykopu)	m	1066
13	Przecisk ochronny typu SRS 75	m	120
14	Przewód YDY 3*2,5 mm/2	m	280
15	Bednarka ocynkowana 30x4	m	1315
16	Uziom prętowy UPB16/1500	szt.	12
17	Grot do uziomu Ø 16	szt.	4
18	Uziom prętowy – z przyspawanym łącznikiem krzyżowym UPB16/1500 + UKP	szt.	4
19	Zabezpieczenia S191B 10A	szt	3
20	Zabezpieczenia S191B 16A	szt	3
21	Zabezpieczenie WTN 00/gG 20A	szt	3
22	Szafka oświetleniowa SO kompletna	kpl	1

39

mgr inż. Maciej Gałantowicz  
 biuro: biuro budowlane do projektowania  
 i wykonawstwa w spec. projekt. i instalacje  
 ul. 11-go Listopada 111, 01-644 Warszawa  
 tel. 22 629 11 11, 22 629 11 04

# Schemat szafki S□

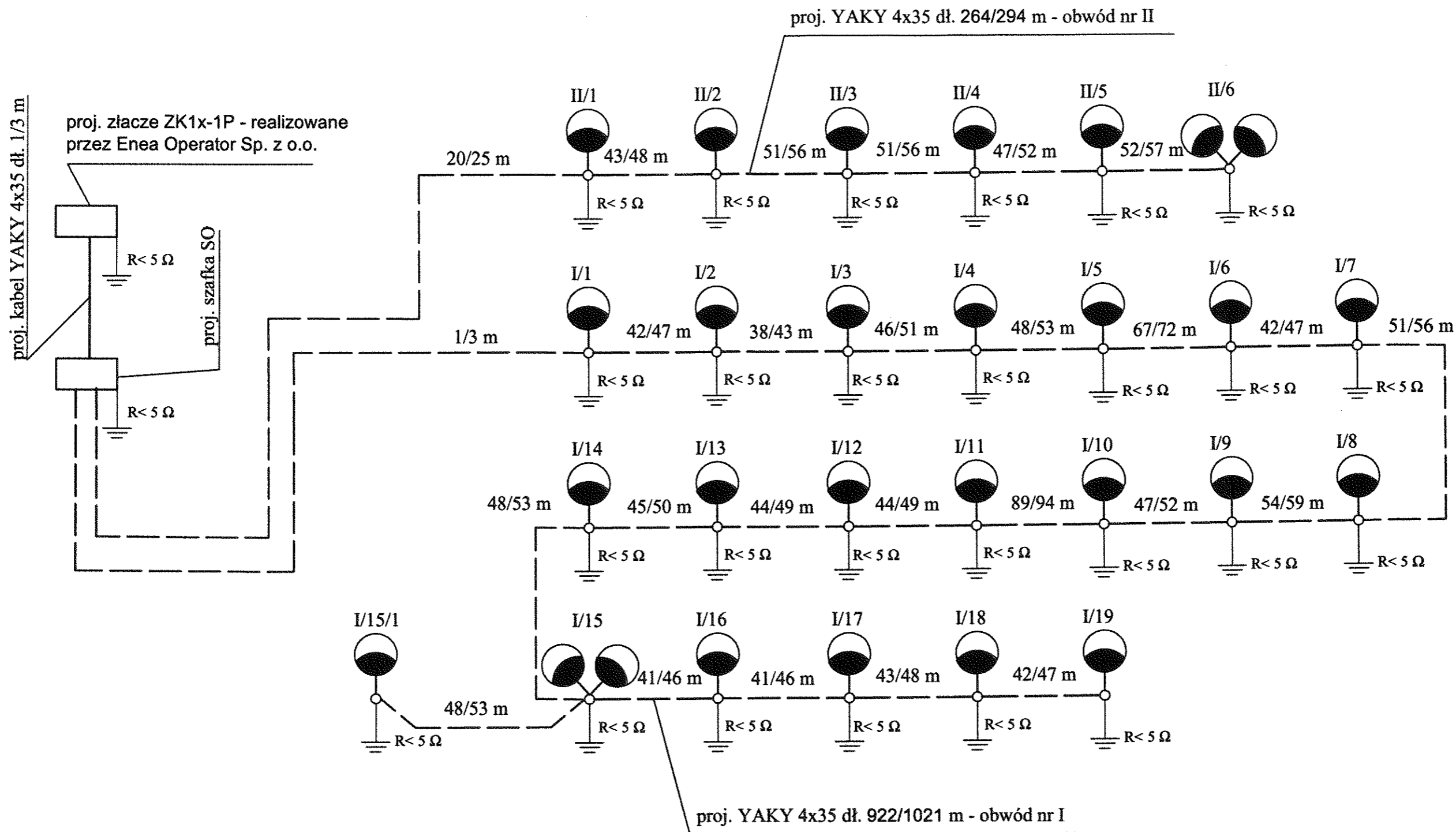


- Obwód roboczy
- Obwód sterowniczy
- P Przetacznik grupy
  1. Ster. automatyczne
  2. Ster. ręczne




<p>Inwestor: Miasto i Gmina Kórnik Plac Niepodległości 1 62-035 Kórnik</p>	<p>Projektował:</p>	<p>mgr inż. Maciej Galantowicz Nr uprawnień WKP/0304/POOE/04</p>	<p>mgr inż. Maciej Galantowicz Przebieg służby zawodowej do projektowania zobowiązany do specjalności: Instalacje energetyczne i elektryczne Przebieg służby zawodowej do projektowania zobowiązany do specjalności: Instalacje energetyczne i elektryczne WKP/0304/POOE/04</p>
<p>Schemat szafki SO Biernatki ul. Laskowa, Wiatrakowa, Dębiecka i Rolna Gmina Kórnik</p>			<p>Nr Rys. 2</p>

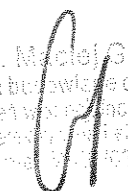
41





**LEGENDA:**

-  proj. uziemienie słupów oświetleniowych i szafka SO  $R \leq 5 \Omega$
-  proj. słup oświetlenia drogowego SO 7/3 z wysięgnikiem W12/1/1,0 oraz oprawą typu AMPERA MINI/5098/24LEDS/500mA/NW/356382/38W
-  proj. słup oświetlenia drogowego SO 7/3 z wysięgnikiem W12/2/1,0 oraz dwoma oprawami typu AMPERA MINI/5098/24LEDS/500mA/NW/356382/38W

<p>Inwestor: Miasto i Gmina Kórnik Plac Niepodległości 1 62-035 Kórnik</p>	<p>Projektował:</p>	<p>mgr inż. Maciej Galantowicz Nr uprawnień WKP/0304/POOE/04</p>	
<p>Schemat ideowy oświetlenia drogowego Biernatki ul. Laskowa, Wiatrakowa, Dębiecka i Rolna Gmina Kórnik</p>			<p>Nr Rys. 3</p>

## Biernatki, drogi przy ul. Głównej

mgr inż. Maciej Galantowicz  
prawnieca budowlana do projektowania  
rozgraniczeń w sposób ciągły, instalacje  
urządzeń ankirowania i dachy energetyczne  
rozgraniczenia 13-138-1-00000004

Data: 13.07.2017  
Edytor:

Biernatki, drogi przy ul. Głównej



**DIALux**

13.07.2017

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Spis treści

### Biernatki, drogi przy ul. Głównej

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista oprav	3
SYT. 1	
Dane planowania	4
Wyniki szczegółowe	5
SYT. 2	
Dane planowania	6
Wyniki szczegółowe	7

Biernatki, drogi przy ul. Głównej



**DIALux**

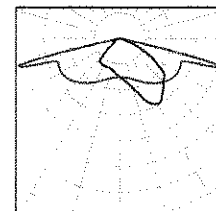
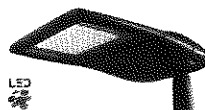
13.07.2017

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Biernatki, drogi przy ul. Głównej / Lista opraw

6 ilość

SCHREDER AMPERA MINI / 5098 / 24 LEDS  
500mA NW / 356382  
Numer artykułu:  
Strumień świetlny (Oprawa): 4506 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 5378 lm  
Moc opraw: 38.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 36 73 96 100 84  
Wyposażenie: 1 x 24 LEDS 500mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

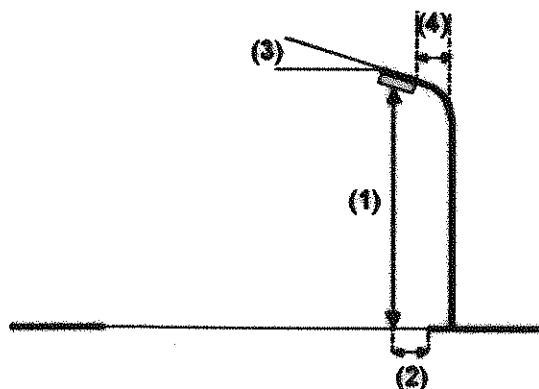
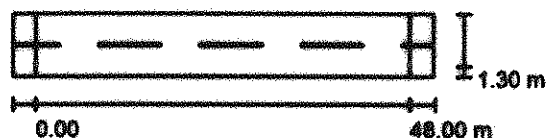
## SYT. 1 / Dane planowania

### Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 8.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER AMPERA MINI / 5098 / 24 LEDS 500mA NW / 356382
Strumień świetlny (Oprawa):	4506 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5378 lm
Moc opraw:	38.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	48.000 m
Wysokość montażu (1):	7.200 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.200 m
Nawis (2):	1.730 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	396 cd/klm
przy 80°:	91 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

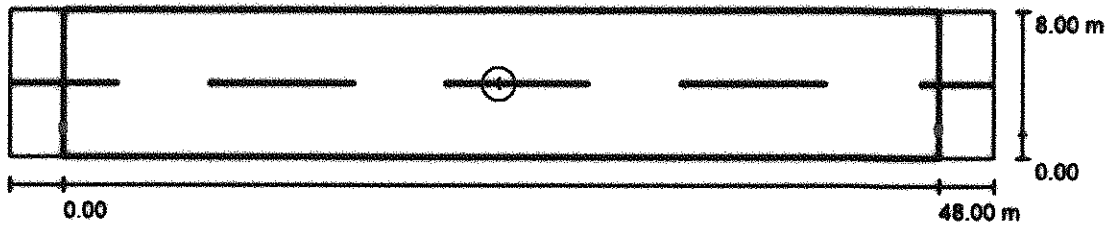
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G4.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### SYT. 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:387

#### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 48.000 m, Szerokość: 8.000 m  
Siatka: 16 x 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	5.17	1.20
Wartości zadane według klasy:	$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

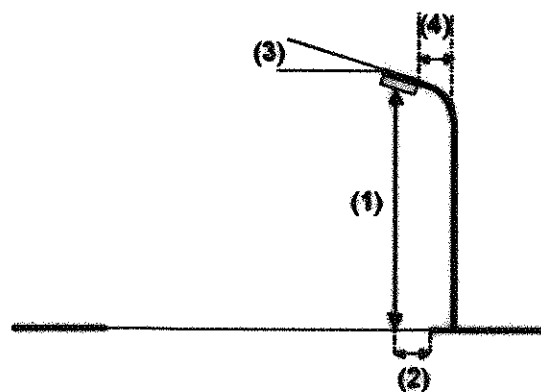
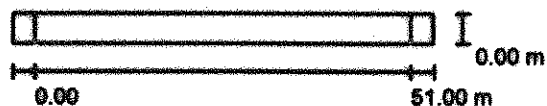
## SYT. 2 / Dane planowania

### Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 1, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER AMPERA MINI / 5098 / 24 LEDS 500mA NW / 356382
Strumień świetlny (Oprawa):	4506 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5378 lm
Moc opraw:	38.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	51.000 m
Wysokość montażu (1):	7.200 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.200 m
Nawis (2):	0.430 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	396 cd/klm
przy 80°:	91 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dołą linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

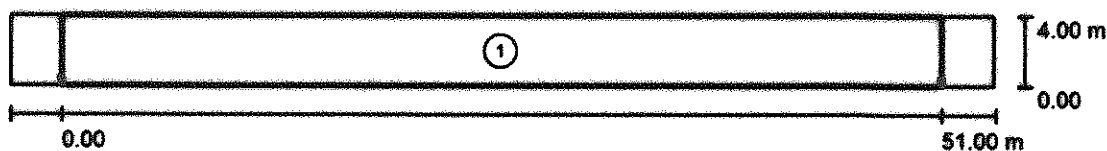
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G4.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oświetlenia D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## SYT. 2 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:408

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 51.000 m, Szerokość: 4.000 m  
Siatka: 17 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	5.19	1.11
Wartości zadane według klasy:	$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓