

P T	Elektryczna	1
STADIUM	BRANŻA	EGZEMPLARZ
Inwestor:	Miasto i Gmina Kórnik Plac Niepodległości 1 62-035 Kórnik	
Nazwa inwestycji:	Budowa linii energetycznej 0,4 kV kablowej oraz słupów oświetlenia drogowego	
Lokalizacja:	w m. Konarskie ul. Długa działka 77 Gmina Kórnik	
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY		
Projektował:	mgr inż. Maciej Galantowicz upr. proj. WKP/0304/POOE/04	mgr inż. Maciej Galantowicz uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specyficznych instalacjach i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr uprawnień WKP/0304/POOE/04
Opracował:	mgr inż. Andrzej Baraniak	
	Imię i Nazwisko - nr uprawnień	
Mosina, Sierpień 2018r.		

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

Wzajemną zgodność z wydanymi warunkami
technicznymi przyłączenia nr 250.24/18/ODS/124
z dnia 14.06.2018 w zakresie UL2
~~przed pomiarem bez uwag~~
~~z uwagami podanymi w załączonym piśmie~~
REJON DYSTRYBUCJI WRZEŚNIA
Zaświadczenie traci ważność z upływem terminu
ważności technicznych warunków przyłączenia.

Uzgodniono nr ODS/PD4/645/18/140 podpis

Września, dn. 29.08.2018 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 ENEA Operator Sp. z o.o.

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu: oświetlenie drogowe, Konarskie, ul. Długa dz. nr 77
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 2 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 ENEA Operator Sp. z o.o.

1.1. przyłączem kablowym o przekroju 35 mm² od istniejącego złącza kablowego ZKP nr 1/9/2 zasilanego ze stacji transformatorowej nr 54-010 przy ul. Długiej, 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 ENEA Operator Sp. z o.o. z dostępem z od zewnątrz;

1.3. gabaryty złącza kablowo pomiarowego powinny umożliwiać zabudowę 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 ENEA 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 pkt 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 1-fazowy 1-strefowy bezpośredni

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

zabezpieczenie główne dobrać wg potrzeb

zabezpieczenie przedlicznikowe - 1 x 13 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 odchyłeń 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, 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 WRZEŚNIA
Dział Rozwoju i Inwestycji
Kierownik

Przemysław Janiak

Gniezno dnia 27-08-2018r

O Ś W I A D C Z E N I E

Ja niżej podpisany

Maciej Galantowicz

(imię i nazwisko projektanta lub sprawdzającego)

posiadający uprawnienia budowlane nr **WKP/0304/POOE/04**

przez **Wielkopolską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa**

po zapoznaniu się z przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane oraz Ustawy z dnia 16-kwietnia 2004 o zmianie Ustawy Prawo budowlane (Dz.U. nr 93 poz. 888 z 2004r zgodnie z art. 20 ust.4)

O Ś W I A D C Z A M

Że projekt budowlany: **budowy linii kablowej energetycznej 0,4 kV wraz ze słupami oświetlenia drogowego**

Opracowany dla: **Miasto i Gmina Kórnik Plac Niepodległości 1 62-035 Kórnik**

w miejscowości: **Konarskie ul. Długa Gmina Kórnik**

na działce nr: **77**

Sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

mgr inż. Maciej Galantowicz
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje
i urządzenia elektryczne, elektroenergetyczne
nr uprawnień WKP/0304/POOE/04
.....

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	Budowa linii energetycznej 0,4 kV kablowej wraz ze słupami oświetlenia drogowego w m. Konarskie ul. Długa działka nr 77 Gmina Kórnik
Inwestor: Nazwa i adres Inwestora:	Miasto i Gmina Kórnik, Plac Niepodległości 1, 62-035 Kórnik
Projektant: Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację	Maciej Galantowicz

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 SO oraz słupy oświetlenia drogowego

Na sieć składa się:

- Linia kablowa nn 0,4 kV kablem typu YAKY 4*35 mm² dł. 460/517 m, szafka oświetlenia SO oraz słupy oświetlenia drogowego – 11 szt.

Przewiduje się realizację zadania inwestycyjnego jako jednoetapową.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Projektowane złącze kablowe ZK1x-1P realizowane przez Enea Operator

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 Galantowicz
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje
i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne
nr uprawnień WKP/0304/POOE/04

**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 ze zm.) 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 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 05.06.2018 r. (data wpływu: 06.06.2018 r.), złożonego przez:

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

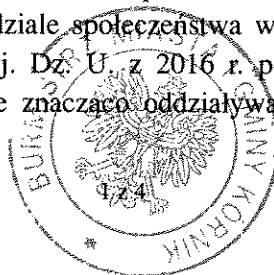
**ustalam na rzecz Wnioskodawcy
warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego**

dla przedsięwzięcia:

**budowa linii kablowej 0,4 kV oraz słupów oświetlenia drogowego
na działce oznaczonej nr ewid. 77,
położonej w obrębie geodezyjnym Konarskie, 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: sieć energetyczna podziemna, słupy oświetlenia drogowego,
 - b) funkcja zabudowy i zagospodarowania terenu: komunikacja, infrastruktura techniczna.
2. Warunki i wymagania kształtowania ładu 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,
 - b) długość linii:
- ok. 460 m.
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



12

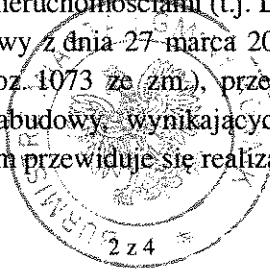
k

- oddziaływanie to nie nastąpi,
- d) inwestycja zlokalizowana jest w granicach gminnego zespołu stanowisk archeologicznych nr 43,
 - e) postanowieniem nr KZ.4123.10.00112.2018.IV z dnia 3 lipca 2018 r. Powiatowy Konserwator Zabytków uznał, że względu na fakt nie zewidencjonowania bezpośrednio w obrębie inwestycji stanowisk archeologicznych, iż realizacja inwestycji jest możliwa bez konieczności prowadzenia badań archeologicznych,
 - f) należy zachować i zgłosić ewentualne napotkane obiekty archeologiczne do Powiatowego Konserwatora Zabytków dla Powiatu Poznańskiego, przy ul. Słowackiego 8;
4. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:
- a) zaopatrzenie w wodę:
 - nie dotyczy,
 - b) zaopatrzenie w energię elektryczną:
 - nie dotyczy,
 - 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: 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.

UZASADNIENIE

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 2018 r. poz. 121).

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 ze zm.), 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 ze zm.).

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).

Zgodnie z art. 127a. § 1 i 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257) w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. 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.

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 ze zm.).

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 ze zm.).

Załączniki:

- Załącznik nr 1 - Część graficzna decyzji
- Załącznik nr 2 - Analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji

Opracowanie: mgr inż. arch. Joanna Razmuk – Mikołajczak

MIASTA I GMINY KÓRNIK
Za niniejszą decyzję stała się ostateczna

22 SIE. 2018

z dniem

Kórnik, dnia 22.08.2018 Kierownik
Wydziału Planowania Przestrzennego

Tomasz Wojciechowski

z up. Burmistrza

Antoni Kalisz
Pierwszy Wiceburmistrz

Urząd Miasta i Gminy Kórnik
Wydział Planowania Przestrzennego
Plac Niepodległości 1
62-035 Kórnik

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

27 LIP. 2018
Kórnik, _____ 2018 r.

Załącznik nr 2 do decyzji nr WB1-PP.6733.62.2018

**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 ze zm.)

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 (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2101), ustalono, iż działka przeznaczona pod realizację zamierzenia inwestycyjnego stanowi teren, oznaczony symbolem: dr.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1161) 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/WPOKK/2014

z up. Burmistrza
Antony Kałisz
Pierwszy Wiceburmistrz

STAROSTA POZNAŃSKI

PROTOKÓŁ NR GKG.GZ.4091.2615.2018 – odpis

z narady koordynacyjnej dotyczącej uzgodnienia usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej na podstawie art. 2 pkt 11, art. 7d pkt 1 i 2, art. 28b, art. 40b.1.pkt 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.).

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

wnioskodawca: **Miasto i Gmina Kórnik
Plac Niepodległości 1
62-035 Kórnik**

Data wpływu wniosku : **13.06.2018. r.**

Data i miejsce przeprowadzenia narady : **15.06-14.08.2018 r. - P.O.D.G.i K.**

Naradzie przewodniczyła: **Katarzyna Kisiel – Kierownik Zespołu Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu**

**Lokalizacja przedmiotu uzgodnienia:
obręb Konarskie, ul. Długa, dz. 77, 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 Cieślik:
Bez uwag.

NETIA S.A. – Filip Gruszczyński:
Bez uwag.

INEA S.A – Karolina Adamska:
Bez uwag.

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 w Kórniku.

REJON WSPARCIA TELEINFORMATYCZNEGO POZNAŃ (WĘZŁ TELEINFORMATYCZNY) – Sebastian Olejniczak:
Bez uwag.

AQUANET S.A. –Olga Stachowska:
Bez uwag.

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH– Maciej Walentowski:
Nie dotyczy dróg powiatowych.

POZNAŃSKIE CENTRUM SUPERKOMPUTEROWO-SIECIOWE – Grzegorz Kuberka:
Nie dotyczy.

HAWE TELEKOM Sp. z o. o. – Marcin Kowalski:
Nie dotyczy.

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

**KIEROWNIK ZESPOŁU KOORDYNACJI USYTUOWANIA
PROJEKTOWANYCH SIECI UZBROJENIA TERENU:**

DODATKOWE UWAGI I ZALECENIA :

Dołączono 2 mapy A4 z projektowaną siecią gazową n.k. 1462/2016 oraz z istniejącą siecią energetyczną przed działkami 61/6 i 61/29. Plik dxf projektant dostarczył 9.08.2018 r.

1. Stosownie do art. ustawy z dnia 17 maja 1989 r. „Prawo geodezyjne i kartograficzne” (Dz. U. z 2016 r. poz. 1629 z późn. zm.) 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 uwzględniać 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.).

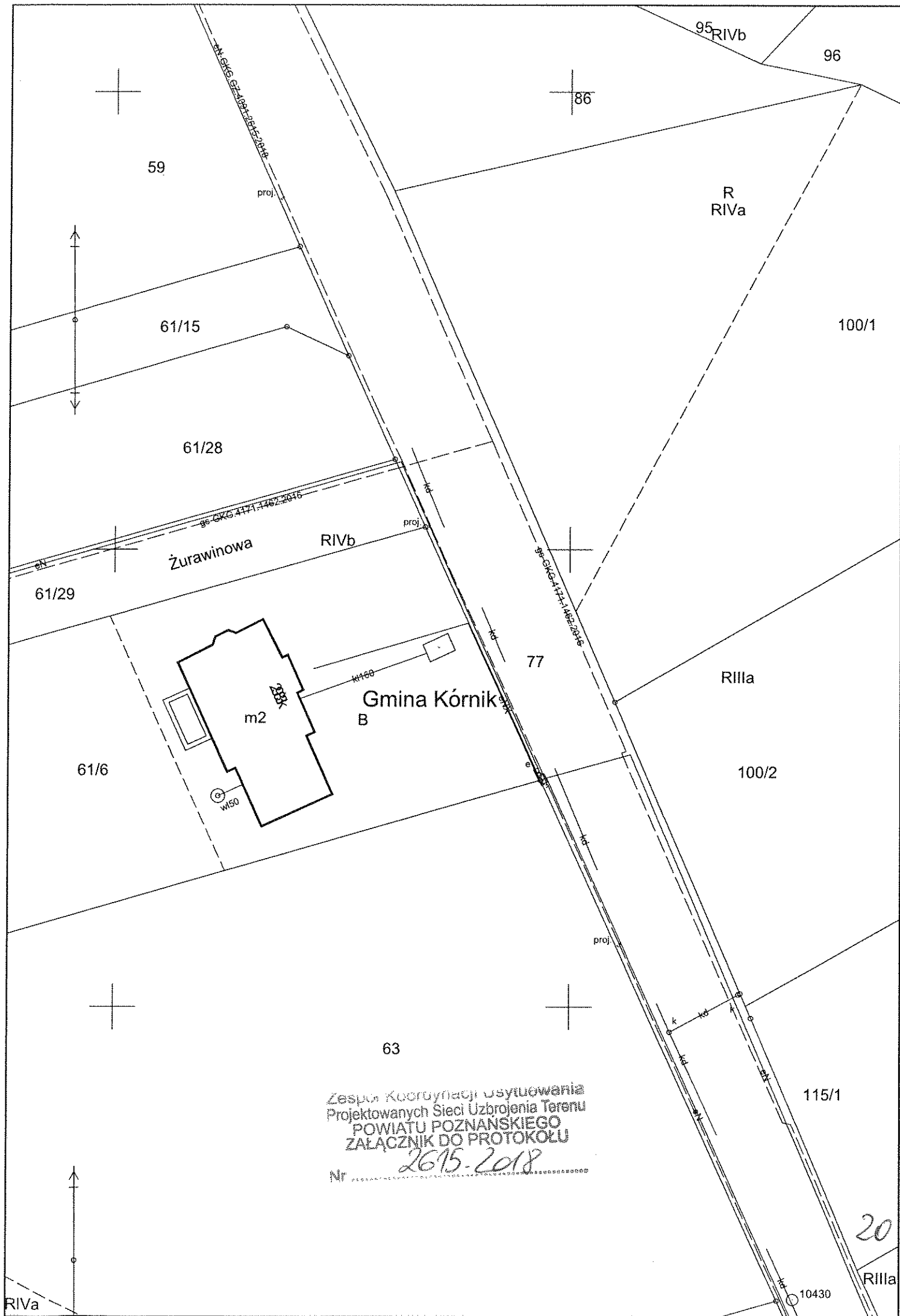
W rezultacie przeprowadzonej narady koordynacyjnej przedłożony projekt został uzgodniony z zachowaniem w/w uwag oraz zaleceń, a trasa została wprowadzona do bazy geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu -zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 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 POZNANSKIEGO
Katarzyna Kibiel
Kierownik Zespołu Koordynacji
Usytuowania Projektowanych
Sieci Uzbrojenia Terenu

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



Zespół Koordynacji Usytuowania
Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu
POWIATU POZNANSKIEGO
ZAŁĄCZNIK DO PROTOKOŁU

Nr 2615-2018

20

RIIIa

10430

RIVb₃₄

33

54

100500

18420

95-GKG-4474-1462-2016

95-GKG-4474-1462-2016

55/6

Gmina Kórnik

proj.

55/7

RIVb
84

RIVb

55/8

77

55/10

95-GKG-4474-1462-2016

55/9

dr

proj.

95-GKG-4474-1462-2016

RIVa

57

Zespół Koordynacji Usytuowania
Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu
POWIATU POZNAŃSKIEGO
ZAŁĄCZNIK DO PROTOKOŁU

Nr

2615.2018

21



WB2-ET.6853.260.2018

Kórnik, dnia 03.07.2018r.

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

Odpowiadając na wniosek z dnia 06.06.2018r. dotyczący uzgodnienia lokalizacji projektowanego oświetlenia drogowego w obrębie pasa drogowego drogi gminnej – ul. Długiej (dz. ewid. nr 77) w miejscowości Konarskie, 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 zjazdami do posesji należy zaprojektować metodą bezwykopową z zastosowaniem rury ochronnej;
- należy unikać prowadzenia robót w okresie zimowym;
- 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;
- 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;

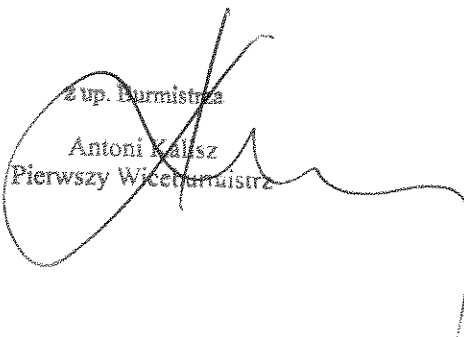
- po zakończeniu robót zniszczone warstwy podbudowy, nawierzchni, pozostałe elementy pasa drogowego oraz konstrukcje rowów przydrożnych należy przywrócić do stanu poprzedniego, wymagany wskaźnik zagęszczenia gruntu sprawdzić laboratoryjnie (0.98). W przypadku występowania w obrębie wykopu gruntów spoistych 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 Konarskie 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
Antoni Kalisz
Pierwszy Wiceburmistrz



Śrem, dnia 30.07.2018 r.

Znak: 141/UZG/2018

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

Odpowiadając na pismo z dnia 09.07.2018 r. dotyczące uzgodnienia projektu technicznego oświetlenia drogowego w m. Konarskie ul. Długa, gmina Kórnik na działce nr 77 gm. Kórnik 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 bez uwag przedstawiony projekt techniczny.

Załączniki:

1. Faktura nr *141*...../2018.

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

Wykaz działek na terenie których przebiega projektowana inwestycja

Nr działki	Użytkownik/Zamieszkały	Uwagi
Konarskie działka nr 77 Gmina Kórnik	Miasto i Gmina Kórnik Pl. Niepodległości 1 62-035 Kórnik	

6. OPIS TECHNICZNY

6.1. Charakterystyka ogólna.

W miejscowości Konarskie ul. Długa Gmina Kórnik przewidziano wydzieloną linię kablową oświetlenia ulicznego. Zastosowano słupy stalowe ocynkowane ośmiokątne typu SO-7/3 z oprawami Led typu TECEO S/5246/24LEDS/700mA/NW/409032typ1/55W. 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 mm² dł. 1/3 m. Następnie z projektowanej szafki SO wyprowadzić dwa obwody oświetlenia ulicznego kablem YAKY 4x35 mm² o łącznej długości 298/333 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 mm² o łącznej długości 299/336 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. Na skrzyżowaniu z drogami, wjazdami kabel prowadzić w przecisku ochronnym typu SRS 75 – zgodnie z rys nr 1.

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 TECEO S/5246/24LEDS/700mA/NW/409032typ1/55W z wysięgnikiem jednoramiennym długości 1,0 m typu W12/1/1,0 oraz wysięgnikiem dwuramiennym długości 1,0 m typu W12/2/1,0 (kąt między ramionami 90^0).

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

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

- budowa oprawy dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- materiał korpusu – odlew aluminium malowany proszkowo
- materiał klosza – szkło hartowane płaskie
- 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 10° (montaż bezpośredni) lub 0 do -15° (montaż na wysięgniku)
- budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08
- szczelność komory optycznej – IP66
- szczelność komory elektrycznej – IP66
- wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej

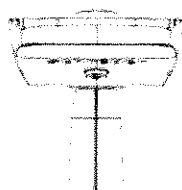
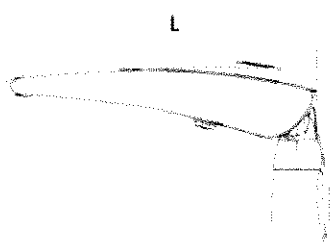
PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 55W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI (opcja 5-cio stopniowej autonomicznej redukcji mocy)
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I lub II – zgodnie z projektem elektrycznym

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – 7600lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 80% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego 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
- różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż $\pm 5\%$ w stosunku do podanych poniżej
- sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC

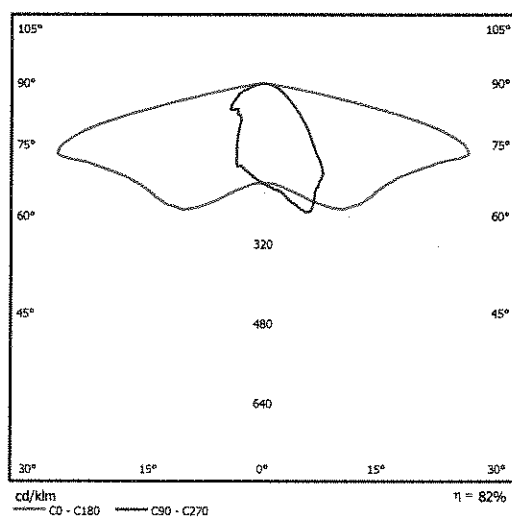
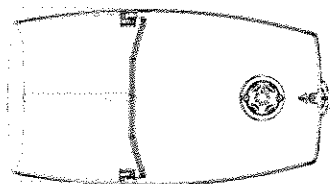
PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



L: 450mm

H: 99mm

I: 252mm



6.5. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako ochronę od porażen przyjęto:

Układ samoczynnego wyłączania zasilania spełniający wymogi PN-HD 60364-4-41.

Projektuje się układ sieci oświetlenia TN-C.

Projektuje się zerowanie i uziemienie każdego słupa bednarką FeZn 25x4, ułożoną wzdłuż linii kablowej zasilającej słupy oświetlenia.

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: $R_u < 5 \Omega$.

Ochrona przeciwporażeniowa winna spełniać wymogi podane w normie PN-HD 60364-4-41.

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 występuję eksploatacja górnicza.

mgr inż. Maciej Galantowicz
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje
i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne
nr uprawnień WKP/0304/POOE/04

33

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 TECEO S/5246/24LEDS/700mA/NW/409032typ1/55W – 12 sztuk

$$P = 55 \text{ W}, I_n = 0,5 \text{ A},$$

$$P = 12 \times 55 = 660 \text{ W}$$

$$I_n = 12 \times 0,5 \text{ A} = 6,0 \text{ A}$$

Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować zgodnie z warunkami przyłączenia zabezpieczenie typu **1xETIMAT T 1P 13A** natomiast jako zabezpieczenie główne zastosować **1xWTN00/gG 20 A**.

mgr inż. Maciej Galantowicz
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje
i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne
nr uprawnień WKP/0304/POOE/04

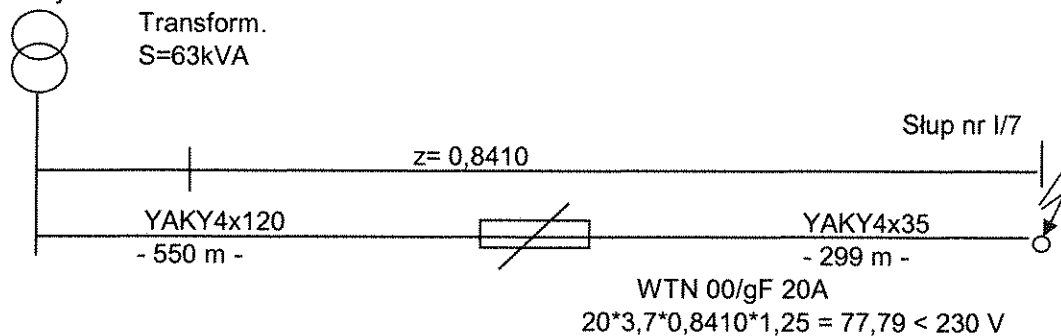
7.2. SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Obliczenia wykonano do projektowanego oświetlenia w m. Konarskie ul. Długa dla najgorszych warunków

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

- z - impedancja pętli zwarciowej
k - współczynnik zadziałania zabezpieczenia w czasie 5s
I_b - znamionowy prąd zabezpieczenia
U_f - wartość napięcia fazowego

Stacja Konarskie 54-010



Warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla projektowanego oświetlenia został spełniony.

mgr inż. Marcin Galantowicz
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjności sieci, instalacje
i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne
nr uprawnień WKP/0304/POOE/04

7.3. Spadek napięcia dla oświetlenia w m. Konarskie ul. Długa

$$\begin{aligned} l &= 849 \text{ m} \\ s &= 35 \text{ mm}^2 \end{aligned}$$

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

$$\Delta U_{\%} = \frac{660 \cdot 849}{35 \cdot 400^2 \cdot 35} \cdot 100 \%$$

$$\Delta U_{\%} = 0,286\% < 5\%$$

spadek napięcia poniżej dopuszczalnego

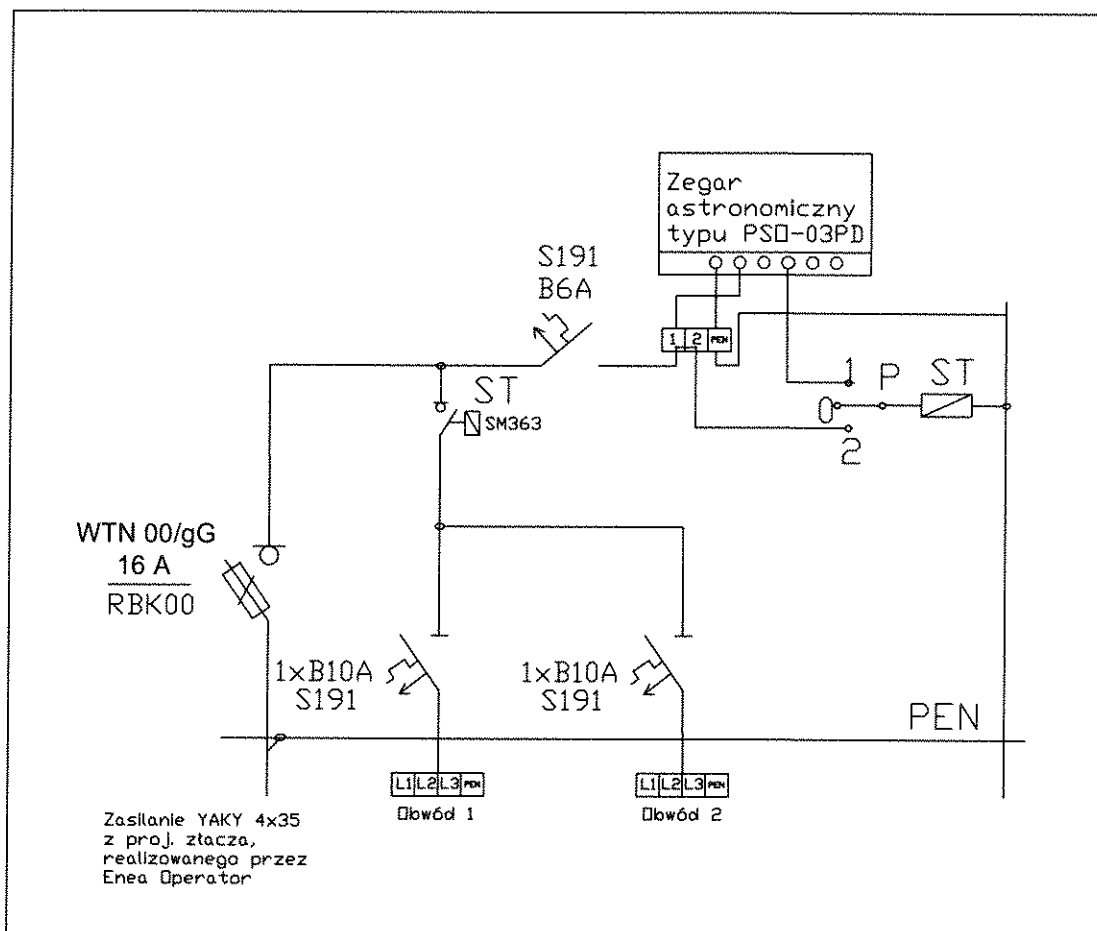
mgr inż. Maciej Galantowicz
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje
i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne
nr uprawnień WKP/0304/POOE/04

8. Zestawienie materiałów

lp.	Wyszczególnienie	jedno	ilość
1	Słup oświetleniowy ośmiokątny 7 m typu SO-7/3	szt	11
2	Prefabrykowany fundament B-120	szt	11
3	Wysięgnik jednoramienny 1,0 m typu W12/1/1,0	szt	10
4	Wysięgnik dwuramienny 1,0 m typu W12/2/1,0 kąt między ramionami 90°	szt	1
5	Izolacyjne złącze kablowe bezpiecznikowe IZK-4-01	szt	11
6	Izolacyjne złącze kablowe zerowe IZK-4-03	szt	11
7	Tabliczki ostrzegawcze	szt	12
8	Oprawa LED typu TECEO S/5246/24LEDS/700mA/NW/409032typ1/55W	szt	12
9	Kabel YAKY 4*35 mm ²	m	517
10	Piasek	m ³	34
11	Folia kablowa koloru niebieskiego (dł. wykopu)	m	402
12	Przecisk ochronny typu SRS 75	m	44
13	Przewód YDY 3*2,5 mm/2	m	120
14	Bednarka ocynkowana 30x4	m	517
15	Uziom prętowy UPB16/1500	szt.	9
16	Grot do uziomu Ø 16	szt.	3
17	Uziom prętowy – z przyspawanym łącznikiem krzyżowym UPB16/1500 + UKP	szt.	3
18	Zabezpieczenia S191B 10A	szt	2
19	Zabezpieczenie WTN 00/gG 16A	szt	1
20	Szafka oświetleniowa SO kompletna	kpl	1

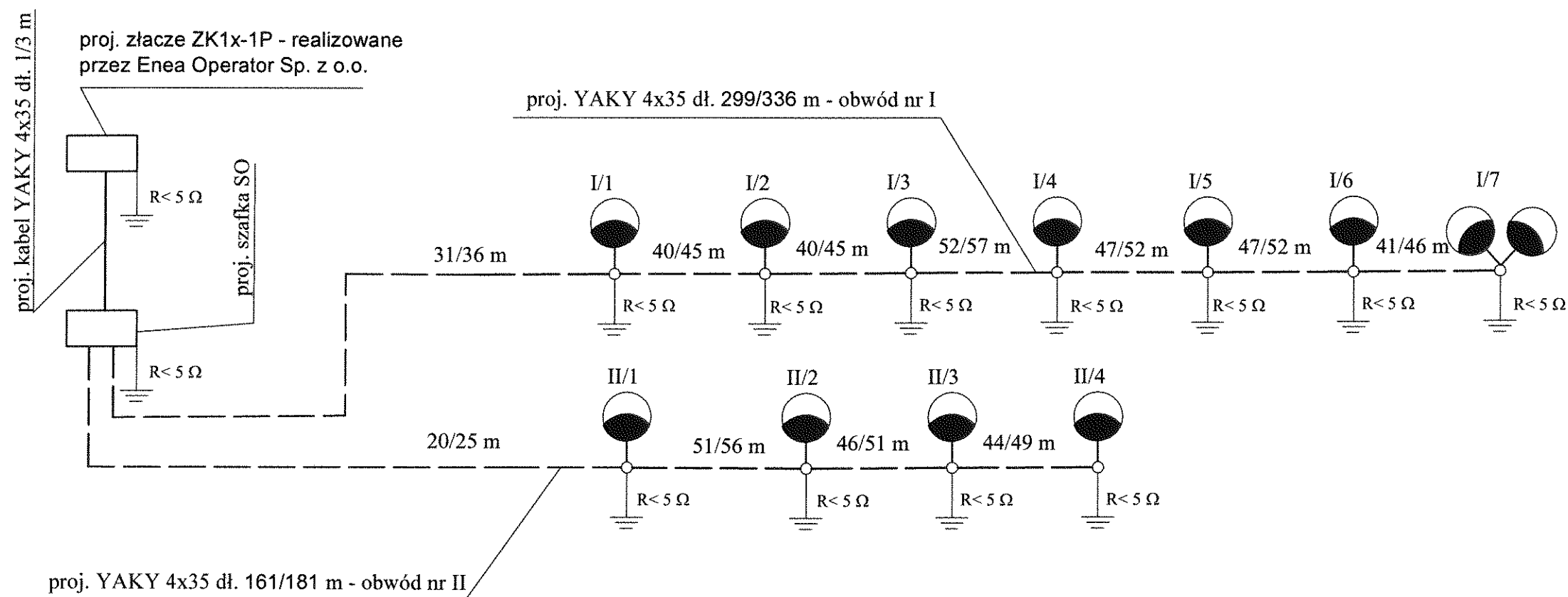
mgr inż. Maciej Galantowicz
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje
i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne
nr uprawnień WKP/0304/P.O.OE/04

Schemat szafki S□



- Obwód roboczy
— Obwód sterowniczy
P Przetłącznik grupowy
1. Ster. automatyczne
2. Ster. ręczne

Inwestor: Miasto i Gmina Kórnik Plac Niepodległości 1 62-035 Kórnik	Projektował:	mgr inż. Maciej Galantowicz uprawnienia budowlane do projektowania Galantowicz bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje Nr uprawnień urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne WKP/0304/POOE/04
	Opracował:	mgr inż. Andrzej Baraniak
Schemat szafki SO Konarskie ul. Długa Gmina Kórnik		Nr Rys. 2



UKŁAD SIECI OŚWIETLENIA TN-C
SYSTEM OCHRONNY OD PORAŻEŃ:
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
WYKONAĆ ZEROWANIE SŁUPÓW

LEGENDA:

- proj. uziemienie słupów oświetleniowych i szafki SO $R \leq 5 \Omega$
- proj. słup oświetlenia drogowego SO-7/3 z wysięgnikiem W12/1/1,0 oraz oprawą typu TECEO S/5246/24LEDS/700mA/NW/409032typ1/55W
- proj. słup oświetlenia drogowego SO-7/3 z wysięgnikiem W12/2/1,0 oraz dwoma oprawami typu TECEO S/5246/24LEDS/700mA/NW/409032typ1/55W (kąt między ramionami 90 st.)

Inwestor: Miasto i Gmina Kórnik Plac Niepodległości 1 62-035 Kórnik	Projektował:	mgr inż. Maciej Galantowicz uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje elektryczne i elektroenergetyczne Nr uprawnień WKP/0304/POOE/04	
	Opracował:	mgr inż. Andrzej Baraniak	
Schemat ideowy oświetlenia drogowego Konarskie ul. Długa Gmina Kórnik			Nr Rys. 3

Konarskie, ul. Długa

mgr inż. Maciej Gałantowicz
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje
i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne
nr uprawnień WKP/0304/POOE/04

Data: 19.06.2018
Edytor:

Konarskie, ul. Długa



DIALux
19.06.2018

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Konarskie, ul. Długa

Strona tytułowa projektu

Spis treści

Lista oprav

Ulica 1

Dane planowania

Wyniki szczegółowe

1

2

3

4

5

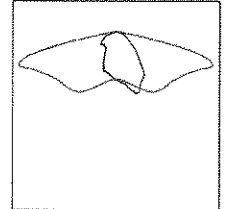


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Konarskie, ul. Długa / Lista opraw

3 ilość

SCHREDER TECEO S / 5246 / 24 LEDS 700mA
NW / 409032 (Typ 1)
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 6313 lm
Strumień świetlny (Lampy): 7668 lm
Moc opraw: 53.5 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 42 74 96 100 82
Wyposażenie: 1 x Definiowany przez Użytkownika
(Czynnik korekcyjny 1.000).





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

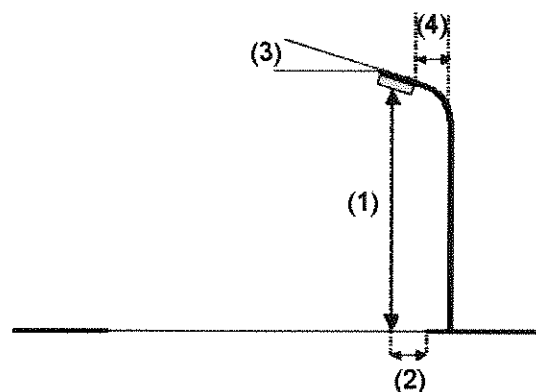
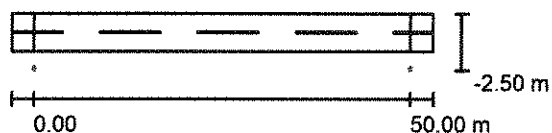
Ulica 1 / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: SCHREDER TECEO S / 5246 / 24 LEDS 700mA NW / 409032
Strumień świetlny (Oprawa): 6313 lm
Strumień świetlny (Lampy): 7668 lm
Moc opraw: 53.5 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 50.000 m
Wysokość montażu (1): 7.000 m
Wysokość punktu świetlnego: 7.090 m
Nawis (2): -2.221 m
Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 542 cd/klm
przy 80°: 254 cd/klm
przy 90°: 12 cd/klm

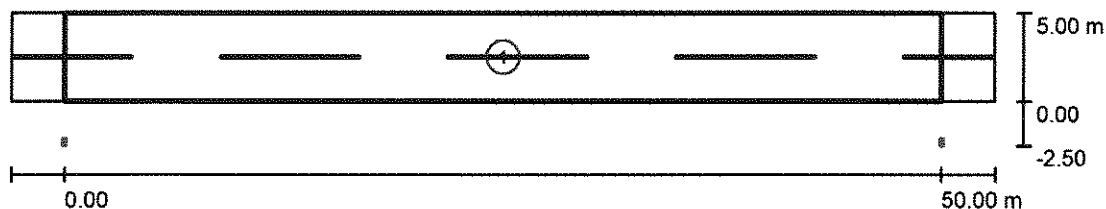
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.2.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:401

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 50.000 m, Szerokość: 5.000 m
Siatka: 17 x 4 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:
Wartości zadane według klasy:
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
7.91	2.47
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓

Skala 1:500

proj. obwód nr II
linia YAKY 4x35 dł. 161/181m

Łączna długość linii kablowych
YAKY 4x35 dł. 460/517m

Uwaga!

1. Trasę linii kablowej winien wytyczyć uprawniony geodeta
2. Linie kablową układać zgodnie z normą SEP-E-004
3. Prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń wykonać ręcznie
4. Przed wykonaniem prac wykonawca musi zapoznać się z uwagami podanymi w uzgodnieniach, zgodach, opiniach oraz decyzjach
5. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami oraz drogami projektowane kable układać w rurach ochronnych

LEGENDA:

- proj. uzimienie słupów oświetleniowych $R \leq 5 \Omega$
- proj. słup oświetlenia drogowego z wysięgnikiem oraz oprawą
- proj. słup oświetlenia drogowego z wysięgnikiem oraz dwoma oprawami (kąt pomiędzy ramionami 90st.)

Za zgodność z oryginałem mapy

Inwestor: Miasto i Gmina Kórnik Pl. Niepodległości 1 62-035 Kórnik		mgr inż. Maciej Galantowicz uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr uprawnień WKP 03604/PODE/04 mgr inż. Andrzej Baranicki	
Projekt linii kablowej oświetlenia drogowego Konarskie ul. Długa Gmina Kórnik		Nr Rys. 1.	

zakres aktualizacji

W kolorze czerwonym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 49 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1988 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r., Nr 193, poz. 1287 ze zm.), kto (...) niszczy, uszkadza i przemieszcza znaki geodezyjne (...)

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich	2000
Układ wysokości	Kronsztadt
Służebności nie badano	

REPRODUKCYJA WZBRONIONA
Wykonawca:
GEOBIT
Mateusz Skrzypczak
Dymaczewo Stare, ul. Bąjora 20
62-050 Mosina, tel. 500 008 584
NIP 7772933416 REGON 300448686

mgr inż. LECH MINGAJCZAK
GEODETA UPRAWNIONY
ul. Artyczowa 7, 61-680 Poznań
NIP 7772933416 REGON 300448686

Województwo: wielkopolskie
Powiat: poznański
Kórnik
Nazwa jedn. ewid.: 302109_5
Nazwa obr. ewid.: Konarskie
Identyfikator obr. ewid.: 302109_5.0012
Miejscowość: Konarskie
Arkusz: 01
Działka: 77
Powierzchnia: 0.5800 ha
Numer księgi wieczystej: KW 25388
Sekcja: 6.173.12.09.2.1;2.3;
6.173.12.09.4.1;4.2
KERG: GKG.GZ.4071.1936.2018

Stan aktualny na dzień: 8 marzec 2018 r.

Nie wyklucza się w terenie innych nie
wykazanych na niniejszej mapie
urządzeń podziemnych, które nie były
zgłoszone do inwentaryzacji lub o
których brak jest informacji w
instytucjach branżowych

RZSW Śrem
UZGODNIŁO
Śrem, dnia ... 3.0.11P... 2018
UDOM nr 1471/K/5/2017
REJONOWY ZWIĄZEK SPOŁEK WODNYCH
63-100 ŚREM, UL. GŁOCHOWA 39
KIEROWNIK
inż. Wiesław Klak

POŚWIADCZA SIĘ, ŻE NINIEJSZY DOKUMENT ZOSTAŁ
OPRACOWANY W WYNIKU PRAC GEODEZYJNYCH
I KARTOGRAFICZNYCH, KTÓRYCH REZULTATY ZAWIERA
OPERAT TECHNICZNY WPISANY DO EWIDENCJI
MATERIAŁÓW PAŃSTWOWEGO ZASOBU
GEODEZYJNEGO
I KARTOGRAFICZNEGO

STAROSTA POZNAŃSKI

P.3021.2018. 4743
(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)

13-04-2018

mgr inż. Ryszard Fluta
Główny Specjalista
Poznań, dnia ...

(Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)