

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

pphuab@op.pl  
tel. 608 323 523

P T	<i>Elektryczna</i>	1..16
STADIUM	BRANŻA	Egzemplarz
Inwestor:	<i>Miasto i Gmina Kórnik Plac Niepodległości 1 62-035 Kórnik</i>	
Nazwa inwestycji:	<i>Budowa linii energetycznej 0,4 kV kablowej oraz słupów oświetlenia drogowego</i>	
Obiekt:	<i>w m. Radzewo ul. Bieszczadzka działka nr 202 Gmina Kórnik</i>	
<b>PROJEKT</b>		
<b>BUDOWLANO-WYKONAWCZY</b>		
Projektował:	<p style="text-align: right;"><i>mgr inż. Andrzej Baraniak</i>  <small>Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. uprawnień budowlanych: WKB/02/2/PWOE/18 nr wpisu do CROPIB: 6321/18/1/C</small></p>	
Opracował	<i>mgr inż. Tomasz Dolata</i>	<i>Dolata</i>
	Imię i Nazwisko - nr uprawnień	Podpis
Mosina, Październik 2018r.		

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

pod względem zgodności z wydanymi warunkami  
technicznymi przyłączenia nr *28742/18/OPS/RS/RS*  
z dnia *17.07.2018* w zakresie *MLC*  
~~układu pomiarowego bez uwag~~  
~~z uwagami podanymi w załączonym piśmie~~  
- REJON DYSTRYBUCJI WRZEŚNIA  
Oświadczanie traci ważność z upływem terminu  
ważności technicznych warunków przyłączenia.

Uzgodniono nr *OPS/RS/1863/18/UD* podpis

Września, dn. *17.09.2018* 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 techniczne
4.	Oświadczenie projektanta
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, Radzewo, ul. Bieszczadzka  
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego  
z mocą przyłączeniową 3 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. złącze kablowo pomiarowe zabudować jako wolnostojące w pasie drogowym w miejscu dostępnym dla służb ENEA Operator Sp. z o.o. z dostępem z od zewnątrz;

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

1.3. 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. we wniośniku w istniejący kabel YAKY 4 x 120 mm<sup>2</sup> obwód nr VI zasilający złącze ZK1x-1P nr VI/1, we wniośniku wykonać przy pomocy mufy kablowej i kabla o przekroju 150 mm<sup>2</sup>, kabel wprowadzić do złącza kablowego zintegrowanego z układem pomiarowo rozliczeniowym;

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 1-fazowy 1-strefowy bezpośredni

#### VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

zabezpieczenie główne dobrać wg potrzeb

zabezpieczenie przedlicznikowe - 1 x 16 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](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 WRZEŚNIA  
Dział Rozwoju i Inwestycji  
Kleśownik  
*Przemysław Janiak*

## O Ś W I A D C Z E N I E

Ja niżej podpisany

**Andrzej Baraniak**

( imię i nazwisko projektanta lub sprawdzającego )

posiadający uprawnienia budowlane nr **WKP/0218/PWOE/18**

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

Ze 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: **Radzewo ul. Bieszczadzka, Gmina Kórnik**

na działce nr: **202**

Sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

mgr inż. Andrzej Baraniak  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
oraz ewid. uprawnień budowlanych WKP/0218/PWOE/18  
i w/wz do CRÓPUBi 6221/18/U/C

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

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	<b>Budowa linii energetycznej 0,4 kV kablowej wraz ze słupami oświetlenia drogowego w m. Radzewo ul. Bieszczadzka działka nr 202 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>Andrzej Baraniak</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 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. 429/483 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. Andrzej Baraniał**

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. uprawnień budowlanych: 1913/0218/1/WOE/18  
III wpsłu do CBOPUB: 6321/18/WJC



Kórnik, dnia 18 września 2018 r.

**DECYZJA NR WBI-PP.6733.79.2018**  
**o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego**

Na podstawie art. 2 pkt 5, art. 4 ust. 2 pkt 1, art. 50 ust.1, art. 51 ust. 1 pkt 2, art. 53, art. 54, art. 56 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 ze zm.), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 ze zm.), art. 6 pkt 2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 121 ze zm.) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego i w decyzji o warunkach zabudowy (Dz. U. 2003 Nr 164, poz. 1589) oraz

**po rozpatrzeniu**

wniosku z dnia 18.07.2018 r. (data wpływu do UMiG Kórnik: 20.07.2018 r.), który złożył: Pan Andrzej Baraniak, ul. Gałczyńskiego 10B, 62-050 Mosina z pełnomocnictwa Miasta i Gminy Kórnik., Plac Niepodległości 1, 62-035 Kórnik, w sprawie wydania decyzji o ustalenie lokalizacji celu publicznego polegającej na **budowie linii kablowej energetycznej 0,4 kV oraz słupów oświetlenia drogowego**, przewidzianej do realizacji na działce nr geod.: 202, obręb Radzewo, gmina Kórnik

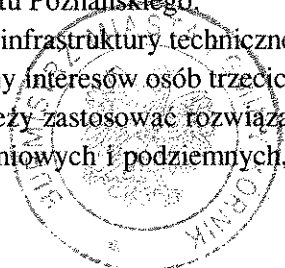
**USTALAM LOKALIZACJĘ INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO**

**na rzecz:**

Miasta i Gminy Kórnik  
Plac Niepodległości 1, 62-035 Kórnik

dla inwestycji polegającej na: **budowie linii kablowej energetycznej 0,4 kV oraz słupów oświetlenia drogowego**, przewidzianej do realizacji na działce nr geod.: 202, obręb Radzewo, gmina Kórnik

- I. Rodzaj inwestycji:**  
obiekt infrastruktury technicznej, sieć energetyczna;
- II. Ustalenia dotyczące nowej zabudowy i zagospodarowania terenu wynikające z przepisów odrębnych – warunki szczegółowe.**
1. Ustala się lokalizację inwestycji, zgodnie z załącznikiem graficznym, stanowiącym integralną część niniejszej decyzji.
  2. Warunki i wymagania w zakresie ochrony środowiska i zdrowia ludzi:  
Inwestycja musi być zgodna z przepisami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799), oraz ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2017, poz. 1405 ze zm.) w zakresie dotyczącym przedmiotowej inwestycji.
  3. Warunki i wymagania w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:
    - a) należy zachować i zgłosić ewentualne napotkane obiekty archeologiczne do Powiatowego Konserwatora Zabytków dla Powiatu Poznańskiego
  4. Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji – nie dotyczy.
  5. Ustalenia wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich
    - a) na etapie budowy i eksploatacji należy zastosować rozwiązanie chroniące środowisko w zakresie ochrony gleby oraz wód powierzchniowych i podziemnych, oraz należy zastosować rozwiązania



K 12

aby nie wnosić dodatkowych uciążliwości na tereny sąsiadujące, w zakresie zanieczyszczenia powietrza, hałasu i drgań,

- b) projektowane obiekty budowlane powinny spełniać wymogi określone w art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tj. Dz.U. 2018 poz. 1202),
- c) w przypadku napotkania na terenie objętym inwestycją urządzeń melioracyjnych – postępowanie zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 poz. 1566 ze zm.).

**III. Ustalenia dotyczące zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych:**

nie ustala się.

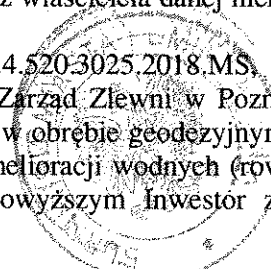
**IV. Linie rozgraniczające teren inwestycji:**

oznacza się na kopii mapy zasadniczej w skali 1:500 stanowiącą integralną część niniejszej decyzji,

**V. Teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.**

**VI. Inne warunki:**

1. Wniosek o pozwolenie na budowę wraz z projektem budowlanym należy przygotować zgodny z przepisami:
  - a) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2018 poz. 1202),
  - b) Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 r. poz. 462 ze zm.),
  - c) Na podstawie innych przepisów szczególnych w zakresie dotyczącym wnioskowanej inwestycji.
2. Inwestor winien spełnić wymagania zawarte w uzgodnieniach i opiniach uzyskanych od odpowiednich organów oraz zainteresowanych jednostek uzgadniających.
3. Niezbędne elementy sieciowe winny być uzgodnione branżowo oraz przez Starostę Poznańskiego, zgodnie z art. 27 ust. 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 ze zm.).
4. Sposób zagospodarowania terenu, pokazany na załączniku graficznym do niniejszej decyzji, został ustalony na podstawie danych zawartych we wniosku o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego. Zostanie on uszczegółowiony w projekcie budowlanym i może ulec niewielkim zmianom, w związku z koniecznością uwzględnienia przepisów ustawy – Prawo budowlane oraz innych. Zmiany te muszą być zaakceptowane przez organ administracji architektoniczno – budowlanej wydający pozwolenie na budowę.
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. 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;
  - zgodnie z postanowieniem nr PO.ZPU.4.520.3025.2018.MS, z dnia 23 sierpnia 2018 r. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Poznaniu, informuje, że obszar planowanej inwestycji tj. działka nr 202, położona w obrębie geodezyjnym Radzewo, gmina Kórnik, znajdują się w zasięgu oddziaływania urządzenia melioracji wodnych (rowu, z którym graniczy bezpośrednio od strony wschodniej). W związku z powyższym Inwestor zobowiązany jest wykonać inwestycję



w sposób zapewniający zachowanie sprawności użytkowej ww. urządzenia – w przypadku jego uszkodzenia, przebudować celem zapewnienia swobodnego przepływu wód. Należy zapewnić dostęp do urządzenia wodnego – rowu w celu jego konserwacji.

#### UZASADNIENIE

W dniu 20.07.2018 roku wpłynął do Urzędu Miasta i Gminy Kórnik wniosek w przedmiotowej sprawie.

Wnioskowany teren nie jest objęty obowiązującym planem miejscowym zagospodarowania przestrzennego. Wobec powyższego organ administracji publicznej podjął czynności wynikające z przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Zgodnie z art. 59 wymienionej ustawy w przypadku braku planu miejscowego dla budowy ww. obiektu wydaje się decyzję o warunkach zabudowy. Ustawodawca wskazuje jakie przesłanki należy spełnić, by móc wydać ww. decyzję (art. 61 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

W niniejszej sprawie spełnione są wszystkie przesłanki określone w powołanym przepisie.

O wszczęciu postępowania w sprawie strony zawiadomiono na piśmie.

W toku analizy stwierdzono, że teren, na którym realizowana ma być przedmiotowa inwestycja składa się z fragmentu działki drogowej (dr).

Po dokonaniu analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych, stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji na podstawie opisu inwestycji przedstawionego w w/w wniosku, orzeczono jak w sentencji.

#### 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 (tj. Dz.U. 2018 poz. 1202).

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:

1. Załącznik nr 1 - Część graficzna decyzji

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

z dniem 10.10.2018

Kórnik, dnia 12.10.2018

Mariusz Stodolniak

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

14

Projekt decyzji sporządziła:  
mgr inż. arch. Iwona Mieloch  
M&R Biuro Projektów Mieloch sp. z o.o.

Otrzymują:

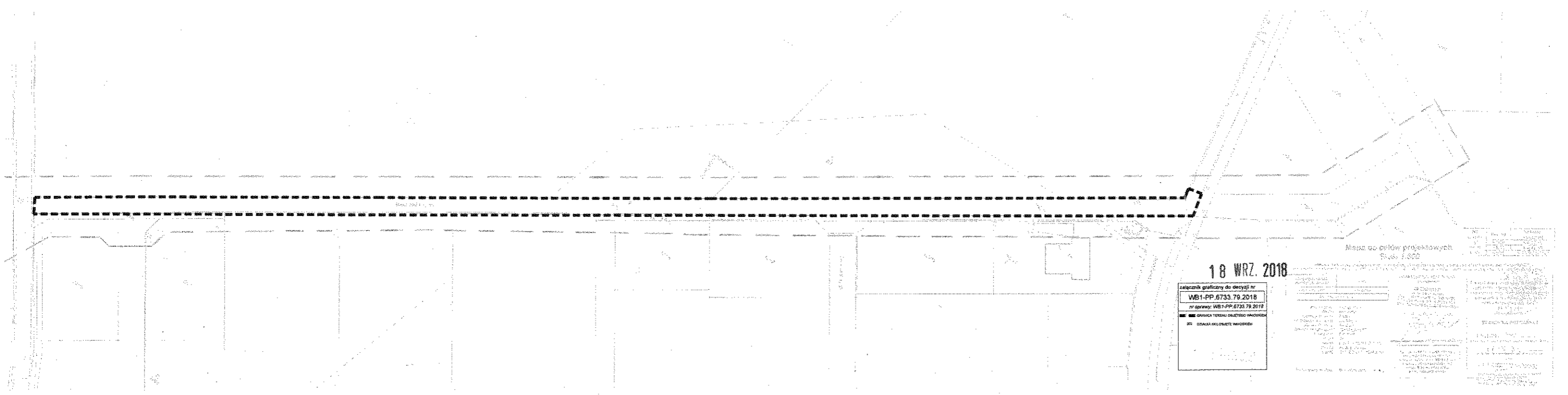
- Wnioskodawca,
- Strony postępowania wg rozdzielnika w aktach sprawy,
- UMiG do akt.

*Sprawę prowadzi:*

*Specjalista Maria Gawenda*

*Wydział Planowania Przestrzennego UMiG w Kórniku*

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



18 WRZ. 2018

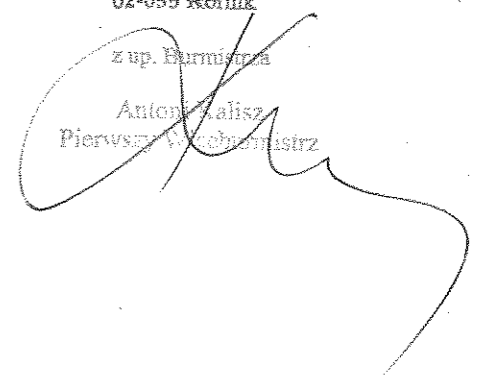
załącznik graficzny do decyzji nr  
 WB1-PP.6733.79.2018  
 nr sprawy: WB1-PP.6733.79.2018  
 01 - GRANICA TERENU GOSPODAROWANIA  
 02 - GRANICA WŁOŚCIWI WYKONANE

Miasto i Gmina Kórnik  
 Skala 1:500

Symbol	Opis
01	GRANICA TERENU GOSPODAROWANIA
02	GRANICA WŁOŚCIWI WYKONANE

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

z up. Burmistrza  
 Antoni Kalisz  
 Pierwszy Wiceburmistrz



Kórnik, dnia 8. WRZ. 2018 r.

Załącznik nr 2 do decyzji nr WB1-PP.6733.79.2018

### ANALIZA FUNKCJI ORAZ CECH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Na podstawie art. 53 ust. 3 w związku z art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Wnioskodawca:  
Miasto i Gmina Kórnik  
Plac Niepodległości 1, 62-035 Kórnik  
Pełnomocnik:  
Pan Andrzej Baraniak  
ul. Gałczyńskiego 10b, 62-050 Mosina

1. Rodzaj inwestycji:  
budowa linii kablowej energetycznej 0,4 kV oraz słupów oświetlenia drogowego;
2. Lokalizacja:  
działka oznaczona nr ewid. 202, obręb Radzewo, gmina Kórnik;
3. Obszar analizowany:  
nie wyznaczono granic obszaru analizowanego;
4. Zgodność z warunkami art. 61 ust.1 pkt 2-5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 ze zm.):

<b>Art. 61 ust. 1 pkt. 2</b>		
teren ma dostęp do drogi publicznej	nie dotyczy	<b>TAK</b>
<b>Art. 61 ust. 1 pkt. 3</b>		
istniejące lub projektowane uzbrojenie terenu, z uwzględnieniem ust. 5, jest wystarczające dla zamierzenia budowlanego	nie dotyczy	<b>TAK</b>
<b>Art. 61 ust. 1 pkt. 4</b>		
teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne albo jest objęty zgodą uzyskaną przy sporządzaniu miejscowych planów, które utraciły moc na podstawie art. 67 ustawy z dnia 07.07.1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym	Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2017 poz. 1161) oraz klasyfikacją w ewidencji gruntów, teren nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne	<b>TAK</b>
<b>Art. 61 ust. 1 pkt. 5</b>		
decyzja jest zgodna z przepisami odrębnymi		<b>TAK</b>

5. Ustalenie czy inwestycja może znacząco wpływać na środowisko w rozumieniu obowiązujących przepisów:  
Inwestycja musi być zgodna z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799)

Andrzej Baraniak  
Pierwszy wiceburmistrz

opracowanie:

mgr inż. arch. Iwona Mieloch

Iwona Mieloch  
mgr inż. arch. Iwona Mieloch

**STAROSTA POZNAŃSKI**

**PROTOKÓŁ NR GKG.GZ.4091.3098.2018 – 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 : **9.07.2018. r.**

Data i miejsce przeprowadzenia narady : **13.07-24.08.2018 r. - P.O.D.G.i K.**  
Naradzie przewodniczyła: **Katarzyna Kisiel – Kierownik Zespołu Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu**

**Lokalizacja przedmiotu uzgodnienia:  
obręb Radzewo, ul. Bieszczadzka, dz. 202, gmina Kórnik  
powiat poznański, woj. wielkopolskie**

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

**OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH „GAZ-SYSTEM” O/POZNAŃ – Artur Jagiełło:**  
Bez uwag.

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

**HAWA TELEKOM Sp. z o. o. – Marcin Kowalski:**  
Nie dotyczy.

**WIELKOPOLSKA SIEĆ SZEROKOPASMOWA S.A. – Karolina Adamska:**  
Bez uwag.

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

**DODATKOWE UWAGI I ZALECENIA :**

Nowe mapy projektant dostarczył dnia 24.07.2018 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 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 zblżeń 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  
Usytuowania Projektowanych  
Sieci Uzbrojenie Terenu

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



**STAROSTA POZNAŃSKI**

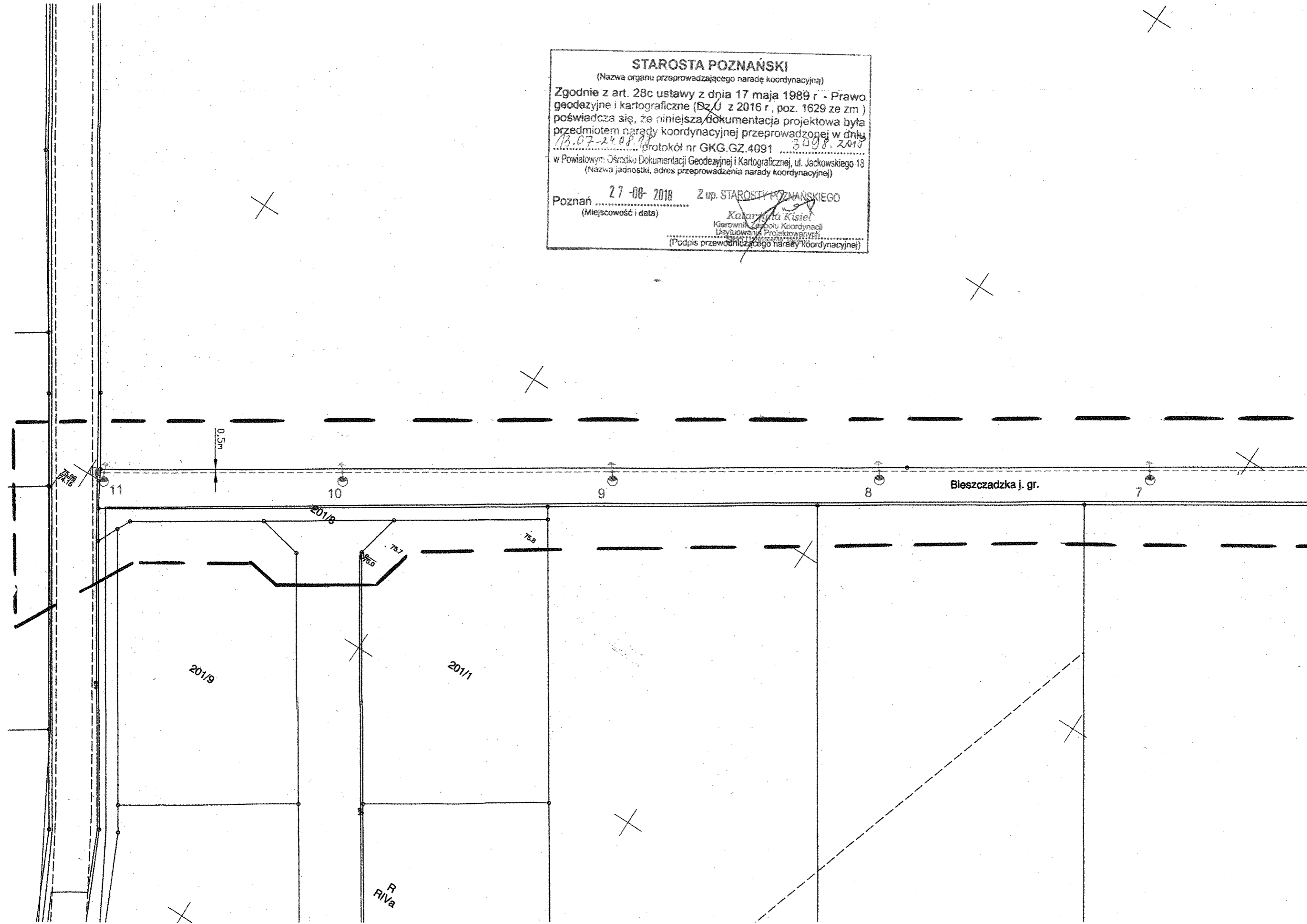
(Nazwa organu przeprowadzającego naradę koordynacyjną)

Zgodnie z art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989 r - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U z 2016 r, poz. 1629 ze zm) poświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 13.07-24.08.18

protokół nr GKG.GZ.4091 3098.2018  
w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, ul. Jackowskiego 18  
(Nazwa jednostki, adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)

Poznań 27-08-2018 Z up. STAROSTY POZNAŃSKIEGO  
(Miejscowość i data)

*Katarzyna Kisiel*  
Kierownik Zespołu Koordynacji Usługowo-Planistycznych  
(Podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej)



203/1

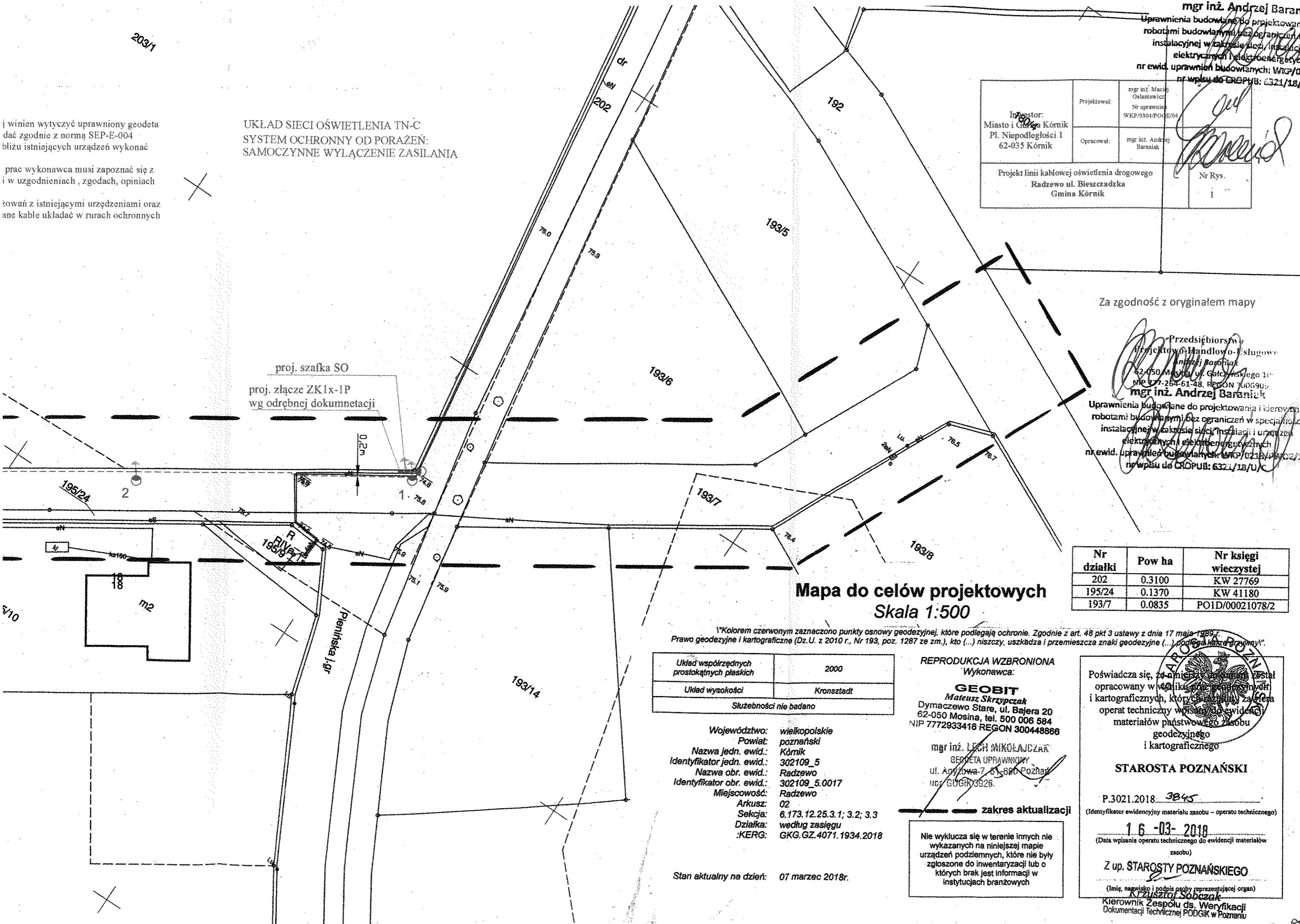
winien wytyczyć uprawniony geodeta dać zgodnie z normą SEP-E-004 bliżu istniejących urządzeń wykonac

prac wykonawca musi zapoznać się z i w uzgodnieniach, zgodach, opiniach

zowań z istniejącymi urządzeniami oraz ane kable układać w rurach ochronnych

UKŁAD SIECI OŚWIETLENIA TN-C SYSTEM OCHRONNY OD PORAZEN SAMOCZYNNNE WYLĄCZENIE ZASILANIA

proj. szafka SO  
proj. złącze ZK1x-1P  
wg odrębnej dokumnetacji



mgr inż. Andrzej Baraniak

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWDE/1 nr wpisu do GROPUB: 6321/18/U/C

Inwestor: Miasto i Gmina Kórnik Pl. Niepodległości 1 62-035 Kórnik	Projektował: mgr inż. Maciej Galantowicz Nr uprawnień: WKP/0304/PODE/04	
	Opracował: mgr inż. Andrzej Baraniak	
Projekt linii kablowej oświetlenia drogowego Radzewo ul. Bieszczadzka Gmina Kórnik		Nr Rys. 1

Za zgodność z oryginałem mapy

Przedsiębiorstwo  
Projektowo-Handlowo-Usługowe  
mgr inż. Andrzej Baraniak  
62-050 Mosina ul. Galicyjskiego 11  
NIP 777-264-61-48, REGON 3006909  
mgr inż. Andrzej Baraniak

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWDE/1 nr wpisu do GROPUB: 6321/18/U/C

Nr działki	Pow ha	Nr księgi wieczystej
202	0.3100	KW 27769
195/24	0.1370	KW 41180
193/7	0.0835	PO1D/00021078/2

### Mapa do celów projektowych Skala 1:500

"Kolorom czerwonym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r., Nr 193, poz. 1287 ze zm.), kto (...) niszczy, uszkadza i przemieszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny".

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich	2000
Układ wysokości	Kronsztadt
Służebności nie badano	

Województwo: wielkopolskie  
Powiat: poznański  
Nazwa jedn. ewid.: Kórnik  
Identyfikator jedn. ewid.: 302109\_5  
Nazwa obr. ewid.: Radzewo  
Identyfikator obr. ewid.: 302109\_5.0017  
Miejscowość: Radzewo  
Arkusz: 02  
Sekcja: 6.173.12.25.3.1; 3.2; 3.3  
Działka: według zasięgu  
:KERG: GKG.GZ.4071.1934.2018

Stan aktualny na dzień: 07 marzec 2018r.

REPRODUKUCJA WZBRONIONA  
Wykonawca:

**GEOBIT**  
Mateusz Skrzypczak  
Dymaczewo Stare, ul. Bajera 20  
62-050 Mosina, tel. 500 006 584  
NIP 7772933416 REGON 300448866

mgr inż. LECH MIKOŁAJCZAK  
GEODETA UPRAWNIOWY  
ul. Artyzowa-7, 61-680 Poznań  
NIP: 610103926

zakres aktualizacji

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

Poświadczam, że niniejsza dokumentacja została opracowana w oparciu o materiały geodezyjne i kartograficzne, które stanowią załącznik do operatu technicznego wpisanego do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA POZNAŃSKI

P.3021.2018.3845  
(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)

16-03-2018

(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)

Z up. STAROSTY POZNAŃSKIEGO

(Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)  
Krzysztof Sobczak  
Kierownik Zespołu ds. Weryfikacji Dokumentacji Technicznej PODGIK w Poznaniu



**WB2-ET.6853.339.2018**

Kórnik, dnia 10.08.2018r.

**Przedsiębiorstwo Projektowo**

**Handlowo Usługowe**

**Andrzej Baraniak**

**ul. Gałczyńskiego 10B**

**62-050 Mosina**

Odpowiadając na wniosek z dnia 20.07.2018r. dotyczący uzgodnienia lokalizacji projektowanego oświetlenia drogowego w obrębie pasa drogowego drogi będącej własnością Gminy Kórnik – ul. Bieszczadzkiej (dz. ewid. nr 202) w miejscowości Radzewo, 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 Radzewo 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 upoważnienia Burmistrza  
Kierownik Wydziału Eksploatacji  
Infrastruktury Technicznej

*Elżbieta Krakowska*

203/1

**Uwagi!**

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

UKŁAD SIECI OŚWIETLENIA TN-C  
 SYSTEM OCHRONNY OD PORAZEŃ:  
 SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Investor: Miasto i Gmina Kórnik Pl. Niepodległości I 62-035 Kórnik	Projektował: mgr inż. Maciej Galanowicz Nr uprawnień WKP/0304/POGE/04	mgr inż. Andrzej Baraniak	Nr Rys. 1
Projekt linii kablowej oświetlenia drogowego Radzewo ul. Bieszczadzka Gmina Kórnik			

URZĄD MIASTA I GMINY KÓRNIK  
 Wydział Eksploatacji Infrastruktury Technicznej  
 62-035 Kórnik, Plac Niepodległości 1  
 tel. 61 817-04-11, fax: 61 817-04-75

UZGODNIENO  
 z uwagami podanymi w piśmie  
 nr **152-ET.6853.339.2018**  
 z dnia **10.08.2018**  
 Termin ważności uzgodnienia

SPECJALISTA  
 Agnieszka Sysak

proj. szafka SO  
 proj. złącze ZK1x-1P  
 wg odrębnej dokumentacji

Za zgodność z oryginałem ma

Przedsiębiorstwo  
 Projektowo-Handlowo-U  
 Andrzej Baraniak  
 62-930 Mosina, ul. Głogowski  
 66 777 264-61-48, REGON 30

mgr inż. Andrzej Ba  
 Uprawnienia budowlane do projekt  
 robotami budowlanymi bez barier  
 instalacyjnej w zakresie siec, inst  
 elektrycznych i elektroener  
 nr ewid. uprawnień budowlanych  
 nr wpisu do CRPUBI 6324

Nr działki	Pow ha	Nr księgi wieczystej
202	0.3100	KW 27/195/24
195/24	0.1370	KW 41/193/7
193/7	0.0835	POID/0002

**Mapa do celów projektowych**  
**Skala 1:500**

"Koloriem czerwonym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r., Nr 193, poz. 1287 ze zm.), kto (...) niszczy, uszkadza i przemieszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich	2000
Układ wysokości	Kronsztadt
Służebności nie badano	

REPRODUKCYJA WZBRONIONA  
 Wykonawca:  
**GEObIT**  
 Mateusz Skrzypczak  
 Dymaczewo Stare, ul. Bajera 20  
 62-050 Mosina, tel. 500 006 584  
 NIP 7772933416 REGON 300448866

Województwo: wielkopolskie  
 Powiat: poznański  
 Nazwa jedn. ewid.: Kórnik  
 Identyfikator jedn. ewid.: 302109\_5  
 Nazwa obr. ewid.: Radzewo  
 Identyfikator obr. ewid.: 302109\_5.0017  
 Miejscowość: Radzewo  
 Arkusz: 02  
 Sekcja: 6.173.12.25.3.1; 3.2; 3.3  
 Działka: według zasięgu  
 :KERG: GKG.GZ.4071.1934.2018

mgr inż. LECH MIKOŁAJCZAK  
 GEODETA UPRAWNIONY  
 ul. Artyzowa 7, 61-680 Poznań  
 602 608 9926

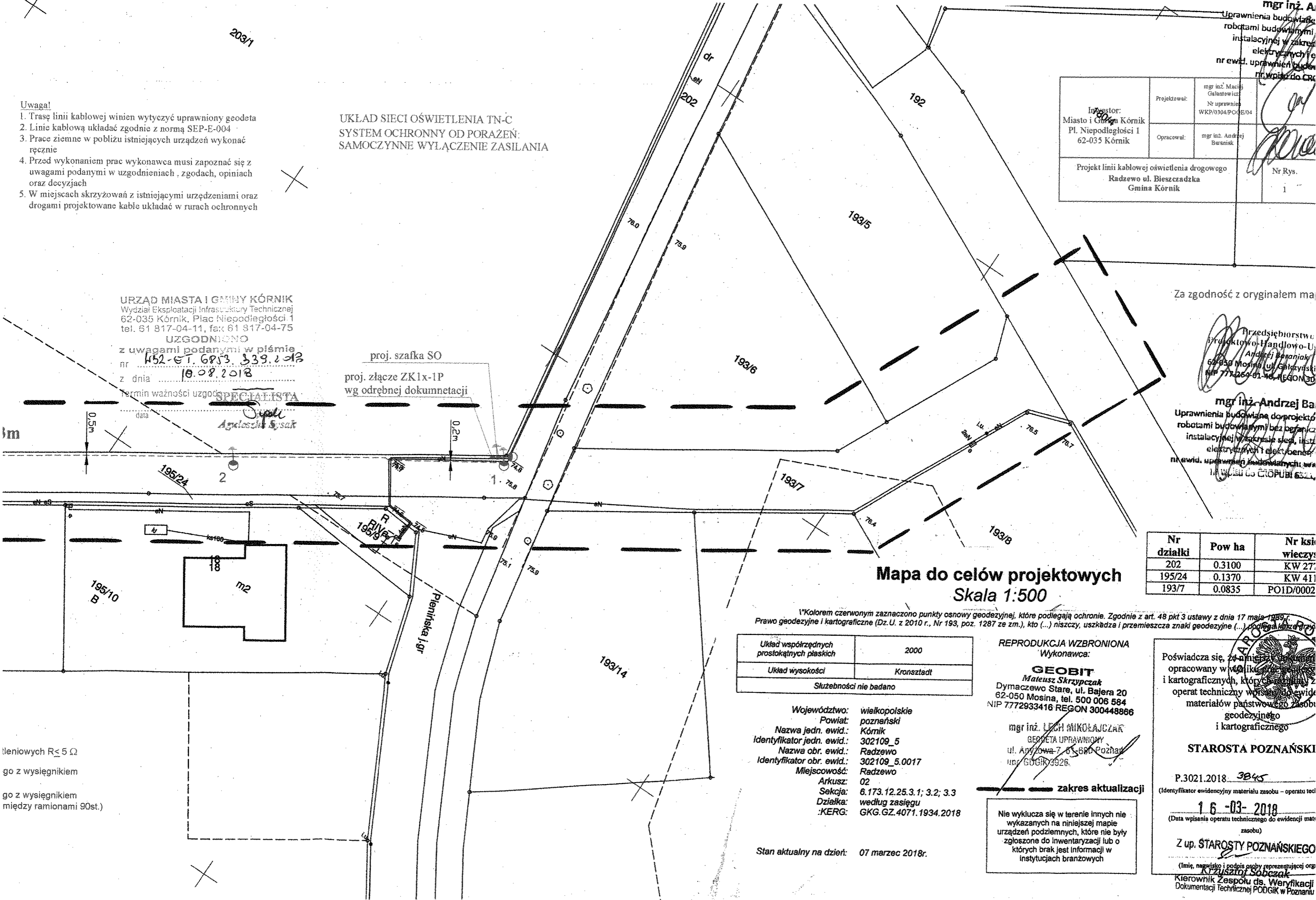
zakres aktualizacji  
 Nie wyklucza się w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych

Stan aktualny na dzień: 07 marzec 2018r.

Poświadczam, że niniejszy projekt opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, który stanowiłby z operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA POZNAŃSKI  
 P.3021.2018. 3845  
 (Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego)  
 1.6-03-2018  
 (Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego)  
 Z up. STAROSTY POZNAŃSKIEGO  
 (Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)  
 Krzysztof Sobczak  
 Kierownik Zespołu ds. Weryfikacji Dokumentacji Technicznej PODGIK w Poznaniu

leniowych R<5 Ω  
 go z wysięgnikiem  
 go z wysięgnikiem między ramionami 90st.)



Śrem, dnia 30.07.2018 r.

Znak: 143/UZG/2018

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

Odpowiadając na pismo z dnia 18.07.2018 r. dotyczące uzgodnienia projektu technicznego oświetlenia drogowego w m. Radzewo ul. Bieszczadzka, gmina Kórnik na działkach nr 202 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 *Ms* ...../2018.

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

203/1

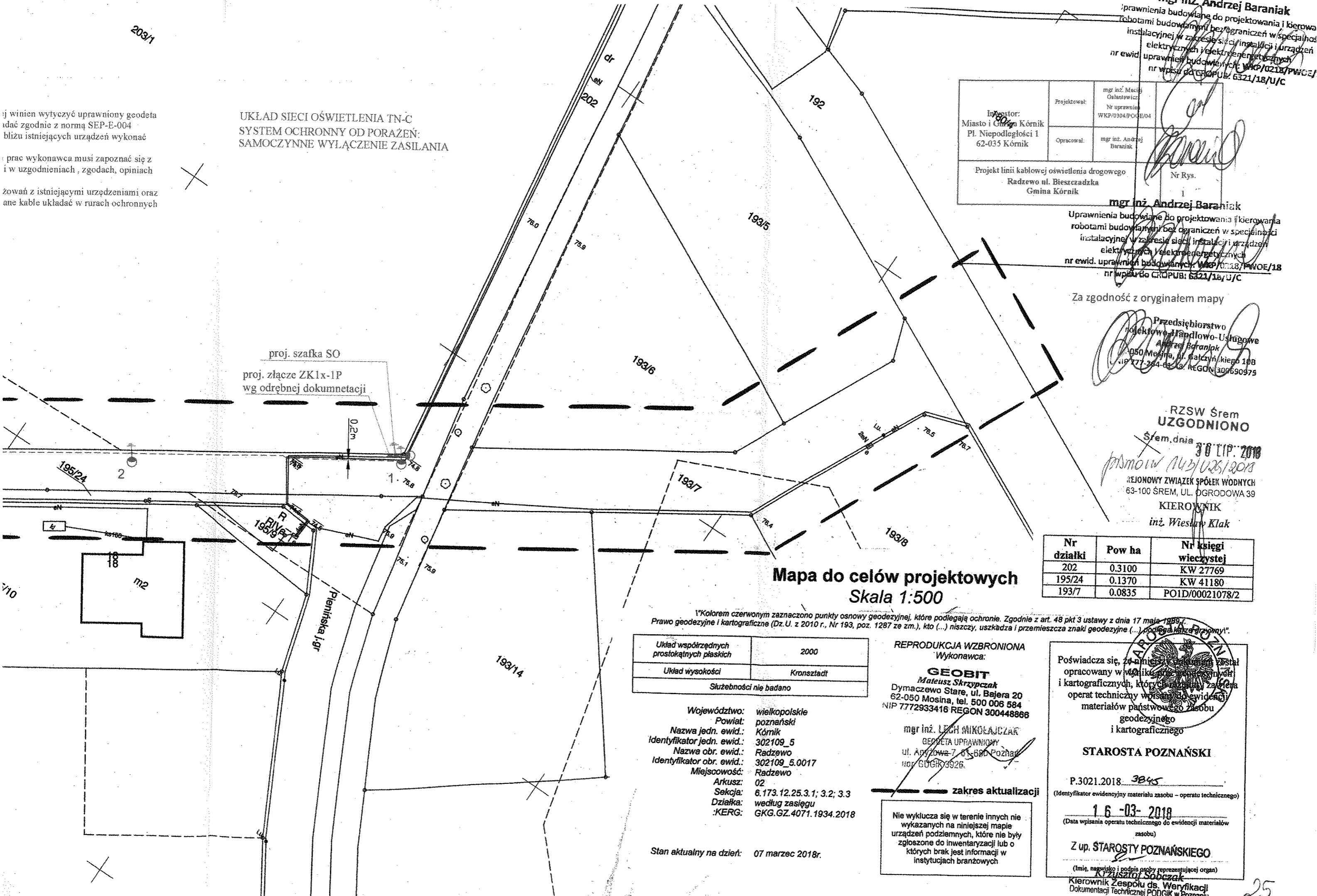
Wzrosty winien wytyczyć uprawniony geodeta  
zgodnie z normą SEP-E-004  
blisko istniejących urządzeń wykonać

Pracę wykonawca musi zapoznać się z  
i w uzgodnieniach, zgodach, opiniach

zobowiązań z istniejącymi urządzeniami oraz  
nie wolno kłaść w rurach ochronnych

UKŁAD SIECI OŚWIETLENIA TN-C  
SYSTEM OCHRONNY OD PORAZEŃ:  
SAMOCZYNNNE WYLĄCZENIE ZASILANIA

proj. szafka SO  
proj. złącze ZK1x-1P  
wg odrębnej dokumentacji



**mgr inż. Andrzej Baraniak**  
Pracownia budowlana do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWCEJ  
nr wpisu do CRPUB: 6321/18/U/C

Investor: Miasto i Gmina Kórnik Pl. Niepodległości 1 62-035 Kórnik	Projektował: mgr inż. Maciej Galanowicz Nr uprawnień WKP/0304/POUE/04	Opracował: mgr inż. Andrzej Baraniak
---	---	--

Projekt linii kablowej oświetlenia drogowego  
Radzewo ul. Bieszczadzka  
Gmina Kórnik

Nr Rys. 1

**mgr inż. Andrzej Baraniak**  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWCEJ/18  
nr wpisu do CRPUB: 6321/18/U/C

Za zgodność z oryginałem mapy

**Przedsiębiorstwo  
Projektowo-Handlowo-Usługowe  
Andrzej Baraniak**  
050 Mosina, ul. Balczyńskiego 10B  
NIP 777-264-0323 REGON 300690975

RZSW Śrem  
UZGODNIONO

Śrem, dnia 30 LIP 2018

*podmów 143/261/2018*

REGIONOWY ZWIĄZEK SPÓŁEK WODNYCH  
63-100 ŚREM, UL. OGRODOWA 39

KIEROWNIK  
inż. Wiesław Klak

Nr działki	Pow ha	Nr księgi wieczystej
202	0.3100	KW 27769
195/24	0.1370	KW 41180
193/7	0.0835	POID/00021078/2

### Mapa do celów projektowych Skala 1:500

"Kolorom czerwonym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r., Nr 193, poz. 1287 ze zm.), kto (...) niszczy, uszkadza i przemieszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny".

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich	2000
Układ wysokości	Kronsztadt
Służebności nie badano	

Województwo: wielkopolskie  
Powiat: poznański  
Nazwa jedn. ewid.: Kórnik  
Identyfikator jedn. ewid.: 302109\_5  
Nazwa obr. ewid.: Radzewo  
Identyfikator obr. ewid.: 302109\_5.0017  
Miejscowość: Radzewo  
Arkusz: 02  
Sekcja: 6.173.12.25.3.1; 3.2; 3.3  
Działka: według zasięgu  
:KERG: GKG.GZ.4071.1934.2018

Stan aktualny na dzień: 07 marzec 2018r.

REPRODUKCYJA WZBRONIONA  
Wykonawca:

**GEOBIT**  
Mateusz Skrzypczak  
Dymaczewo Stare, ul. Bajera 20  
62-050 Mosina, tel. 500 006 584  
NIP 7772933416 REGON 300448866

mgr inż. LECH MIKOŁAJCZAK  
GEODETA UPRAWNIONY  
ul. Apolonia 7 61-620 Poznań  
NIP 616009326

zakres aktualizacji

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

Poświadczam, że niniejszy dokument został  
opracowany w oparciu o wyniki pomiarów  
i kartograficznych, których zasięgiem jest  
operat techniczny wpisany do ewidencji  
materiałów państwowego zasobu  
geodezyjnego  
i kartograficznego

STAROSTA POZNAŃSKI

P.3021.2018. 3845  
(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – operatu technicznego)

1.6-03-2018  
(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów  
zasobu)

Z up. STAROSTY POZNAŃSKIEGO

(Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)  
**Krzysztof Sobczak**  
Kierownik Zespołu ds. Weryfikacji  
Dokumentacji Technicznej PODGIK w Poznaniu

## Wykaz działek na terenie których przebiega projektowana inwestycja

Nr działki	Użytkownik/Zamieszkały	Uwagi
Radzewo ul. Bieszczadzka działka nr 202 Gmina Kórnik	Miasto i Gmina Kórnik Pl. Niepodległości 1 62-035 Kórnik	



## 6. OPIS TECHNICZNY

### 6.1. Charakterystyka ogólna.

W miejscowości Radzewo ul. Bieszczadzka, Gmina Kórnik przewidziano wydzieloną linię kablową oświetlenia ulicznego. Zastosowano słupy stalowe ocynkowane ośmiokątne typu SO-7/3 z oprawami Led typu TECEO S/5245/16LEDS/700mA/NW/409022/36W. 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 obwód oświetlenia ulicznego kablem YAKY 4x35 mm<sup>2</sup> o łącznej długości 428/480 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.

W szafce SO zabudować zegar astronomiczny o parametrach:

1. Sterownik musi być wyposażony w mechanizm obliczania godzin wschodów i zachodów słońca na podstawie zaprogramowanych przez użytkownika współrzędnych geograficznych miejsca instalacji.
2. Posiadać dwa niezależne obwody sterujące, tzw. całonocny CN, oraz północny PN, z programowalną przerwą. Obwód PN może być zaprogramowany także jako tj. bez przerwy.
3. Sterownik musi mieć możliwość współpracy z przełącznikiem zmierzchowym

4. Sterownik zapewniać musi automatyczną zmianę czasu letniego na zimowy i odwrotnie, zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 10 grudnia 2003 r. o czasie urzędowym na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. z 2004 r. Nr 16, poz. 144).
5. W celu uniemożliwienia osobom postronnym ingerencji w zaprogramowane parametry, programowanie sterownika możliwe jest tylko poprzez dedykowany programator.
6. Przy pomocy programatora, użytkownik ma mieć możliwość zaprogramowania:
  - Współrzędne geograficzne
  - Aktualny czas i datę
  - Poprawki, uwzględniające warunki lokalne, umożliwiające przyspieszenie lub opóźnienie załączania i wyłączenia oświetlenia, w stosunku do wyznaczonych godzin wschodu i zachodu słońca
  - Przedział czasowy częściowego lub całkowitego wyłączenia oświetlenia w nocy
  - Parametry sterowania dodatkowego urządzenia, np. licznika dwutaryfowego – dwa przedziały czasowe w ciągu doby.
  - Parametry porannego i wieczornego filtru (do  $\pm 30$ min) w którym sterownik akceptuje sygnał z przekaźnika zmierzchowego
7. Dodatkowo, przy pomocy programatora, użytkownik ma odczytać:
  - Rzeczywisty czas załączenia i wyłączenia oświetlenia, z uwzględnieniem poprawek
  - Kalendarz – godziny wschodu i zachodu słońca dla dowolnego dnia roku (tylko w czasie zimowym)
  - Stan liczników rzeczywistego czasu załączenia oświetlenia, dla każdego obwodu oddzielnie z poprzedniego i aktualnego miesiąca i roku.

### 6.3. Linia kablowa oświetlenia.

Zaprojektowano linie kablową oświetlenia ulicznego kablem typu YAKY 4x35 mm<sup>2</sup> o łącznej długości 429/483 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 nr 1-11 jako stalowe ocynkowane ośmiokątne wysokość 7 m typu SO-7/3 instalowane na fundamencie prefabrykowanym typu B-120. Słupy ustawić w miejscach pokazanych na mapie projektowej.

Na słupach nr 2-10 zabudować pojedynczy wysięgnik dł. 1,0 m typu W12/1/1,0 (kął nachylenia  $0^0$ ) oraz oprawy LED typu TECEO S/5245/16LEDS/700mA/NW/409022/36W – zgodnie z rys. nr 1 i 3.

Na słupach nr 1 i 11 zabudować wysięgnik dwuramienny długości 1,0 m typu W12/2/1,0 kął nachylenia  $0^0$  (kął między ramionami  $90^0$ ) oraz 2 oprawy LED typu TECEO S/5245/16LEDS/700mA/NW/409022/36W – zgodnie z rys. nr 1 i 3.

Słupy należy uziemić – wymagana rezystancja uziemienia  $< 5 \Omega$  i ustawić w miejscach pokazanych 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  $0-10^\circ$  (montaż bezpośredni) lub  $0-15^\circ$  (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

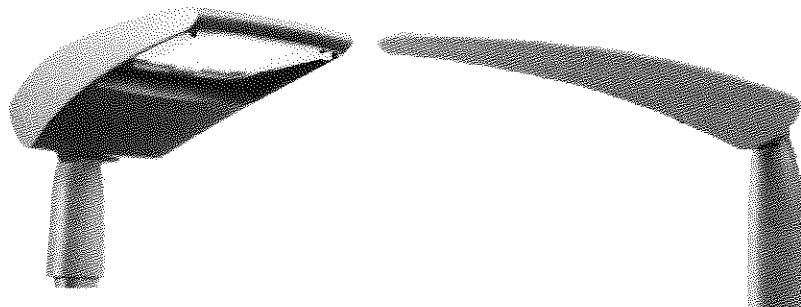
#### PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

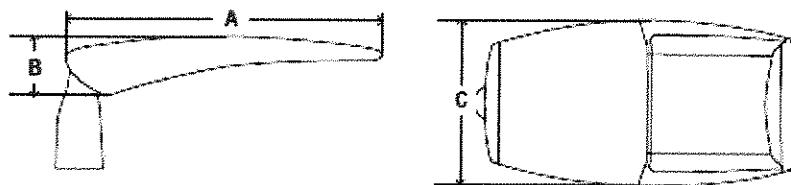
- moc maksymalna uwzględniająca wszystkie straty –36W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I lub II

#### PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

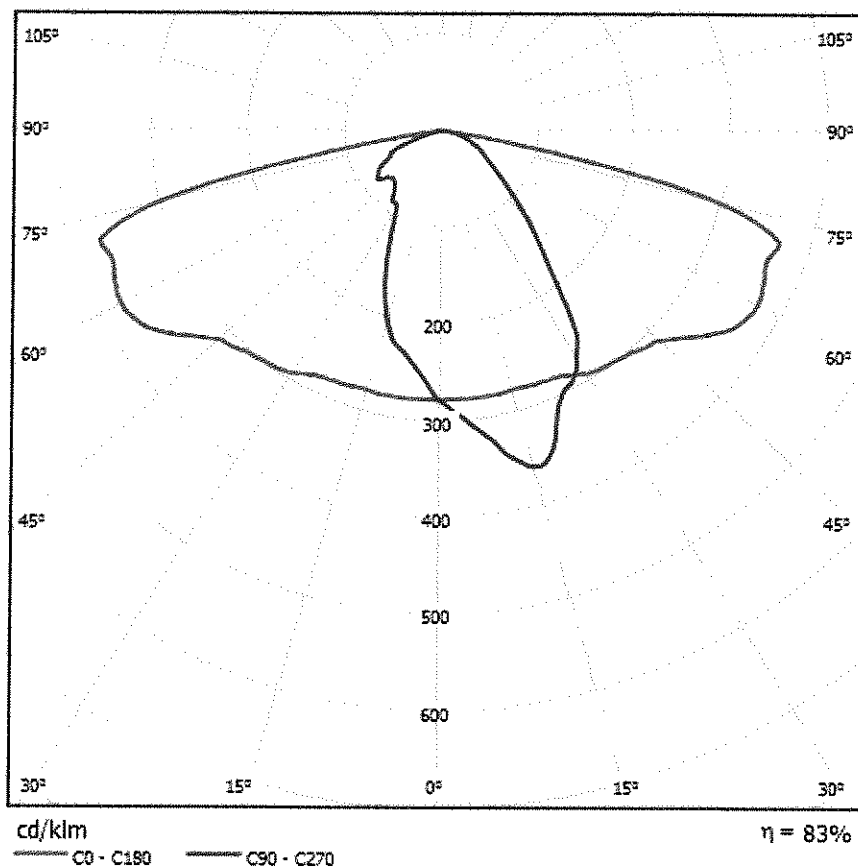
- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła –5100lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła –3900-4300K
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne 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





A	B	C
450mm	99mm	252mm



### 6.5. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako ochronę od porażień przyjęto:

Układ samoczynnego wyłączenia 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.

**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.

Obwód nr I

Dla oprawy TECEO S/5245/16LEDS/700mA/NW/409022/36W– 13 sztuk

$$P = 36 \text{ W}, I_n = 0,4 \text{ A},$$

$$P = 13 \times 36 = 468 \text{ W}$$

$$I_n = 13 \times 0,4 \text{ A} = 5,2 \text{ A}$$

Dobór zabezpieczenia dla obwodu nr I– typu S191 -B10A

natomiast jako zabezpieczenie główne w projektowanej szafce SO zastosować **1 x WTN00/gG 16A**

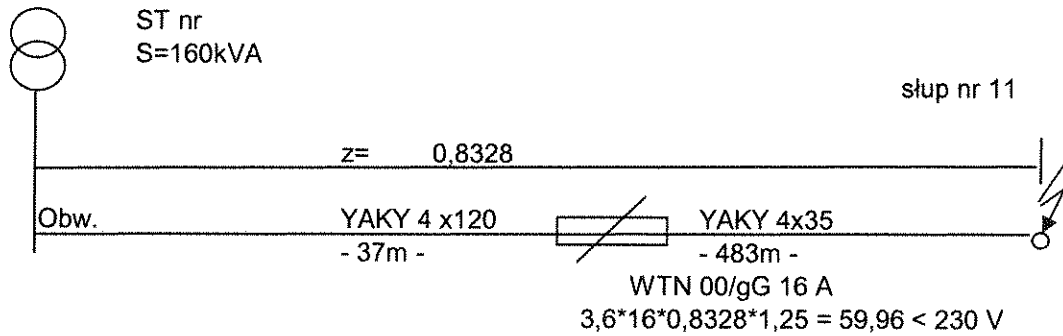
Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować zgodnie z warunkami przyłączenia zabezpieczenie typu **1 x ETIMAT T 1p 16 A** natomiast jako zabezpieczenie główne w projektowanej szafce SO zastosować **1 x WTN00/gG 25 A**.

## 7.2. SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Obliczenia wykonano do projektowanego oświetlenia ulicznego

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

- 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



Warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla projektowanego oświetlenia został spełniony.



### 7.3. Spadek napięcia dla oświetlenia w m. Radzewo ul. Bieszczadzka

$$\begin{aligned}l &= 521 \text{ m} \\s &= 35 \text{ mm}^2\end{aligned}$$

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

$$\Delta U_{\%} = \frac{666 \cdot 521}{35 \cdot 400^2 \cdot 35} \cdot 100 \%$$

$$\Delta U_{\%} = 0,177\% < 5\%$$

**spadek napięcia poniżej dopuszczalnego**

## 8. Zestawienie materiałów

lp.	Wyszczególnienie	jedno	ilość
1	Stup 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	9
4	Wysięgnik dwuramienny 1,0 m typu W12/2/1,0 kąt między ramionami 90 <sup>0</sup>	szt	2
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/5245/16LEDS/700mA/NW/409022/36W	szt	13
9	Kabel YAKY 4*35 mm <sup>2</sup>	m	483
10	Piasek	m <sup>3</sup>	38
11	Folia kablowa koloru niebieskiego (dł. wykopu)	m	429
12	Przewód YDY 3*2,5 mm/2	m	130
13	Bednarka ocynkowana 25x4	m	483
14	Uziom prętowy UPB16/1500	szt.	6
15	Grot do uziomu Ø 16	szt.	2
16	Uziom prętowy – z przyspawanym łącznikiem krzyżowym UPB16/1500 + UKP	szt.	2
17	Zabezpieczenia S191B 10A	szt	1
18	Zabezpieczenie WTN 00/gG 16A	szt	1
19	Szafka oświetleniowa SO kompletna	kpl	1

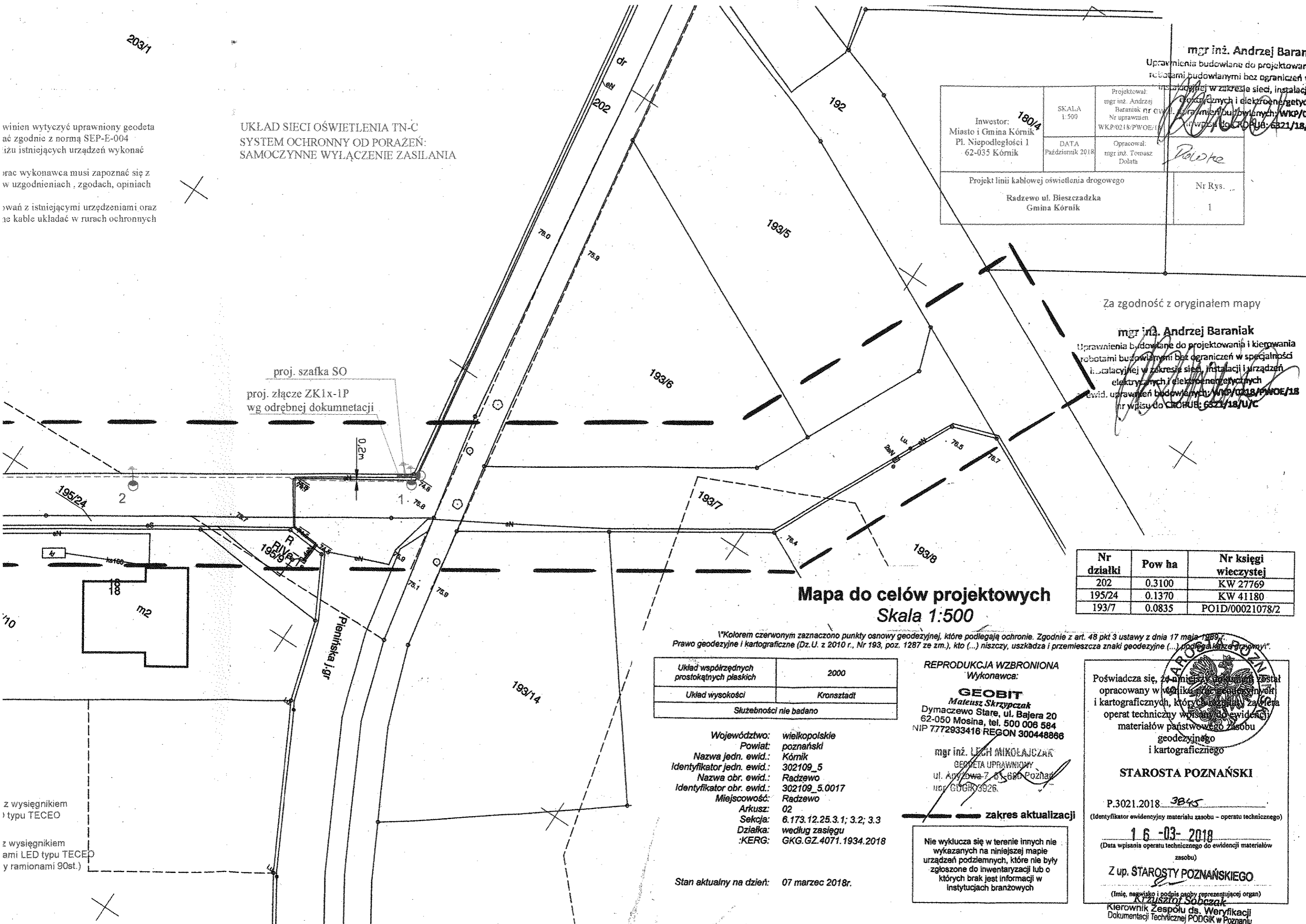
**mgr inż. Andrzej Baraniak**  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKB/0218/PWOE/18  
nr wpisu do ERO PUB: 6321/18/U/C

203/1

winien wytyczyć uprawniony geodeta  
aę zgodnie z normą SEP-E-004  
iżu istniejących urządzeń wykonac  
prac wykonawca musi zapoznać się z  
w uzgodnieniach, zgodach, opiniach  
owań z istniejącymi urządzeniami oraz  
e kable układać w rurach ochronnych

UKŁAD SIECI OŚWIETLENIA TN-C  
SYSTEM OCHRONNY OD PORAŻEŃ:  
SAMOCZYNNNE WYLĄCZENIE ZASILANIA

proj. szafka SO  
proj. złącze ZK1x-1P  
wg odrębnej dokumentacji



mgr inż. Andrzej Baraniak  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności

Inwestor: Miasto i Gmina Kórnik Pl. Niepodległości I 62-035 Kórnik	180/4	SKALA 1:500	Projektował: mgr inż. Andrzej Baraniak nr ewid. Nr uprawnień WKP/0218/PWOE/18
		DATA Październik 2018	Opracował: mgr inż. Tomasz Dolata
Projekt linii kablowej oświetlenia drogowego Radzewo ul. Bieszczadzka Gmina Kórnik			Nr Rys. ... 1

Za zgodność z oryginałem mapy

mgr inż. Andrzej Baraniak  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18  
nr wpisu do CRPUB: 6521/18/U/C

Nr działki	Pow ha	Nr księgi wieczystej
202	0.3100	KW 27769
195/24	0.1370	KW 41180
193/7	0.0835	PO1D/00021078/2

### Mapa do celów projektowych Skala 1:500

"Kolorom czerwonym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r., Nr 193, poz. 1287 ze zm.), kto (...) niszczy, uszkadza i przemieszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny."

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich	2000
Układ wysokości	Kronszadt
Służebności nie badano	

REPRODUKUCJA WZBRONIONA  
Wykonawca:

**GEOBIT**  
Mateusz Skrzypczak  
Dymaczewo Stare, ul. Bajera 20  
62-050 Mosina, tel. 500 006 584  
NIP 7772933416 REGON 300448866

mgr inż. LECH MIKOŁAJCZAK  
GEODETA UPRAWNIONY  
ul. Artylowa 7, 61-680 Poznań  
nr. GUGRO 3926

Województwo: wielkopolskie  
Powiat: poznański  
Nazwa jedn. ewid.: Kórnik  
Identyfikator jedn. ewid.: 302109\_5  
Nazwa obr. ewid.: Radzewo  
Identyfikator obr. ewid.: 302109\_5.0017  
Miejscowość: Radzewo  
Arkusz: 02  
Sekcja: 6.173.12.25.3.1; 3.2; 3.3  
Działka: według zasięgu  
KERG: GKG.GZ.4071.1934.2018

Stan aktualny na dzień: 07 marzec 2018r.

zakres aktualizacji

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

Poświadczam, że niniejszy dokument został  
opracowany w oparciu o dane geodezyjne i  
kartograficzne, które zostały uzyskane z  
operat techniczny wpisany do ewidencji  
materiałów państwowego zasobu  
geodezyjnego  
i kartograficznego

STAROSTA POZNAŃSKI

P.3021.2018.3845

(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)

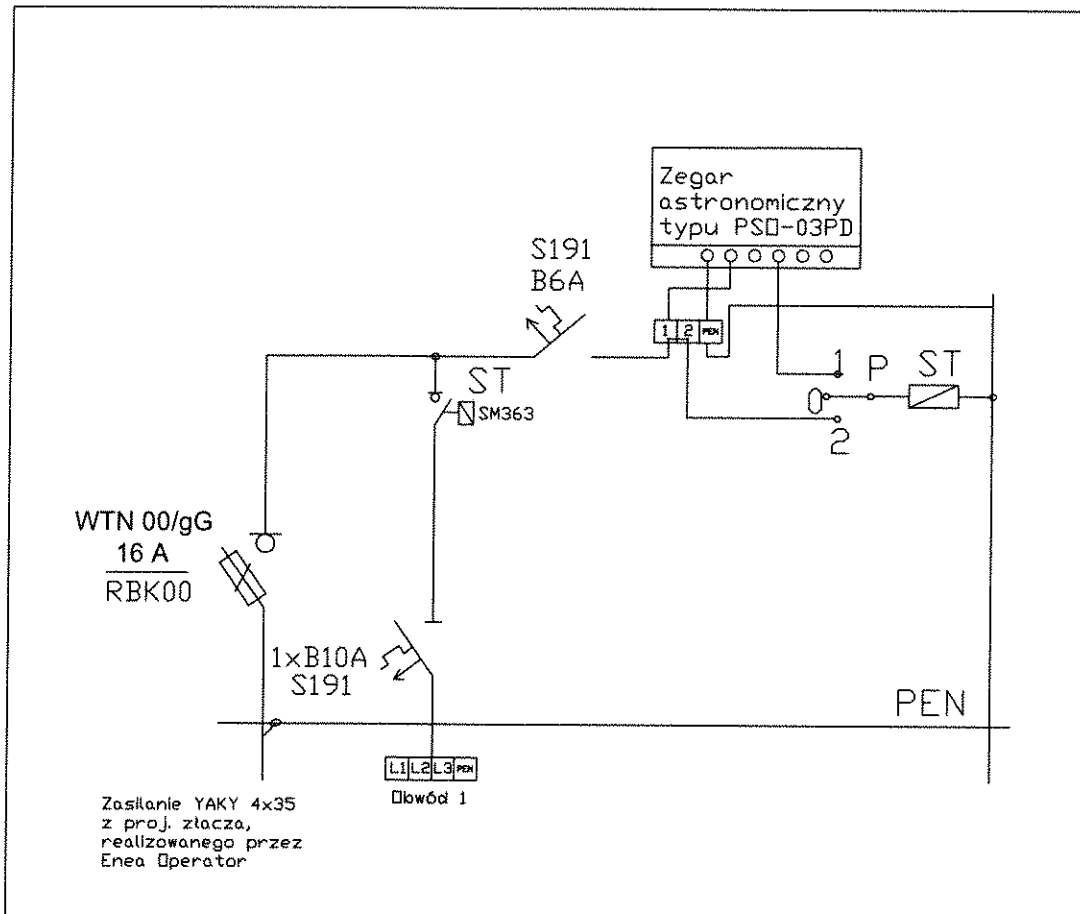
16-03-2018

(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów  
zasobu)

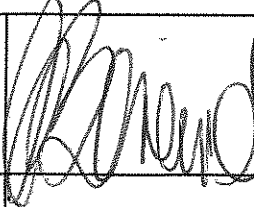

Z up. STAROSTY POZNAŃSKIEGO

(Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)  
Kierownik Zespołu ds. Weryfikacji  
Dokumentacji Technicznej PODGIK w Poznaniu

# Schemat szafki S□

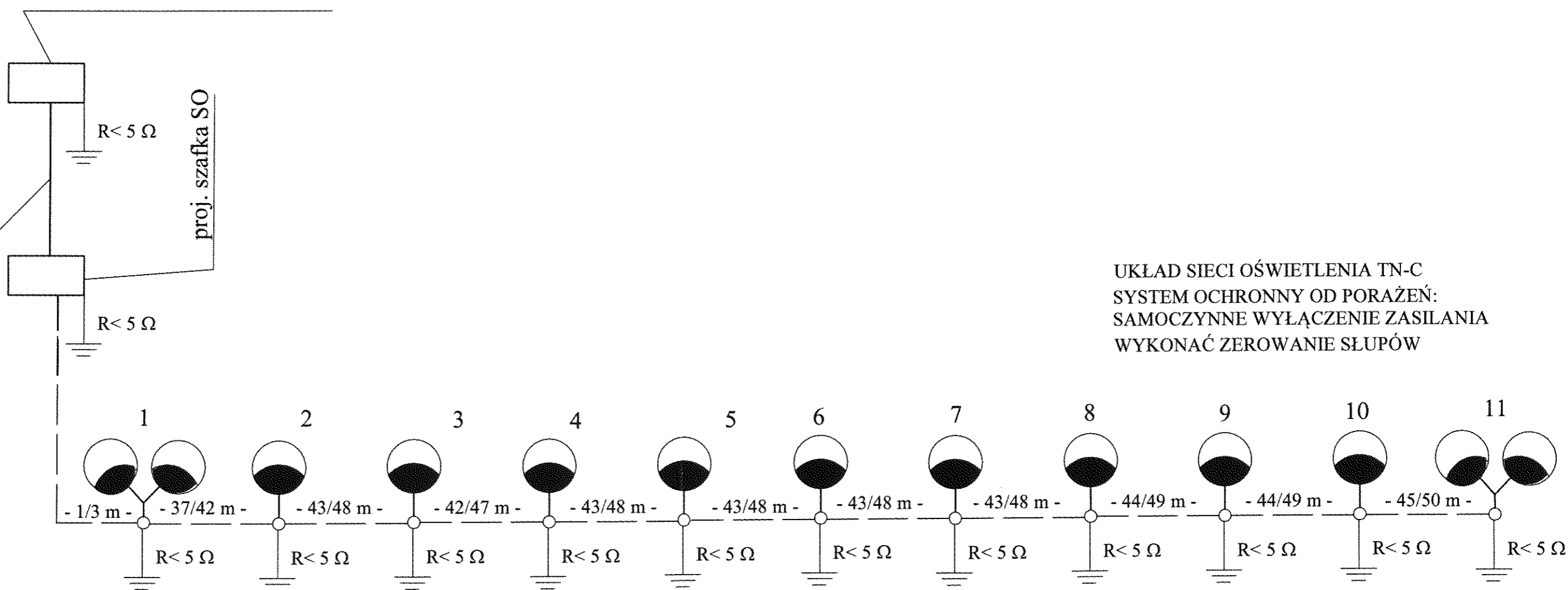


- Obwód roboczy
- Obwód sterowniczy
- P Przetacznik grupowy
  1. Ster. automatyczne
  2. Ster. ręczne

Inwestor: Miasto i Gmina Kórnik Pl. Niepodległości 1 62-035 Kórnik	SKALA 1:500	Projektował: mgr inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWOE/18	  
	DATA Październik 2018	Opracował: mgr inż. Tomasz Dolata	
Projekt linii kablowej oświetlenia drogowego  Radzewo ul. Bieszczadzka Gmina Kórnik			Nr Rys.  2

proj. kabel YAKY 4x35 dł. 1/3 m

proj. złącze ZK1-1P - realizowane przez Enea Operator Sp. z o.o.



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

**LEGENDA:**

- proj. uziemienie słupów oświetleniowych  $R \leq 5 \Omega$
- proj. słup oświetlenia drogowego wys. 7 m typu SO-7/3 z wysięgnikiem jednoramienny 1,0 m typu W12/1/1,0 oraz oprawą LED typu TECEO S/5245/16LEDS/700mA/NW/409022/36W
- proj. słup oświetlenia drogowego wys. 7m typu SO-7/3 z wysięgnikiem dwuramienny 1,0 m typu W12/2/1,0 oraz dwoma oprawami LED typu TECEO S/5245/16LEDS/700mA/NW/409022/36W (kąt pomiędzy ramionami 90st.)

Inwestor: Miasto i Gmina Kórnik Pl. Niepodległości 1 62-035 Kórnik	SKALA 1:500	Projektował: mgr inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWOWE/18	
	DATA Październik 2018	Opracował: mgr inż. Tomasz Dolata	
Projekt linii kablowej oświetlenia drogowego  Radzewo ul. Bieszczadzka Gmina Kórnik			Nr Rys.  3

ul. Bieszczadzka, Radzewo

**mgr inż. Andrzej Baraniak**

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWDE/18  
nr wpisu do CRCPUB: 6321/18/042

Data: 26.07.2018  
Edytor:



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Spis treści

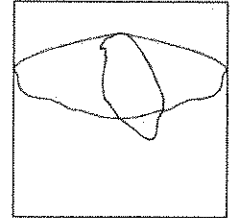
<b>ul. Bieszczadzka, Radzewo</b>	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista oprav	3
<b>Ulica 1</b>	
Dane planowania	4
Wyniki szczegółowe	5
<b>Pola oszacowania</b>	
<b>Pole oszacowania Jezdnia 1</b>	
Izolinie (E)	6



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**ul. Bieszczadzka, Radzewo / Lista oprav**

3 Ilość    SCHREDER TECEO S / 5245 / 16 LEDS 700mA  
NW / 409022  
Numer artykułu:  
Strumień świetlny (Oprawa): 4255 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 5129 lm  
Moc oprav: 36.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 46 76 96 100 83  
Wyposażenie: 1 x 16 LEDS 700mA NW (Czynnik  
korekcyjny 1.000).







Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

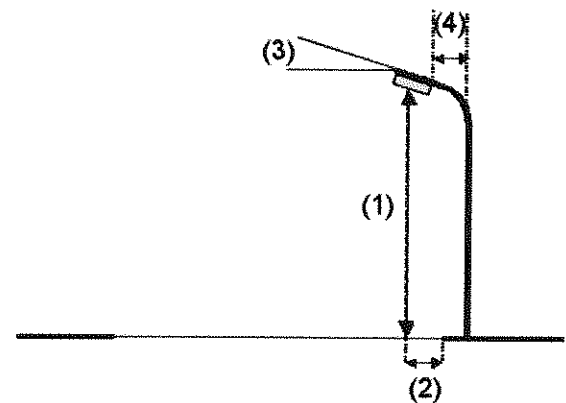
## Ulica 1 / Dane planowania

### Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: SCHREDER TECEO S / 5245 / 16 LEDS 700mA NW / 409022  
 Strumień świetlny (Oprawa): 4255 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 5129 lm  
 Moc opraw: 36.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 44.000 m  
 Wysokość montażu (1): 7.000 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 7.040 m  
 Nawis (2): 0.290 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 451 cd/klm  
 przy 80°: 97 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°.

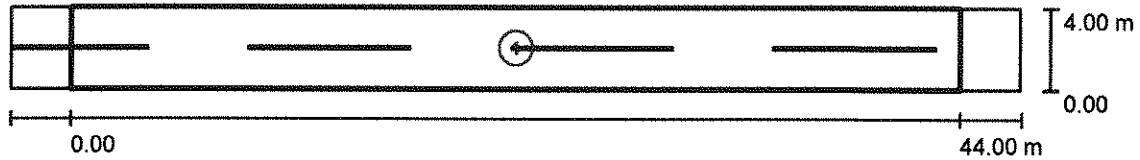
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G4.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Ulica 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:358

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 44.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 15 x 3 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

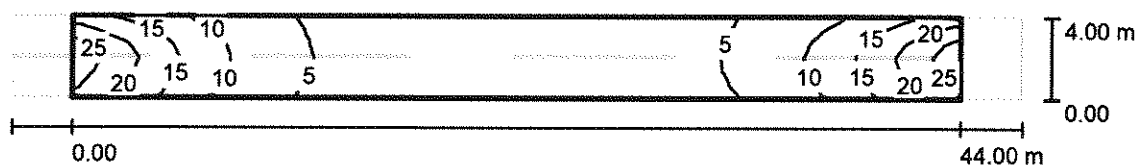
Wartości rzeczywiste według obliczenia:  
 Wartości zadane według klasy:  
 Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
8.33	1.74
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 358

Siatka: 15 x 6 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
8.33	1.74	25	0.209	0.070