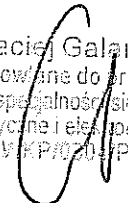


P T	Elektryczna	6
STADIUM	BRANŻA	EGZEMPLARZ
Inwestor:	Miasto i Gmina Kórnik Plac Niepodległości 1 62-035 Kórnik	
Nazwa inwestycji:	Budowa linii energetycznej 0,4 kV kablowej oświetlenia drogowego	
Lokalizacja:	w m. Czmoń ul. Leśna, Pod Lasem działka nr 136/2, 163/13 Gmina Kórnik	
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY		
Projektował:	mgr inż. Maciej Galantowicz upr. proj. WKP /0304/POOE/04	 mgr inż. Maciej Galantowicz uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne nr uprawnień WKP/0304/POOE/04
	Imię i Nazwisko - nr uprawnień	
Gniezno, Listopad 2016r.		

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., 7.3.	Skuteczność zerowania
7.4., 7.5.	Spadek napięcia
8.	Zestawienie materiałów:
9.	Plany i schematy:
9.1.	Plan trasy linii kablowej rys nr 1, 2
9.2.	Schemat szafki oświetleniowej SO rys. nr 3, 4
9.3.	Schematy jednokreskowy rys. nr 5, 6

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, Czmoń, ul. Leśna
warunki dotyczą wzrostu mocy w istniejącym obiekcie
z mocą przyłączeniową 4 kW (wzrost mocy o 2 kW)
na napięciu 0,4 kV
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

- I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA
słup linii napowietrznej n.n. przedlicznikowej zasilanej ze stacji transformatorowej nr 54-006
- 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 zakres niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator
 - 1.1.1.istniejące urządzenia przystosować do zwiększonego poboru mocy
 - 1.2 zakres dotyczący budowy przyłącza
 - 1.2.1.przyłącze istniejące - kablowe.
 2. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego
 - 2.1.wz i instalacje przystosować do zwiększonego poboru mocy
 - III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ
zaciski prądowe na słupie rozgałęźnym linii napowietrznej nn 0,4 kV
Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.
 - IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO
w szafce oświetlenia ulicznego SO zasilanej ze stacji transformatorowej nr 54-006
 - V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO
istniejący układ pomiarowy 1 fazowy przystosować do zwiększonego poboru mocy
 - VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ
istniejące zabezpieczenie główne przystosować do zwiększonego poboru mocy.
zabezpieczenie przedlicznikowe - 1 x 20 A w szafce oświetlenia ulicznego SO
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 normy PN-IEC 60364 oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.
3. 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.
4. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchylenia częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami

obowiązującego prawa.

5. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
6. ENEA Operator Sp. z o.o. zapewni dostawę energii elektrycznej po spełnieniu wymogów określonych w warunkach przyłączenia i zawartej umowie o przyłączenie.

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

Rozdzielnik:

ENEA Operator Sp. z o.o.
REJON DYSTRYBUCJI WRZEŚNIA
Dział Rozwoju i Inwestycji
Kielce
Przemysław Janiak

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, Czmoń, ul. Pod Lasem
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 zakres niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator
 - 1.1.1.istniejące urządzenia przystosować do zwiększonego poboru mocy
 - 1.2 zakres dotyczący budowy przyłącza
 - 1.2.1.istniejący kabel YAKY 4 x 120 mm² zasilany ze stacji 15/0,4 kV nr 54-107 wypiąć, wycofać z istniejącego złącza ZKP zasilającego dz. nr 126/2 i wprowadzić do złącza kablowego zintegrowanego z układem pomiarowo rozliczeniowym;
 - 1.2.2.złącze kablowo pomiarowe zabudować jako wolnostojące w pasie drogowym w miejscu dostępnym dla służb ENEA Operator Sp.zo.o. z dostępem od zewnątrz;
 - 1.2.3.gabaryty złącza kablowo pomiarowego powinny umożliwiać zabudowę zabezpieczenia głównego, zabezpieczenia przedlicznikowego, licznika energii elektrycznej, ewentualnie zegara sterującego, listwę zaciskową;
 - 1.2.4.drzwiczki złącza kablowo pomiarowego winny być przystosowane do zamknięcia wkładką z kluczem stosowanym w ENEA Operator Sp. z o.o.
 - 1.2.5.dokonać powiązania kablem o przekroju 150 mm² istniejącego złącza ZKP zasilającego dz. nr 126/2 i projektowanego złącza kablowego zintegrowanego z układem pomiarowo rozliczeniowym
 2. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego
 - 2.1.ze złącza kablowo pomiarowego zintegrowanego z układem pomiarowo rozliczeniowym o którym mowa w pkt 1.2. wykonać zasilanie kablowej szafki oświetleniowej SO;
 - 2.2.z kablowej szafki SO pobudować linię oświetlenia według potrzeb,
 - III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ
zaciski listwy zaciskowej w złączu kablowym w kierunku instalacji odbiorczej Klienta
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 normy PN-IEC 60364 oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.
3. 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.
4. 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.
5. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
6. Na projektowanej szafce oświetlenia ulicznego SO zamontować tabliczkę z nazwą właściciela sieci oświetleniowej.
7. ENEA Operator Sp. z o.o. zapewni dostawę energii elektrycznej po spełnieniu wymogów określonych w warunkach przyłączenia i zawartej umowie o przyłączenie.

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

Rozdzielnik:

ENEA Operator Sp. z o.o.
REJON DYSTRYBUCJI WIRZEŚNIA
Dział Rozwoju i Inwestycji
Kielce
Przemysław Janiak

Gniezno dnia 28-11-2016r

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 oświetlenia drogowego**

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

w miejscowości: **Czmoń ul. Leśna i Pod Lasem Gmina Kórnik**

na działce nr: **136/2, 163/13**

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 i 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 oświetlenia drogowego w m. Czmoń ul. Leśna, Pod Lasem działka nr 136/2, 163/13 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 drogowego SO oraz słupy oświetlenia drogowego

Na sieć składa się:

- Linia kablowa nn 0,4 kV kablem typu YAKY 4*35 mm² dł. 373/420 m, szafka oświetlenia drogowego SO oraz słupy oświetlenia drogowego

Przewiduje się realizację zadania inwestycyjnego jako jednoetapową.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Czmoń ul. Leśna

Istniejący szafka SO i istniejący słup oświetlenia drogowego nr I/1 znajdujący się na ulicy Leśnej w Czmoniu.

Czmoń ul. Pod Lasem

Projektowane złącze kablowe realizowane przez Enea Operator Sp. z o.o., które będzie zasilane z istniejącego kabla energetycznego 0,4 kV

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.

8

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 WP/P303/AR/000004

Kórnik, dnia 19 września 2016 r.

Nr sprawy:
WB.PP.6733.59.2016

DECYZJA
o lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art. 50 ust. 1, w związku z art. 4 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity (dalej: t.j.) Dz. U. z 2016 r. poz. 778 ze zm.) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy (Dz. U. z 2003 r. Nr 164, poz. 1589) w trybie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 23 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 05.08.2016 r., złożonego przez:

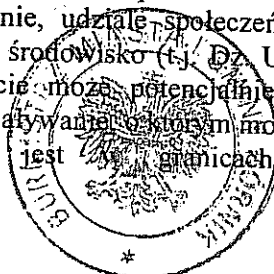
Miasto i Gminę Kórnik
Pl. Niepodległości 1
62-035 Kórnik

u s t a l a m
na rzecz Wnioskodawcy
lokalizację inwestycji celu publicznego

na części działek oznaczonych nr ewid.: 136/2, 163/13,
położonych w obrębie geodezyjnym Czmoń, gmina Kórnik,

dla inwestycji obejmującej:
budowę linii energetycznych oświetlenia drogowego

1. W oparciu o analizę zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji, przeprowadzoną na podstawie art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 778 ze zm.) ustalam następujące warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, w zakresie:
 - 1.1. warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego: nie dotyczy;
 - 1.2. ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:
 - a) inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016, poz. 71),
 - b) zgodnie z art. 96 ust. 1 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. z 2016 r. poz. 353 ze zm.) organ rozważył czy przedsięwzięcie może potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000 i uznał, że oddziaływanie o takim samym poziomie wyżej nie powinno wystąpić,
 - c) inwestycja zlokalizowana jest w granicach gminnego zespołu stanowisk archeologicznych nr 65,



13

lc

- d) postanowieniem nr KZ.4123.10.00209.2016.IV z dnia 31 sierpnia 2016 r. Powiatowy Konserwator Zabytków uznał, że względu na fakt nie zewidencjonowania obecnie bezpośrednio w obrębie inwestycji stanowisk archeologicznych, iż realizacja inwestycji jest możliwa bez konieczności prowadzenia badań archeologicznych,
- e) należy zachować i zgłosić ewentualne napotkane obiekty archeologiczne do Powiatowego Konserwatora Zabytków dla Powiatu Poznańskiego, przy ul. Słowackiego 8.
- 1.3. obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:
- a) sposób zaopatrzenia w wodę: nie dotyczy,
 - b) sposób zaopatrzenia w energię elektryczną: na warunkach gestora sieci,
 - c) sposób zaopatrzenia w energią gazową: nie dotyczy,
 - d) sposób zaopatrzenia w środki łączności: nie dotyczy,
 - e) sposób odprowadzania ścieków: nie dotyczy,
 - f) sposób odprowadzania wód opadowych lub roztopowych: nie dotyczy,
 - g) sposób gospodarowania odpadami: nie dotyczy,
 - h) dostęp do drogi publicznej: nie dotyczy,
 - i) wymagana ilość miejsc postojowych: nie dotyczy;
- 1.4. wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich: projektowane obiekty budowlane powinny spełniać wymogi określone w art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290);
- 1.5. ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych: działka objęta wnioskiem nie jest położona w granicach terenu i obszaru górniczego.
2. Linie rozgraniczające teren inwestycji oznacza się na kopii mapy zasadniczej stanowiącej integralną część decyzji.
3. Teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.
4. Inne warunki:
- sposób odtworzenia drogi w istniejących pasach drogowych należy uzgodnić z właściwym zarządcą lub właścicielem drogi,
 - należy zachować zgodne z przepisami Prawa budowlanego, przepisami szczegółowymi i Polskimi Normami odległości projektowanych obiektów od innych obiektów budowlanych i terenów oraz od infrastruktury podziemnej i nadziemnej przebiegającej przez teren objęty decyzją i w jego bezpośrednim otoczeniu. Zaleca się uzgodnienie ww. odległości z właścicielami sieci. Dopuszcza się usunięcie kolizji na warunkach określonych przez właściciela sieci.

UZASADNIENIE

W dniu 05.08.2016 r. wpłynął do tutejszego Urzędu wniosek w przedmiotowej sprawie. Wnioskowany teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Wobec powyższego, postępowanie o wydanie niniejszej decyzji było prowadzone zgodnie z wymogami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 778 ze zm.), jak dla terenu, dla którego brak jest miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i dla inwestycji, dla której nie ma obowiązku sporządzania takiego planu. 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 (zgodnie z art. 53 ust. 3 ww. ustawy), w tym po przeprowadzeniu oględzin terenu, na podstawie opisu inwestycji przedstawionego w wyżej wymienionym wniosku, ustalono powyższe warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego na działkach objętych wnioskiem.

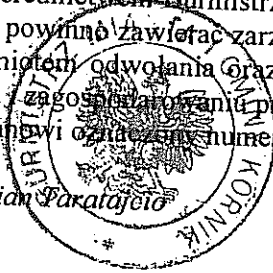


POUCZENIE

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. Odwołanie powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazać dowody uzasadniające to żądanie (art. 53 ust. 6 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Integralną część decyzji stanowi oznaczony numerem i opieczętowany załącznik.

Projekt decyzji sporządził mgr Adrian Paratajeło



Załączniki:

- załącznik graficzny do decyzji.

Otrzymują:

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

z up. Burmistrza
Antoni Kalisz
Pierwszy Wiceburmistrz

Sprawę prowadzi:

Specjalista Małgorzata Pieczyńska

Wydział Planowania Przestrzennego UMiG Kórnik

Pokój nr 210, II piętro, tel.: (61) 8-972-606 wew. 591

Niniejsza decyzja jest ostateczna
i podlega wykonaniu

Kórnik, dnia 2.1. PAŹ. 2016.....
..... podpis

Z upoważnienia Burmistrza
Sekretarz Miasta i Gminy Kórnik

Mieszek Ksiądzek

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

50

25

0

metry

Skala 1:500

126/3



Załącznik graficzny nr 1 do decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego

Nr WB-PP-6733.59.2016
Z dnia 1.9.2016 r.

Numer ewidencyjny działki objętej wnioskiem

Linia rozgraniczająca teren inwestycji oraz granica opracowania

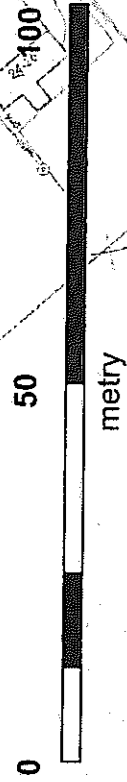
PLANOWANIE PRZESTRZENNE

mgr Adrian Targajcio
mgr Adrian Targajcio

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

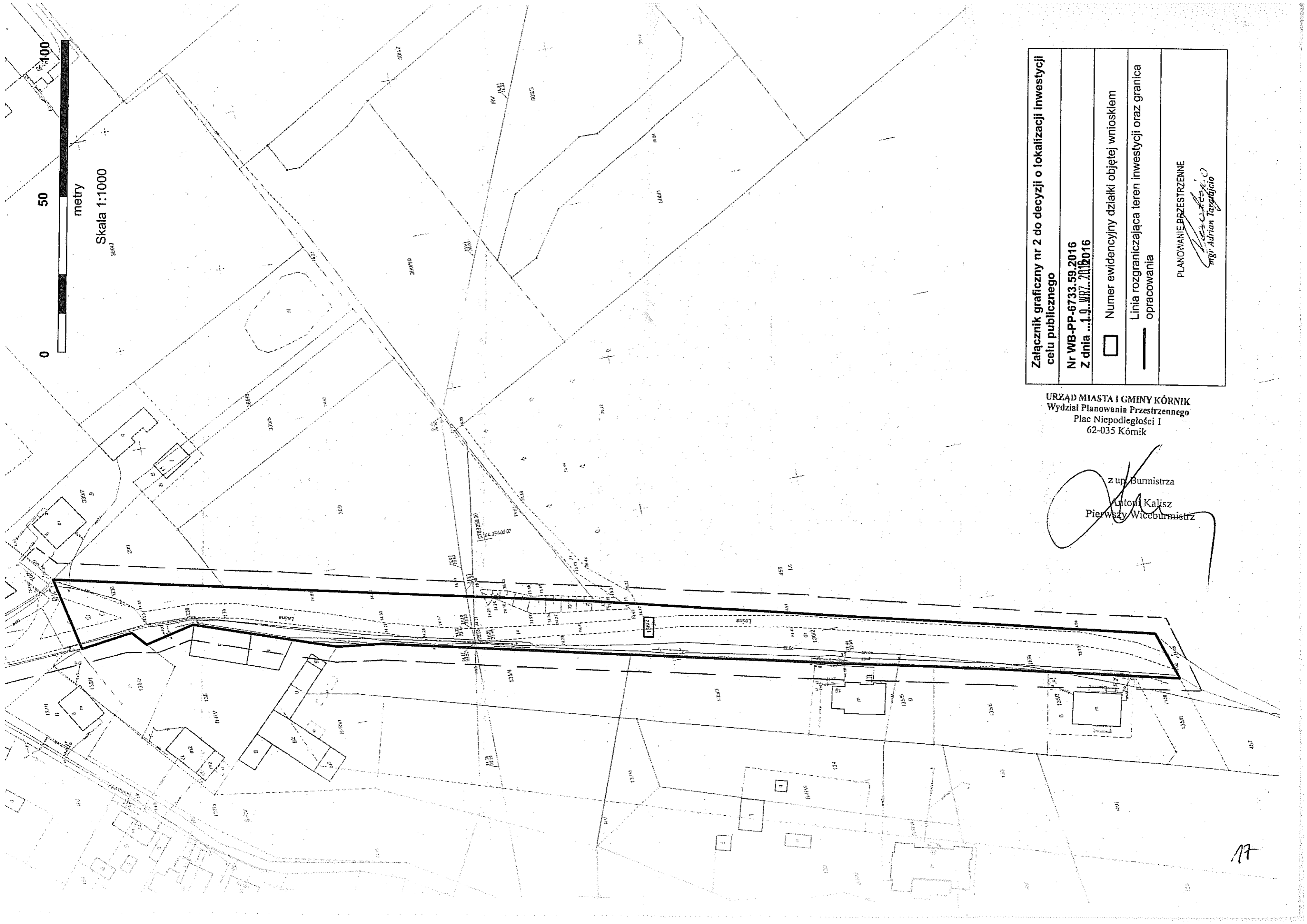
z up. Burmistrza
Antoni Kalisz
Pierwszy Wiceburmistrz

5163000 00
64 36650 00



metry

Skala 1:1000



Załącznik graficzny nr 2 do decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego	
Nr WB-PP-6733.59.2016 Z dnia ...1.9...WBZ...2016	
<input type="checkbox"/>	Numer ewidencyjny działki objętej wnioskiem
	Linia rozgraniczająca teren inwestycji oraz granica opracowania
PLANOWANIE PRZESTRZENNE <i>mgr Adrian Targajcio</i>	

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

z up. Burmistrza
Antoni Kalisz
Pierwszy Wiceburmistrz

17

WB.PP.6733.59.2016

Analiza

wykonana w związku z ustaleniem lokalizacji inwestycji celu publicznego na części działek oznaczonych nr ewid.: 136/2, 163/13 położonych w obrębie geodezyjnym Czmoń, gmina Kórnik, dla inwestycji obejmującej budowę linii energetycznych oświetlenia drogowego.

Zgodnie z art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 778 ze zm.), w postępowaniu o ustalenie lokalizacji wymienionej wyżej inwestycji celu publicznego przeprowadzono analizę:

1. warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych, a w szczególności:

a) warunków i wymagań ochrony oraz kształtowania ładu przestrzennego: nie dotyczy;
b) ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;

przedmiotowa inwestycja:

- nie zalicza się do przedsięwzięć wymienionych 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),
- nie jest zlokalizowana w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu w gminie Kórnik ustanowionego uchwałą Nr I(1)93 Rady Miasta i Gminy w Kórniku z dnia 26 stycznia 1993 r. w sprawie wprowadzenia Obszaru Chronionego Krajobrazu w gminie Kórnik,
- inwestycja zlokalizowana jest w granicach gminnego zespołu stanowisk archeologicznych nr 65,

c) obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

- ewentualne kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu, powinny być szczegółowo rozwiązane na etapie sporządzania dokumentacji projektowej w uzgodnieniu z gestorami poszczególnych sieci, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę,

d) wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:

- przy braku na terenie projektowanej inwestycji planu miejscowego, który mógłby precyzować wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich – ich konkretyzacja nastąpi na etapie postępowania administracyjnego w sprawie pozwolenia na budowę, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów art. 5 ust. 1 pkt 9 ustawy z dnia 7 lipca 2004 r. Prawo budowlane i przepisów techniczno-budowlanych (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290),

e) ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych:

- inwestycja nie jest położona w granicach obszaru i terenu górniczego,

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

a) przedmiotowa inwestycja ma być realizowana na terenie, dla którego:

- nie obowiązuje żaden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- nie istnieje obowiązek opracowania ww. planu,

b) w ewidencji gruntów sprawdzono Strony postępowania o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego – wypisy w aktach sprawy,

c) teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Analizę sporządził mgr Adrian Taratajcio

z up. Burmistrza
Antoni Kalisz
Pierwszy Wiceburmistrz

STAROSTA POZNAŃSKI

PROTOKÓŁ NR GKG.4171.3694.2016 - odpis

z narady koordynacyjnej dotyczącej uzgodnienia usytuowania sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej na podstawie art. 7d pkt 2, art. 28b oraz art. 40b.1.pkt 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287, 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 : **9.08.2016 r.**

Data i miejsce przeprowadzenia narady : **22.09.2016 r. - P.O.D.G.i K.**
Naradzie przewodniczyła: **Katarzyna Kisiel – Kierownik Zespołu ds. Koordynacji Sytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu**

Lokalizacja przedmiotu uzgodnienia:
obręb Czmoń, ul. Leśna, Pod Lasem, dz. 136/2, 163/13, gmina Kórnik, powiat poznański, woj. wielkopolskie

Uczestnicy narady oraz ich uwagi i zalecenia:

OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH „GAZ-SYSTEM” O/POZNAŃ – Janusz Wesołowski:
Uzgodniono pismem OP-DL.420.352.2016/2 z dnia 7.09.2016 r.

POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA Sp. z o. o. ODDZIAŁ W POZNANIU – Paweł Cieślik:
W terminie 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca musi zgłosić się w PSG – RDG RDG w Środzie Wilkp., ul. Lipowa 17, tel./fax 61 2850807.

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

INEA S.A – Karolina Adamska:
Bez uwag.

ENEA OPERATOR Sp. z o. o. – Ewa Rakula-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.

REGION WSPARCIA TELEINFORMATYCZNEGO ROA POZNAŃ – 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. – Grzegorz Ostrowski:
Nie dotyczy.

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

WODOCIĄGI KÓRNICKIE I USŁUGI KOMUNALNE WODKOM KÓRNIK Sp. z o. o. – Magdalena Kupiecka:
Bez uwag.

**KIEROWNIK ZESPOŁU DS. KOORDYNACJI SYTUOWANIA
PROJEKTOWANYCH SIECI UZBROJENIA TERENU:**

DODATKOWE UWAGI I ZALECENIA :

Uzgadnia się rysunki nr 1 i 2.

1. Stosownie do art. Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” (Dz.U. z 2010 r. Nr 193, poz.1287 z późniejszymi zmianami) 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 POZNAŃSKIEGO

Katarzyna Kisiel
Kierownik Zespołu ds. Koordynacji
Sytuowania Projektowanych Sieci
Uzbrojenia Terenu

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

20

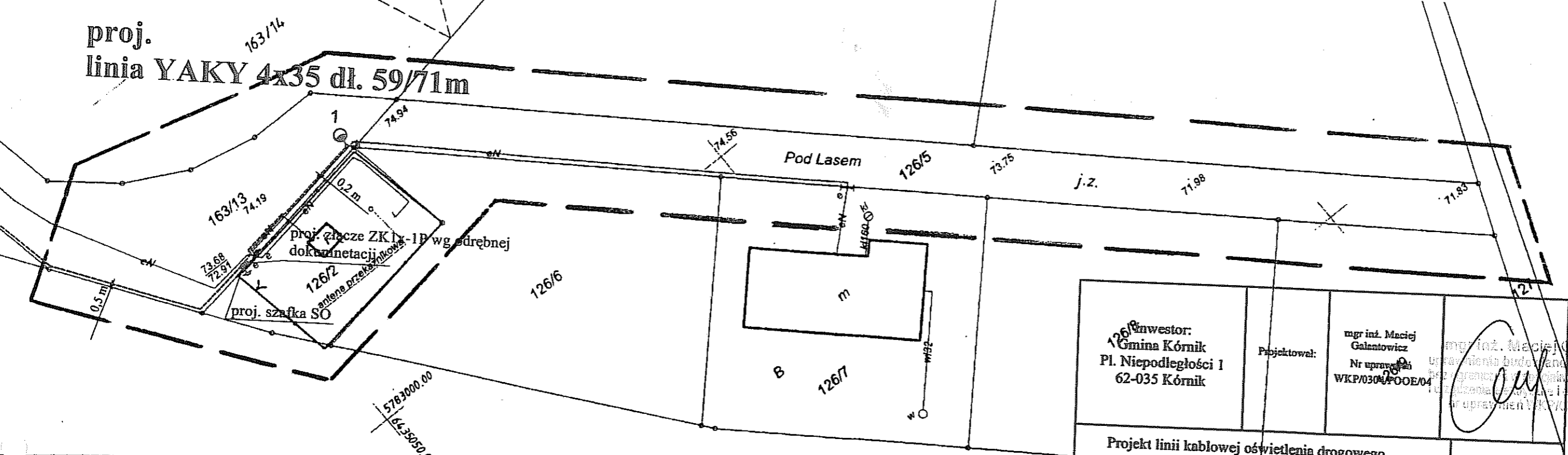
1. Trasę linii kablowej winien wytyczyć uprawniony geodeta
2. Linie kablową układać zgodnie z normą SEP-E-004
3. Prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń wykonać ręcznie
4. Przed wykonaniem prac wykonawca musi zapoznać się z uwagami podanymi w uzgodnieniach, zgodach, opiniach oraz decyzjach
5. W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

Mapa do celów projektowych
Skala 1:500

LEGENDA:

- proj. uzienienie słupów oświetleniowych i szafki SO $R \leq 5 \Omega$
- proj. słup oświetlenia drogowego SO 8/3 z wysięgnikiem W12/1/1,0 oraz oprawą

proj. linia YAKY 4x35 dł. 59/71m



Inwestor: Gmina Kórnik Pl. Niepodległości 1 62-035 Kórnik	Projektował: mgr inż. Maciej Galantowicz Nr uprawnień WKP/0304/P/OOE/04	mgr inż. Maciej Galantowicz Urządzenie budowlane do projektowania i wykonania instalacji sieci, instalacje elektryczne, instalacje i elektroenergetyczne w urządzeniach WKP/0304/P/OOE/04
Projekt linii kablowej oświetlenia drogowego Czarna ul. Pod Lasem Gmina Kórnik		Nr Rys. 2

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 2010 r. Nr 193 poz. 1287, z późn. zm.) poświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 27-09-2016 protokół nr GKG.4171. 3694.2016
w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, ul. Jackowskiego 18
(Nazwa jednostki, adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)

GKG.4171. 3694.2016 Poznań 27-09-2016
(Znak sprawy) (Miejscowość i data)

(Podpis przewodniczącego)

z up. STAROSTY POZNAŃSKIEGO
Miejscowość i data: Poznań, 27-09-2016
Sygnatura i pieczęć geodezyjna i kartograficzna
Urządzenie Techniczne

--- zakres aktualizacji

*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

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.: Czmoń
Identyfikator obr. ewid.: 302109_5.0004
Miejscowość: Czmoń
Arkusz: 01
Działka: 126/5
Powierzchnia ha: 0.0771
Nr księgi wieczystej: PO1D/00049260/7
Seksja: 6.172.12.10.3.4;
6.172.12.15.1.2
KERG: GKG.4141.4076.2016
Stan aktualny na dzień: 11 kwiecień 2016 r.

REPRODUKCYJA WZBRONIONA
Wykonawca:
GEOBIT
Krzysztof Strzyżewski
Młocznów Stary, ul. Bajsta 20
65-203 Młocznów, tel. 500 008 584
REGON 141616 REGON 360440886

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 wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA POZNAŃSKI

P.3021.2016
(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)

14-06-2016
(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)

z up. STAROSTY POZNAŃSKIEGO
Krzysztof Strzyżewski
Starszy Inspektor
(Imię i nazwisko i stanowisko przedstawiciela organu)

Poznań, 2016-09-07



2016-131000

OP-DL.420.352.2016/2

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

Uzgodnienie kolizyjne z siecią gazową w/c

Dotyczy: Uzgodnienia projektu technicznego oświetlenia drogowego w m. Czmoń ul. Leśna gm. Kórnik dz. nr 136/2.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 17.08.2016r. w sprawie uzgodnienia projektu technicznego oświetlenia drogowego w m. Czmoń ul. Leśna gm. Kórnik dz. nr 136/2 przesyłamy egzemplarz planu sytuacyjnego, na którym kolorem żółtym naniesiono kolizję z gazociągiem wysokiego ciśnienia DN150 relacji Czmoń - Kaleje.

Kolizję z ww. przedsięwzięciem uzgadniamy przy zachowaniu następujących warunków:

1. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac należy dokładnie określić rzeczywisty przebieg gazociągu w terenie na podstawie istniejących (zabudowanych nad osią gazociągu) słupków znacznikowych, zgodnie z normą ZN-G-3003:2001 oraz poprzez ręczne wykonanie przekopów poprzecznych do osi gazociągu. W pasie o szerokości 15m na stronę od osi gazociągu nie wolno prowadzić jakichkolwiek prac bez zezwolenia i nadzoru przedstawiciela Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu poza pracami mającymi charakter rolniczy.
2. Prace w obrębie czynnego gazociągu i w miejscu kolizji należy wykonywać ręcznie, a praca sprzętu mechanicznego dozwolona jest przy zachowaniu min. 5,0 m, licząc od najdalej wysuniętej części sprzętu do osi gazociągu. Prace w strefie kontrolowanej może wykonywać tylko przedsiębiorstwo specjalistyczne. W miejscu skrzyżowania nad gazociągiem w/c, w odległości 0,4 m należy ułożyć taśmę ostrzegawczą w kolorze żółtym. Zaleca się, aby głębokość ułożenia taśmy ostrzegawczej względem poziomu terenu wynosiła:
 - co najmniej 0,3 m na terenie zabudowanym,
 - co najmniej 0,7 m poza terenem zabudowanym.Znakowanie trasy projektowanej inwestycji powinno być zgodne z obowiązującymi normami i przepisami dla danego rodzaju uzbrojenia. Gazociąg powinien znajdować się nad przewodami wchodzącymi w kolizję.

Dokument w postaci elektronicznej opatrzonej został bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu

Operator Gazociągów Przesyłowych
GAZ-SYSTEM S.A.
Oddział w Poznaniu
ul. Grobla 15, 61-859 Poznań
tel. 61 854 43 10-11; faks 61 854 43 12

Adres Siedziby
ul. Mszczonowska 4
02-337 Warszawa
tel. 22 220 18 00; faks 22 220 16 06

Zarząd Spółki
Prezes Zarządu: Tomasz Stępień
Wiceprezes Zarządu: Artur Zawartko
Członek Zarządu: Wojciech Szelaągowski

Kapitał Zakładowy: 3 771 990 842 PLN Kapitał Wpłacony: 3 771 990 842 PLN Konto: mBank S.A. Nr 60 1140 1977 0000 5803 0100 3001 Numer KRS: 0000264771, Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego NIP: 527-243-20-41 REGON: 015716698-00030 www.gaz-system.pl

3. Na podstawie warunków dokonywanych pomiarów wg pkt. 1 należy tak usytuować projektowaną linię kablową pod istniejącym gazociągiem wysokiego ciśnienia, aby minimalna odległość pionowa wynosiła 0,5m mierząc od zewnętrznej powierzchni gazociągu w/c DN150 do zewnętrznej powierzchni rury osłonowej zamontowanej na projektowanej linii kablowej.

W miejscu skrzyżowania na projektowanej linii kablowej należy złożyć rurę osłonową o takiej długości, aby jej końce wystawały minimum 1,5m na stronę od osi (mierząc prostopadle) istniejącego gazociągu w/c.

Sprawę prowadzi: Katarzyna Wojtysiak, tel. 61 8544 453.

UWAGA:

Informujemy, że Spółka Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. – Oddział w Poznaniu wypowiada się wyłącznie w zakresie przesyłowej sieci gazowej wysokiego ciśnienia, której jest operatorem. W zakresie mogących występować w terenie innych sieci gazowych wypowiadają się odpowiednio:

- Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Poznaniu, 61-859 Poznań, ul. Grobla 15, w zakresie ocen możliwości gazyfikacji oraz istniejącej sieci gazowej, której jest operatorem,
 - PGNiG S.A. w Warszawie Oddział w Zielonej Górze, 65-034 Zielona Góra, ul. Bohaterów Westerplatte w zakresie gazociągów i innych obiektów kopalnianych,
 - Europol GAZ S.A. w Warszawie, 00-342 Warszawa, ul. Topiel 12, w zakresie Systemu Gazociągów Tranzytowych.
 - Inne podmioty odpowiedzialne za eksploatację lub będące ich właścicielem istniejącej sieci gazowej.
4. W związku z czynną ochroną katodową naszego gazociągu celem jest, w miejscu skrzyżowania (największego zbliżenia) Waszej konstrukcji z naszym gazociągiem, wykonanie punktu wyrównania potencjałów w celu umożliwienia sprawdzania wzajemnych oddziaływań obu tych konstrukcji, według wymagań normy PN-90/E-05030.

Dotychczasowy pomiarowy do naszego gazociągu może wykonać tylko przedsiębiorstwo specjalistyczne posiadające akceptację Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu.

Nie powiadomienie nas o wykonaniu punktu jw. będziemy uważać za równoznaczne ze stwierdzeniem przez Was braku negatywnego oddziaływania ochrony katodowej gazociągu na Waszą konstrukcję w trakcie eksploatacji.

UWAGA:

Powyższe dotyczy rozległych konstrukcji metalowych. Nie dotyczy konstrukcji z tworzyw sztucznych.

5. O terminie przystąpienia do prac w zakresie objętym uzgodnieniem należy powiadomić Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu, Dział Techniczny co najmniej dwa tygodnie wcześniej, celem zabezpieczenia nadzoru.
Po dokonaniu wizji lokalnej zastrzegamy sobie prawo wniesienia dodatkowych warunków (poprawek) do niniejszego uzgodnienia.
6. Przed przystąpieniem do prac należy przestać zlecenie do Działu Technicznego tel. 061 8544 463, fax. 061 8544 312 lub na adres mailowy kancelaria.poznan@gaz-system.pl, na nadzór (który jest płatny) z podaniem:
- numeru uzgodnienia,
 - telefonu, nazwiska osoby odpowiedzialnej za wykonywane prace z ramienia wykonawcy,
 - terminu rozpoczęcia prac.

W załączeniu przesyłamy aktualne stawki roboczogodzin oraz cen jednostkowych obowiązujących w OGP GAZ-SYSTEM SA wg Wytycznych do kalkulacji usług realizowanych na zlecenia zewnętrzne (PE-DY-W04) – załącznik nr 3 oraz sposób sporządzania kalkulacji ceny usługi – załącznik nr 4. Raz do roku wysokość stawek podlega aktualizacji.

7. Wykonawca zobowiązany jest po wykonaniu robót dostarczyć inwentaryzację powykonawczą kolizji wg wytycznych wykonania powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej obowiązujących u Operatora

Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu od 1 listopada 2010 r., która powinna zawierać:

- a) pomiary geodezyjne wykonane w pasie minimum +/- 30 m od osi gazociągu w terenie niezabudowanym z podaniem nazwy i podziałem gminy i obrębu,
- b) pomiary geodezyjne wykonane w pasie minimum +/- 50 m od osi gazociągu w terenie zabudowanym z podaniem nazwy i podziałem gminy, obrębu i miejscowości (miasta),
- c) granice działek wraz z numerem działki, nazwą właściciela, adresem i numerem Księgi Wieczystej,
- d) w przypadku kolizji z urządzeniami innych branż w miejscu kolizji należy podać:
 - w miejscu kolizji
 - rzędną terenu,
 - rzędną góry rury gazociągu,
 - rzędną urządzenia kolidującego,
 - typ urządzenia kolidującego,
 - średnicę rury osłonowej (na gazociągu lub urządzeniu kolidującym),
 - rzędną terenu i góry rury osłonowej (na początku i końcu rury osłonowej),
- e) rzędne należy opisać w kolorze zgodnym z oznaczeniem branżowym,
- f) inwentaryzacja powinna być przeprowadzona w systemie V-Mapa 3.5,
- g) mapy cyfrowe powinny być wygenerowane w formacie DGN i DWG,
- h) wykonanie inwentaryzacji przebiegu sieci gazowej musi być potwierdzone na mapach papierowych przez terenowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej,
- i) mapy papierowe muszą zawierać zaznaczenie urządzenia podziemnego wraz z opisem rzędnych.

8. Informujemy, że niniejsze uzgodnienie traci ważność po upływie dwóch lat, licząc od daty wydania.

Załączniki:

1 egz. mapy

Wytyczne nr PE-DY-W04 - Załącznik nr 3

Wytyczne nr PE-DY-W04 - Załącznik nr 4

Zastępca Dyrektora Oddziału
ds. finansowych

Beata Iglarska

Załącznik nr 3 - Stawki roboczogodzin, ceny jednostkowe kosztów transportu, pracy sprzętu i urządzeń specjalistycznych - do Wytucznych do kalkulacji usług realizowanych na zlecenia zewnętrzne Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.

Zestawienie stawek roboczogodzin, cen jednostkowych transportu i pracy sprzętu oraz urządzeń specjalistycznych przedstawiono w tabeli poniżej.

Lp.	Wyszczególnienie	Symbol	Jednostka	Wartość
1	Stawka robocizny pracownik inżynierjno-techniczny	R	zł/rbg	66,00
2	Stawka robocizny pracownik wykonawczy	R	zł/rbg	48,00
3	Koszty materiałów	M	zł	
4	Cena jednostkowa kosztu transportu	T		
4.1	pojazdy zadaniowe - klasa C		zł/km	1,10
4.2	pojazdy zadaniowe - klasa SUV, pickup, terenowe		zł/km	1,50
4.3	pojazdy zadaniowe - klasa Furgon		zł/km	1,50
4.4	pojazdy zadaniowe specjalne powyżej 3,5 t		zł/km	15,40
5	Cena jednostkowa pracy sprzętu specjalistycznego*:	S		
5.1	pojazdy zadaniowe specjalne		zł/godz.	182,00
5.2	pryczepa		zł/godz.	2,00
5.3	koparka		zł/godz.	125,00
5.4	urządzenia do prac w technologii hermetycznej		zł/godz.	130,00
5.5	agregat prądotwórczy		zł/godz.	42,00
5.6	agregat spawalniczy		zł/godz.	78,00
5.7	kompresor		zł/godz.	63,00
5.8	młot spalinowy		zł/godz.	63,00
5.9	ubijak		zł/godz.	26,00
5.10	pompa szlamowa		zł/godz.	36,00
5.11	lokalizator		zł/godz.	26,00
5.12	defektoskop iskrowy		zł/godz.	26,00
5.13	metanomierz		zł/godz.	21,00
5.14	tlenomierz		zł/godz.	21,00
5.15	gaśnice śniegowe		zł/godz.	2,00
5.16	agregat gaśniczy		zł/godz.	5,00
5.17	aparatus powietrzny + maska twarzowa		zł/godz.	52,00
5.18	próbki		zł/godz.	20,00

Sposób sporządzania kalkulacji określa wzór:

$$KU = Rob + Mat + Spr + Kz + Kp + Z$$

gdzie:

- KU** - łączny koszt usługi,
- Rob** - koszt robocizny (w przypadku prac gazoniebezpiecznych $Rob = Rob + 50\% * Rob$), w tym również koszty sporządzenia dokumentacji związanych z usługą,
- Mat** - koszt materiałów,
- Spr** - koszt pracy sprzętu ($Spr = T + S$, tj. suma kosztów transportu i pracy sprzętu na miejscu),
- Kz** - koszty zakupu materiałów ($Kz = 10\% * Mat$),
- Kp** - koszty pośrednie ($Kp = 50\% * (Rob + Spr)$),
- Z** - zysk ($Z = 9\% * (Rob + Spr + Kp)$).



WB-ET.6853.376.2016

Kórnik, dnia 21.09.2016r.

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

Odpowiadając na wniosek z dnia 05.08.2016r. dotyczący uzgodnienia lokalizacji sieci oświetlenia ulicznego w obrębie drogi będącej własnością Gminy Kórnik – ul. Pod Lasem (dz. ewid. nr 163/13), ul. Leśna (dz. ewid. nr 136/2) w miejscowości Czmoń, Urząd Miasta i Gminy Kórnik uprzejmie informuje, że wyraża zgodę na lokalizację przedmiotowej infrastruktury zgodnie z przedłożoną mapą zasadniczą, z uwzględnieniem następujących warunków:

- prace wykonać zgodnie z polskimi normami i przepisami szczegółowymi;
- roboty należy wykonać bez zajmowania jezdni oraz powodowania zbędnych utrudnień w ruchu na drodze oraz przy zapewnieniu odpowiednich warunków bezpieczeństwa w stosunku do pieszych;
- przejścia infrastrukturą pod drogami gminnymi 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; infrastrukturę projektowaną wzdłuż osi drogi gminnej, należy prowadzić w odległości min. 1,0 m od krawędzi jezdni;
- 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.2015.1651-j.t.). Ewentualną wycinkę inwestor jest zobowiązany zrealizować na własny koszt;
- po zakończeniu robót zniszczone warstwy podbudowy, nawierzchni i pasa drogowego należy przywrócić do stanu poprzedniego; wymagany wskaźnik zagęszczenia gruntu sprawdzić laboratoryjnie (0.98); W przypadku występowania w obrębie wykopu gruntów spoistych w stanie plastycznym lub organicznych, należy dokonać ich wymiany na grunty mineralne niespoiste; uszkodzone przy prowadzeniu prac urządzenia melioracji wodnych szczegółowych należy koniecznie naprawić;
- o terminie rozpoczęcia prac związanych z wbudowaniem przedmiotowej infrastruktury należy powiadomić tut. Urząd oraz sołtysa wsi Czmoń, 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. (0-61) 8170-411 w. 691

z up. Burmistrza
Przemysław Radziński
Drugi Wiceburmistrz

Uwaga!

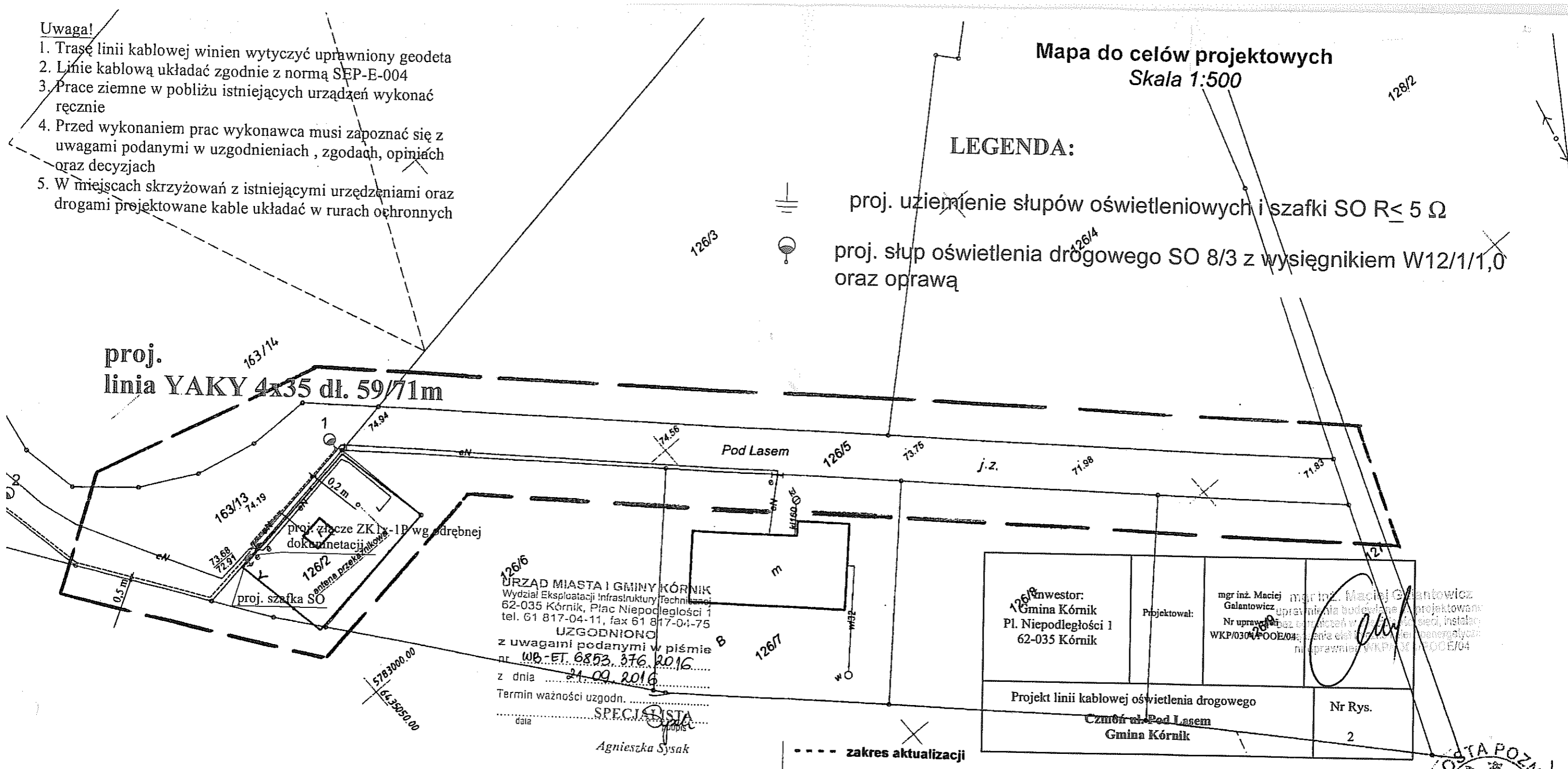
1. Trasę linii kablowej winien wytyczyć uprawniony geodeta
2. Linie kablową układać zgodnie z normą SEP-E-004
3. Prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń wykonać ręcznie
4. Przed wykonaniem prac wykonawca musi zapoznać się z uwagami podanymi w uzgodnieniach, zgodach, opiniach oraz decyzjach
5. W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

Mapa do celów projektowych
Skala 1:500

LEGENDA:

- proj. uzziemienie słupów oświetleniowych i szafki SO $R \leq 5 \Omega$
- proj. słup oświetlenia drogowego SO 8/3 z wysięgnikiem W12/1/1,0 oraz oprawą

proj.
linia YAKY 4x35 dł. 59/71m



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

UZGODNIONO
z uwagami podanymi w piśmie
nr WB-ET.6853.376.20.16
z dnia 21.09.2016
Termin ważności uzgodn.
data

SPECJALISTA
Agnieszka Sysak

126/6 Inwestor: Gmina Kórnik Pl. Niepodległości 1 62-035 Kórnik	Projektował: mgr inż. Maciej Galantowicz Nr uprawnień WKP/0304/POOE/04	mgr inż. Maciej Galantowicz uprawnienia budowlane do projektowania i nadzoru nad robotami w zakresie sieci, instalacji elektrycznych i linii energetycznych nieliniowych WKP/0304/POOE/04
Projekt linii kablowej oświetlenia drogowego Czmoń ul. Pod Lasem Gmina Kórnik		Nr Rys. 2

*Kółkiem 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.: Czmoń
Identyfikator obr. ewid.: 302109_5.0004
Miejscowość: Czmoń
Arkusz: 01
Działka: 126/5
Powierzchnia ha: 0.0771
Nr księgi wieczystej: PO1D/00049260/7
Sekcja: 6.172.12.10.3.4;
6.172.12.15.1.2
KERG: GK.4141.4076.2016
Stan aktualny na dzień: 11 kwiecień 2016 r.

REPRODUKUCJA WZBRONIONA
Wykonawca:
GEOBIT
Krzysztof Strzypek
Wrocławsko Stara, ul. Bejsza 20
55-050 Mosina, tel. 500 000 564
REGON 300440866

mgr inż. Maciej Galantowicz
Starszy Inspektor

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA POZNAŃSKI
P.3021.2016
(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)
14-06-2016
(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)
z up. STAROSTY POZNAŃSKIEGO
Krzysztof Strzypek
Starszy Inspektor
(Imię i nazwisko osoby upoważnionej do reprezentacji organu)

6. OPIS TECHNICZNY

6.1. Charakterystyka ogólna.

W miejscowości Czmoń na ul. Leśnej i Pod Lasem Gmina Kórnik przewidziano wydzieloną linię kablową oświetlenia ulicznego. Zastosowano słupy stalowe ocynkowane ośmiokątne typu SO-8/3 z oprawami Led typu AMPERA MINI/5102/24LEDS/500mA/NW/356542/38W. Zasilanie odbywać się będzie z projektowanego złącza kablowego realizowanego przez Enea Operator Sp. z o.o. – dla Czmoń ul. Pod Lasem. Natomiast w m. Czmoń ul. Leśna zasilanie projektowanego oświetlenia odbywać się będzie z istniejącego słupa nr I/1. 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.

Czmoń ul. Leśna

W istniejącej szafie SO należy wymienić istniejące zabezpieczenie przedlicznikowe na typi 1xETIMATT 1p 20A. Natomiast istniejące zabezpieczenie główne wymienić na typu WTN00gG 32A.

Czmoń ul. Pod Lasem

W miejscu pokazanym na rysunku nr 2 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 obwód oświetlenia ulicznego kablem YAKY 4x35 mm² o łącznej długości 59/71 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 linie kablową oświetlenia ulicznego kablem typu YAKY 4x35 mm² o łącznej długości 373/420 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 Gaz Systemem oraz Urzędem Miasta i Gminy Kórnik. Na skrzyżowaniu z drogą kabel prowadzić w przecisku ochronnym typu SRS 75.

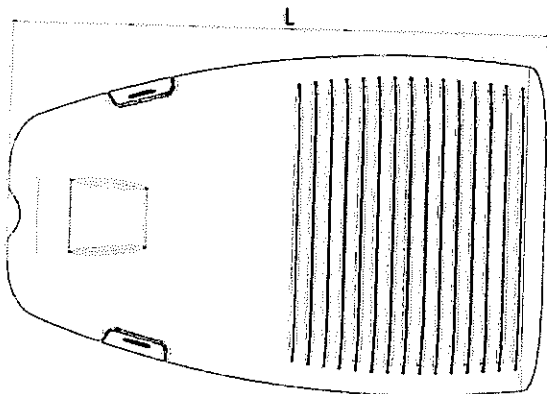
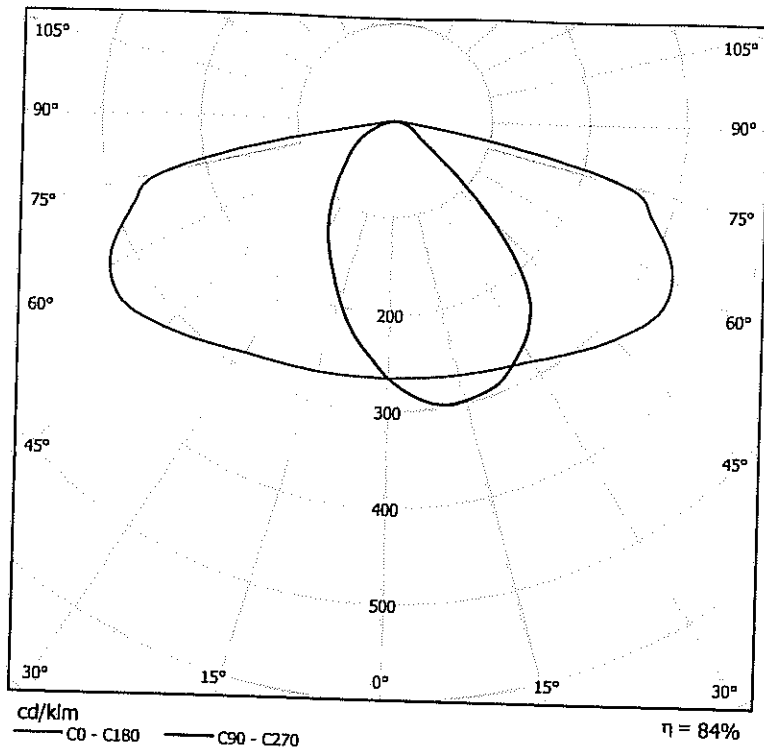
Linie kablowe należy uziemić na ich końcach oraz co 500 m – wymagana rezystancja uziemienia $< 5 \Omega$ – zgodnie z rys. nr 1.

6.4. Słupy oświetleniowe i oprawy.

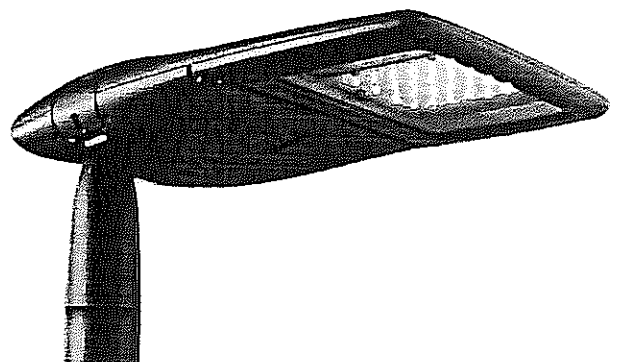
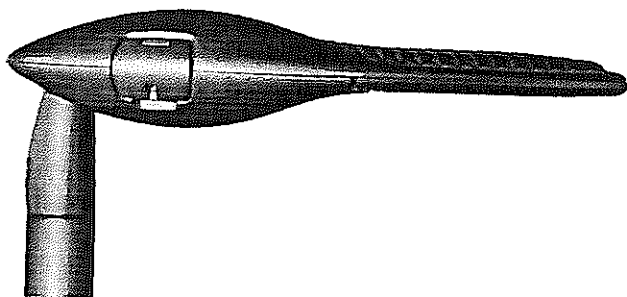
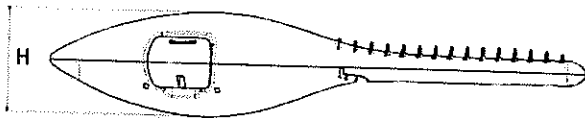
Projektuje słupy oświetleniowe jako stalowe ocynkowane ośmiokątne typu SO-8/3 instalowane na fundamencie prefabrykowanym typu B-120, z oprawami LED typu AMPERA MINI/5102/24LEDS/500mA/NW/356542/38W z wysięgnikiem jednoramiennym długości 1,0 m typu W12/1/1,0. Słupy należy uziemić – wymagana rezystancja uziemienia $< 5 \Omega$ i ustawić w miejscach pokazanych na mapie projektowej nr 1.

Parametry techniczne oprawy drogowej w technologii LED

- Materiał korpusu – Odlew aluminium malowany proszkowo
- Materiał klosza – Szkło hartowane płaskie
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK09
- Szczelność komory optycznej – IP66
- Szczelność komory elektrycznej – IP66
- Montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy $\varnothing 48-60\text{mm}$
- Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie $0-15^\circ$ (montaż bezpośredni) lub $0-15^\circ$ (montaż na wysięgniku), uchwyt posiada dodatkowe zabezpieczenie zapobiegające przypadkowemu obróceniu oprawy na wysięgniku
- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Moc maksymalna uwzględniająca wszystkie straty – 40W
- Ochrona przed przepięciami – 10kV
- Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- Minimalny strumień świetlny źródeł – 5100lm
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Klasa ochronności elektrycznej: I lub II
- Oprawa wyposażona w rozłącznik odłączający napięcie po jej otwarciu
- Oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC
- Wartości wskaźnika udziału światła 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
- Budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej
- Sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- Różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż $\pm 5\%$ w stosunku do podanych:



L	583 mm
W	340 mm
H	90 mm



6.5. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako ochronę od porażen przyjęto:

Szybkie wyłączenie zasilania (*zerowanie*)

Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.

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

6.6. Uwagi końcowe.

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

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

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

Na wyżej j wymienionych działkach nie występuję eksploatacja górnicza.

7. OBLICZENIA TECHNICZNE

7.1. Obliczenie prądów, dobór zabezpieczeń.

Czmoń ul. Leśna

Dla oprawy AMPERA MINI/5102/24LEDS/500mA/NW/356542/38W – 8 sztuk

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

Jedna oprawa istniejąca SGS 103/100W

$$P = 100 \text{ W}, I_r = 1,2 \text{ A},$$

$$P = 8 \times 38 + 100 = 404 \text{ W}$$

$$I_n = 8 \times 0,3 + 1,2 \text{ A} = 3,60 \text{ A}$$

Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować zgodnie z warunkami przyłączenia zabezpieczenie typu **1xETIMAT T 1P 20A** natomiast jako zabezpieczenie główne zastosować **1 x WTN00/gG 32 A**.

Czmoń ul. Pod Borem

Dla oprawy AMPERA MINI/5102/24LEDS/500mA/NW/356542/38W – 2 sztuki

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

$$P = 2 \times 38 = 76 \text{ W}$$

$$I_n = 2 \times 0,3 = 0,6 \text{ A}$$

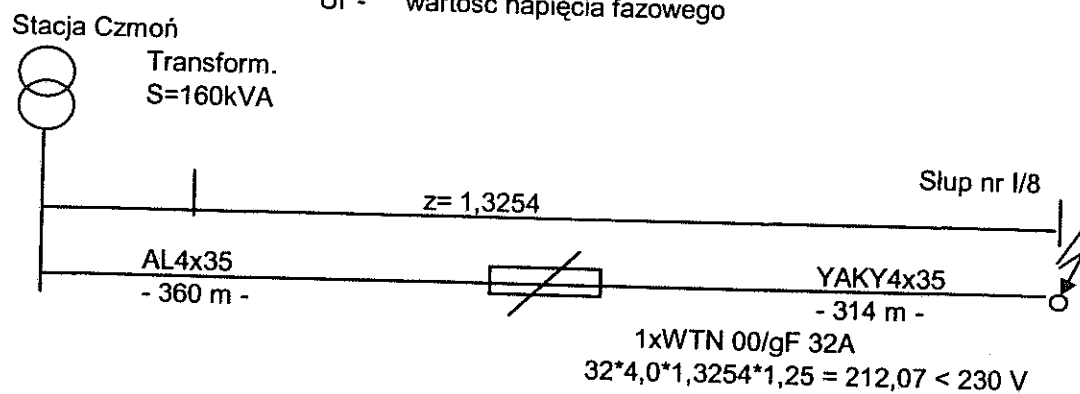
Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować zgodnie z warunkami przyłączenia zabezpieczenie typu **1xETIMAT T 1P 13A** natomiast jako zabezpieczenie główne zastosować **1 x WTN00/gG 20 A**.

7.2. SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Obliczenia wykonano do projektowanego oświetlenia w m. Czmoń ul. Leśna 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



Warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla projektowanego oświetlenia został spełniony.

7.3. SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Obliczenia wykonano do projektowanego oświetlenia w m. Czmoń ul. Pod Lasem dla najgorszych warunków

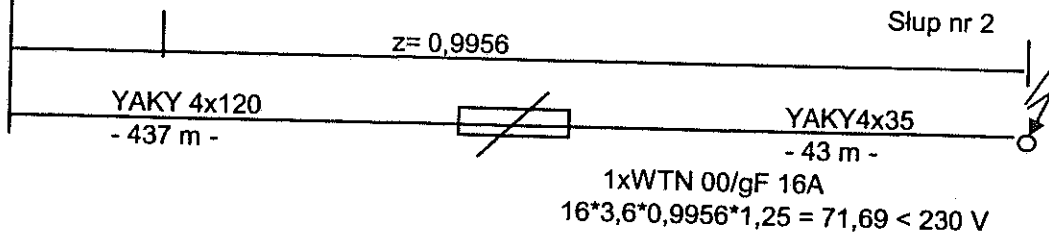
$$k \cdot I_b \cdot z < U_f$$

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

Stacja Czmoń



Transform.
S=63kVA



Warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla projektowanego oświetlenia został spełniony.

mgr inż. Maciej Galantowicz
uprawnienia budowlane do projektowania
dla ograniczeń w specjalności instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektrycznych
nr uprawnień WK. P. 1304 / P. 002EM

7.5. Spadek napięcia dla oświetlenia w m. Czmoń ul. Pod Lasem

$$l = 480 \text{ m}$$
$$s = 35 \text{ mm}^2$$

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

$$\Delta U_{\%} = \frac{10000 \cdot 480}{35 \cdot 400^2 \cdot 35} \cdot 100 \%$$

$$\Delta U_{\%} = 2,449\% < 10\%$$

spadek napięcia poniżej dopuszczalnego

mgr inż. Maciej Salenowicz
wzrostienia biurowym do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr uprawnień WKL/0304/Pr/100E/04

8. Zestawienie materiałów

lp.	Wyszczególnienie	jedno	ilość
1	Słup oświetleniowy ośmiokątny 8 m typu SO-8/3	szt	10
2	Prefabrykowany fundament B-120	szt	10
3	Wysięgnik jednoramienny 1,0 m typu W12/1/1,0	szt	10
4	Izolacyjne złącze kablowe bezpiecznikowe IZK-4-01	szt	10
5	Izolacyjne złącze kablowe zerowe IZK-4-03	szt	10
6	Tabliczki ostrzegawcze	szt	11
7	Oprawa LED typu AMPERA MINI/5102/24LEDS/500mA/NW/356542/38W	szt	10
8	Kabel YAKY 4*35 mm ²	m	420
9	Piasek	m ³	30
10	Folia kablowa koloru niebieskiego (dł. wykopu)	m	359
11	Przecisk ochronny typu SRS 75	m	14
12	Przewód YDY 3*2,5 mm/2	m	110
13	Bednarka ocynkowana 30x4	m	420
14	Uziom prętowy UPB16/1500	szt.	9
15	Grot do uziomu Ø 16	szt.	3
16	Uziom prętowy – z przyspawanym łącznikiem krzyżowym UPB16/1500 + UKP	szt.	3
17	Zabezpieczenia S191B 10A	szt	1
18	Zabezpieczenia ETIMAT T 1p 20A	szt	1
19	Zabezpieczenie WTN 00/gG 16 A	szt	1
20	Zabezpieczenie WTN 00/gG 32 A	szt	1
21	Szafka oświetleniowa SO kompletna	kpl	1

mgr inż. Maciej Galantowicz
 uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
 elektryczności i elektrotechniki
 nr uprawnień W/0309/2014/1/0000000000

Uwaga!

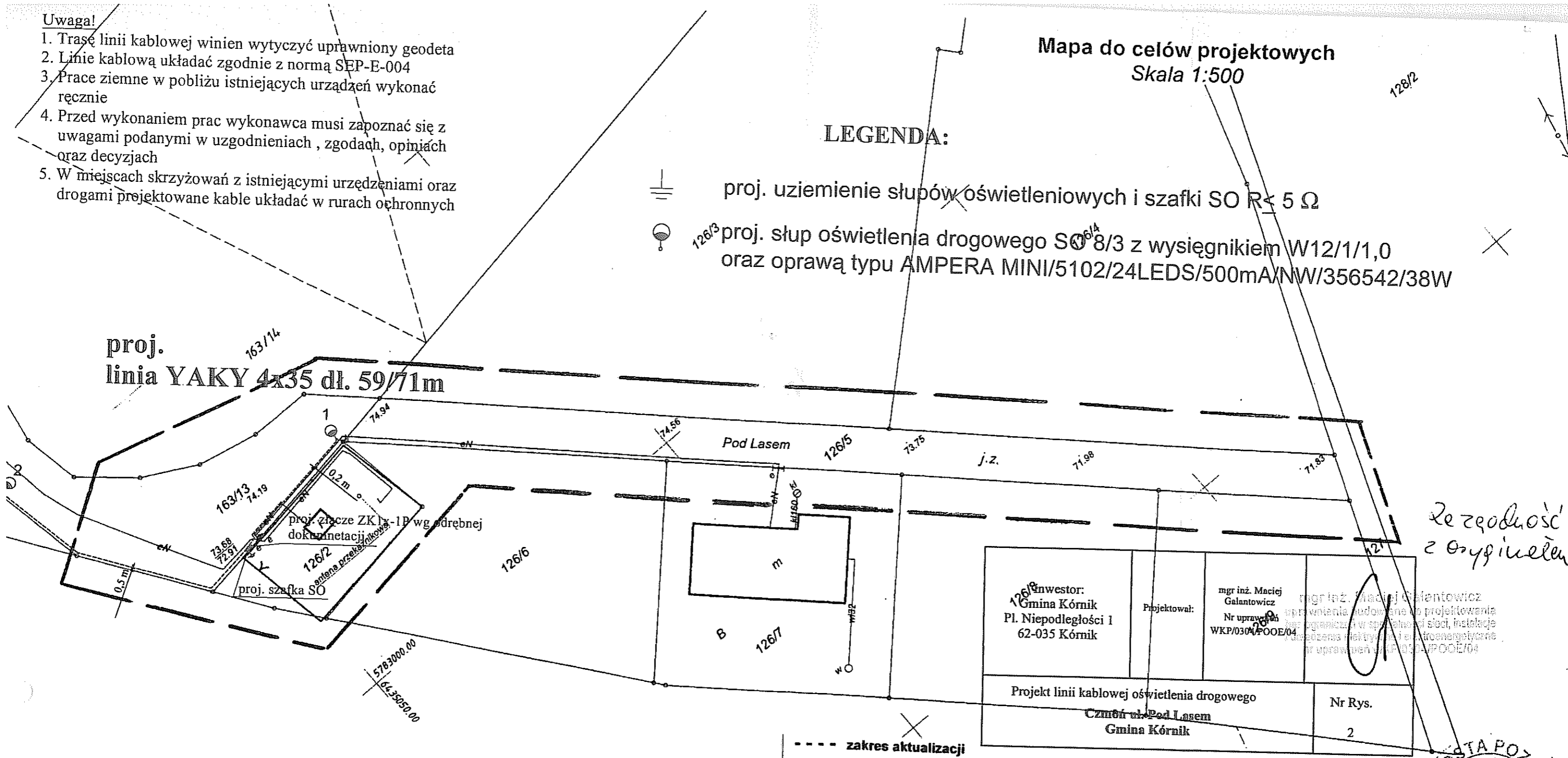
1. Trasę linii kablowej winien wytyczyć uprawniony geodeta
2. Linie kablową układać zgodnie z normą SEP-E-004
3. Prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń wykonać ręcznie
4. Przed wykonaniem prac wykonawca musi zapoznać się z uwagami podanymi w uzgodnieniach, zgodach, opiniach oraz decyzjach
5. W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

Mapa do celów projektowych
Skala 1:500

LEGENDA:

- proj. uziemienie słupów oświetleniowych i szafki SO R $\leq 5 \Omega$
- 126/3 proj. słup oświetlenia drogowego SO 8/3 z wysięgnikiem W12/1/1,0 oraz oprawą typu AMPERA MINI/5102/24LEDS/500mA/NW/356542/38W

proj.
linia YAKY 4x35 dl. 59/71m



126/8 Inwestor: Gmina Kórnik Pl. Niepodległości 1 62-035 Kórnik	Projektował: mgr inż. Maciej Galantowicz Nr uprawnień WKP/0304/P/OOE/04	mgr inż. Maciej Galantowicz mgr inż. Maciej Galantowicz uprawnienia udzieleno do projektowania i wykonania instalacji w systemach sieci, instalacje elektryczne i elektroenergetyczne w uprawnień WKP/0304/P/OOE/04	Nr Rys. 2
Projekt linii kablowej oświetlenia drogowego Czmoń ul. Pod Lasem Gmina Kórnik			

--- zakres aktualizacji

*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 pozbawienia wolności.

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.: Czmoń
Identyfikator obr. ewid.: 302109_5.0004
Miejscowość: Czmoń
Arkusz: 01
Działka: 126/5
Powierzchnia ha: 0.0771
Nr księgi wieczystej: PO1D/00049260/7
Sekcja: 6.172.12.10.3.4;
6.172.12.15.1.2
KERG: GKG.4141.4076.2016
Stan aktualny na dzień: 11 kwiecień 2016 r.

REPRODUKUCJA WZBRONIONA
Wykonawca:
GEOSIT
Krzysztof Strzypek
Młocznów Stary, ul. Bajtara 20
052 Młocznów, tel. 500 008 554
REGON 380440856

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 wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA POZNAŃSKI

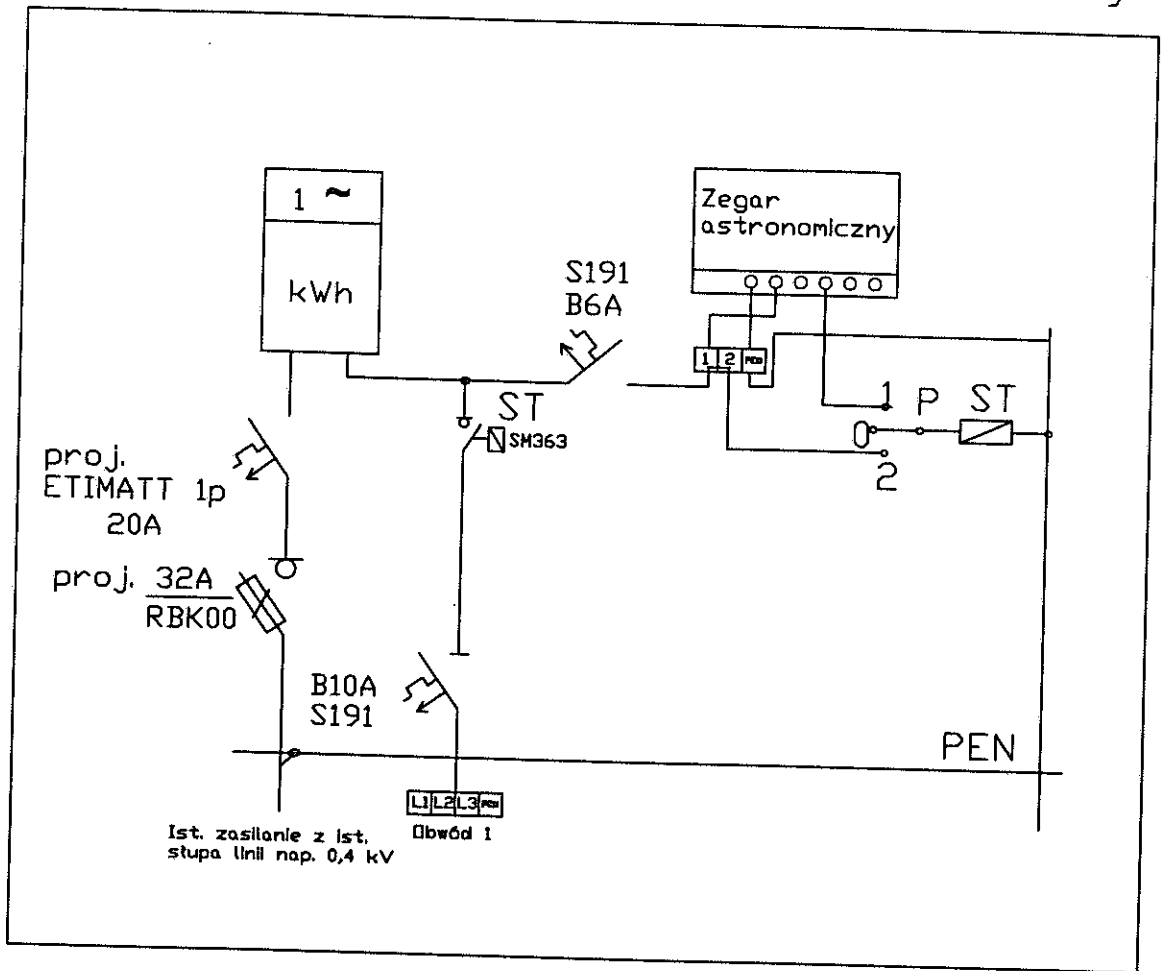
P.3021.2016
(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)

14-06-2016
(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)

z up. STAROSTY POZNAŃSKIEGO
Krzysztof Strzypek
Starosta Inspektor
(Imię i nazwisko przedstawiciela reprezentującego organ)

46

Schemat ist. szafki SO Czmoń ul. Leśna do przekbudowy

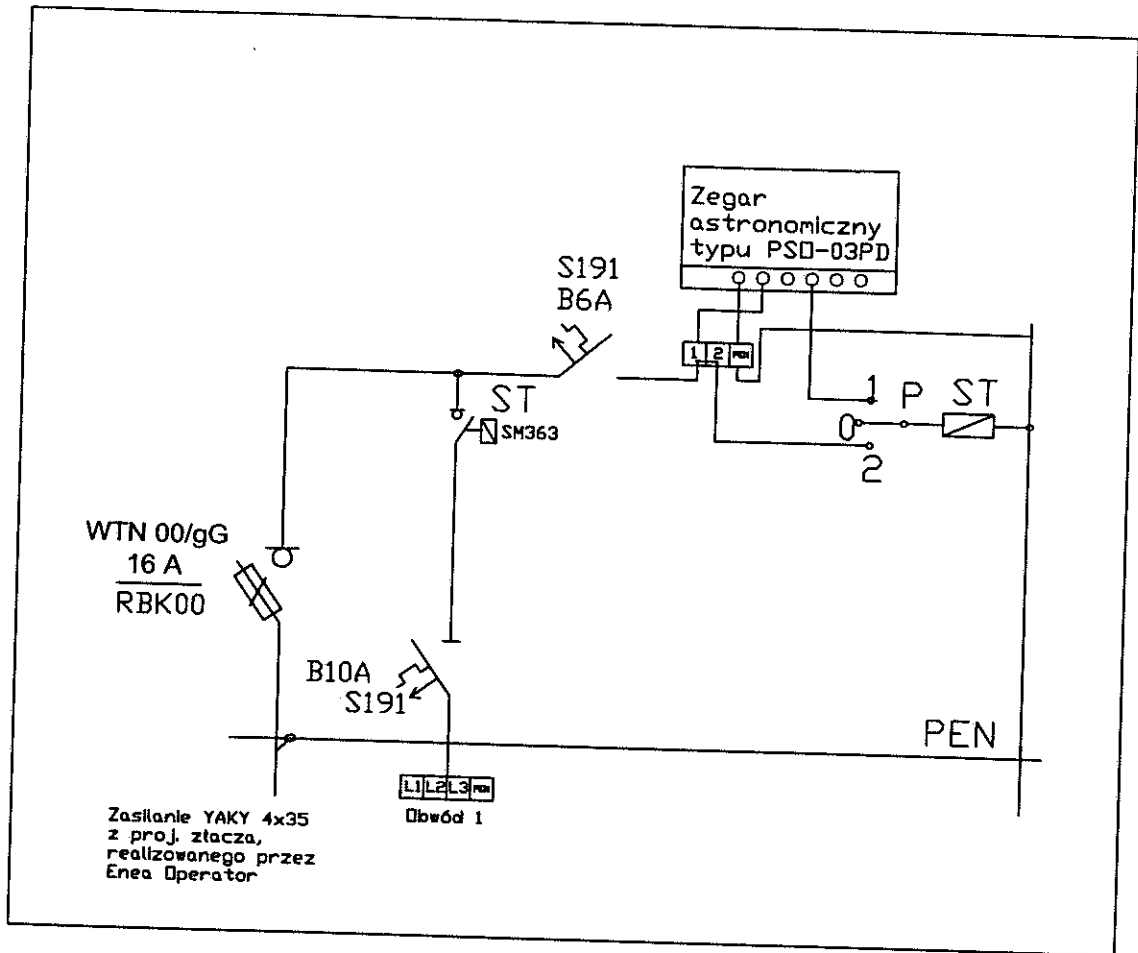


- Obwód roboczy
- Obwód sterowniczy
- P Przetacznik grupowy
 1. Ster. automatyczne
 2. Ster. ręczne

Inwestor: Miasto i Gmina Kórnik Plac Niepodległości 1 62-035 Kórnik	Projektował:	mgr inż. Maciej Galantowicz Nr uprawnień WKP/0304/POOE/04	mgr inż. Maciej Galantowicz Nr uprawnień WKP/0304/POOE/04
Schemat szafki SO Czmoń ul. Leśna Gmina Kórnik			Nr Rys. 3

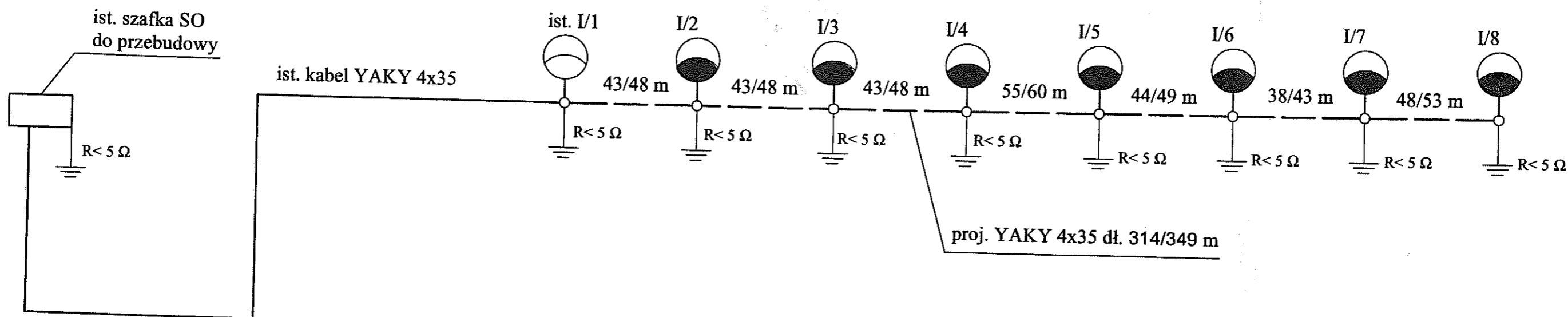
Schemat szafki SO

Czmoń ul. Pod Lasem





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

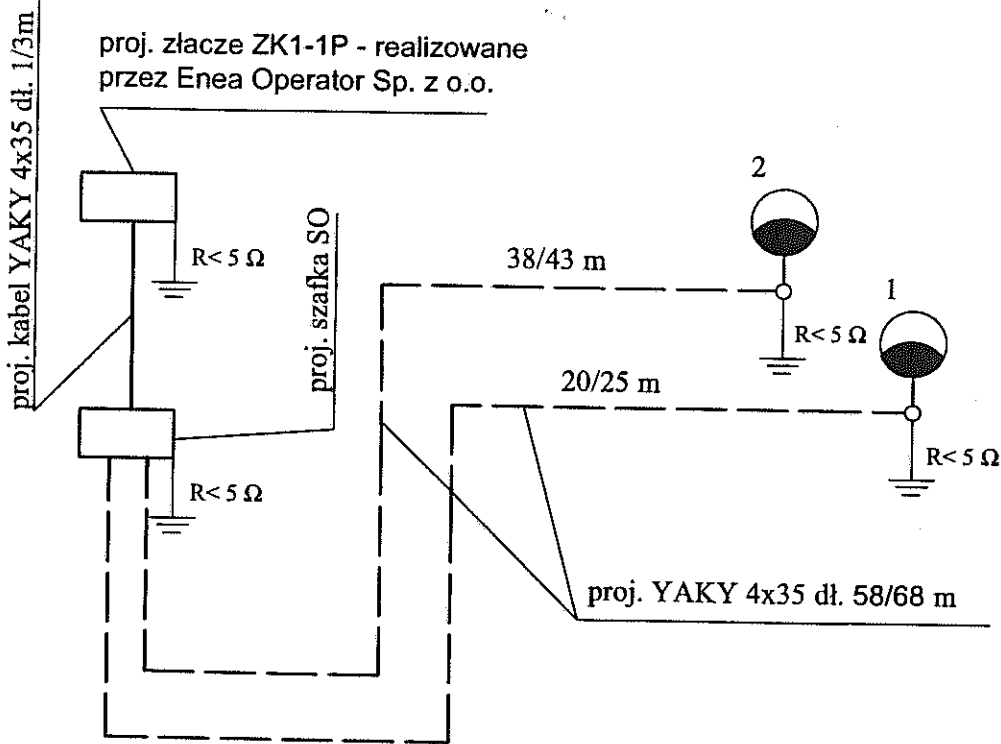
<p>Inwestor: Miasto i Gmina Kórnik Plac Niepodległości 1 62-035 Kórnik</p>	<p>Projektował:</p>	<p>mgr inż. Maciej Galantowicz Nr uprawnień WKP/0304/POOE/04</p>	
<p>Schemat szafki SO Czmoń ul. Pod Lasem Gmina Kórnik</p>		<p>Nr Rys. 4</p>	



LEGENDA:

-  proj. uziemienie słupów oświetleniowych i szafki SO $R \leq 5 \Omega$
-  proj. słup oświetlenia drogowego SO 8/3 z wysięgnikiem W12/1/1,0 oraz oprawą typu AMPERA MINI/5102/24 LEDS/500mA/NW/356542/38W

<p>Inwestor: Gmina Kórnik Plac Niepodległości 1 62-035 Kórnik</p>	<p>Projektował:</p>	<p>mgr inż. Maciej Galantowicz Nr uprawnień WKP/0304/POOE/04</p>	<p><i>(Signature)</i> mgr inż. Maciej Galantowicz uprawnienia do projektowania i nadzoru w szczególności sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne nr uprawnień WKP/0304/POOE/04</p>
<p>Schemat ideowy oświetlenia drogowego Czmoń ul. Leśna Gmina Kórnik</p>			<p>Nr Rys. 5</p>



LEGENDA:



proj. uziemienie słupów oświetleniowych i szafki SO $R \leq 5 \Omega$



proj. słup oświetlenia drogowego SO 8/3 z wysięgnikiem W12/1/1,0 oraz oprawą typu AMPERA MINI/5102/24 LEDS/500mA/NW/356542/38W

<p>Inwestor: Miasto i Gmina Kórnik Plac Niepodległości 1 62-035 Kórnik</p>	<p>Projektował:</p>	<p>mgr inż. Maciej Galantowicz Nr uprawnień WKP/0304/POOE/04</p>	<p>mgr inż. Maciej Galantowicz inż. budowlany do projektowania i nadzoru nad realizacją obiektów elektroenergetycznych i elektroinstalacyjnych w zakresie WKP/0304/POOE/04</p>
<p>Schemat ideowy oświetlenia drogowego Czmoń ul. Pod Lasem Gmina Kórnik</p>			<p>Nr Rys. 6</p>

Czmoń, ul. Leśna, Pod Lasem

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

mgr inż. Maciej Galantowicz
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w zakresie instalacji elektrycznych
urządzeń elektrycznych i energetycznych
nr uprawnień: 111/1000000000

Data: 06.10.2016
Edytor:

Czmoń, ul. Leśna, Pod Lasem



DIALux

06.10.2016

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Czmoń, ul. Leśna, Pod Lasem	
Strona tytułowa projektu	
Spis treści	1
Lista oprav	2
Ulica 1	3
Dane planowania	
Wyniki szczegółowe	4
Pola oszacowania	5
Pole oszacowania Jezdnia 1	
Zestawienie wyników	
Izolinie (E)	6
	7

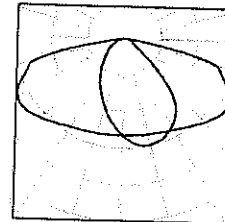


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Czmoń, ul. Leśna, Pod Lasem / Lista opraw

3 Ilość

SCHREDER AMPERA MINI / 5102 / 24 LEDS
500mA NW / 356542
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 4362 lm
Strumień świetlny (Lampy): 5184 lm
Moc opraw: 38.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 45 78 97 100 84
Wyposażenie: 1 x 24 LEDS 500mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

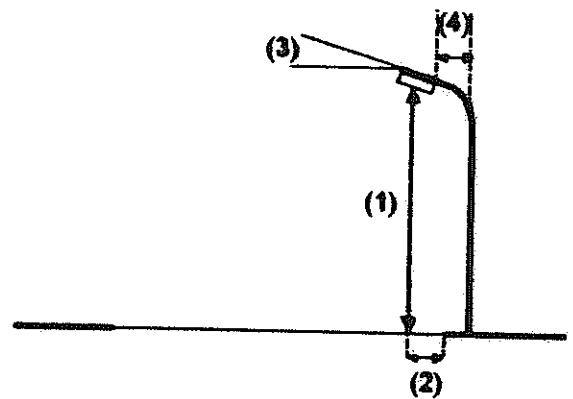
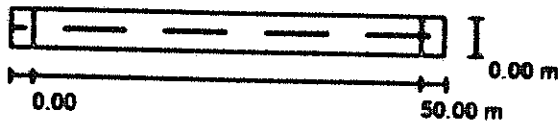
Ulica 1 / Dane planowania

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 AMPERA MINI / 5102 / 24 LEDS 500mA NW / 356542
Strumień świetlny (Oprawa):	4362 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5184 lm
Moc opraw:	38.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	50.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.000 m
Nawis (2):	0.430 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 435 cd/klm
przy 80°: 263 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.

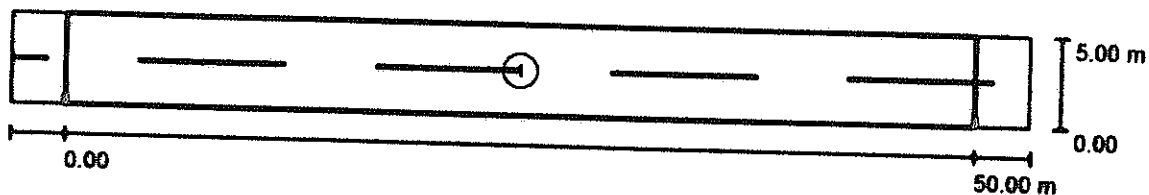
Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



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: S4

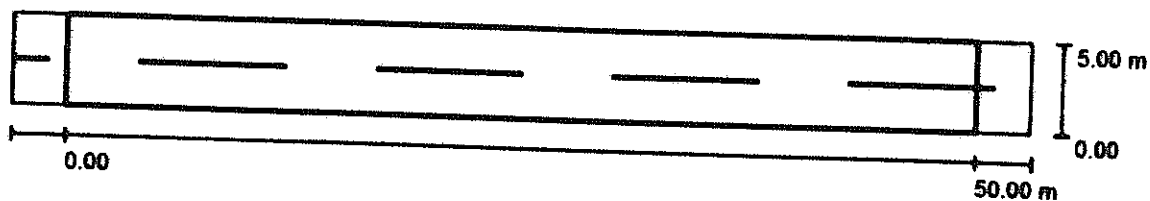
(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

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

E_m [lx]	E_{min} [lx]
6.07	1.04
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:401

Siatka: 17 x 4 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

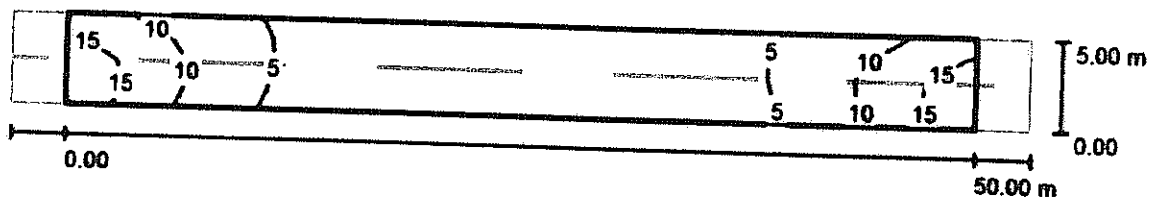
Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
6.07	1.04
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

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



Wartości Lux, Skala 1 : 401

Siatka: 17 x 4 Punkty

E_m [lx]
6.07

E_{min} [lx]
1.04

E_{max} [lx]
18

E_{min} / E_m
0.171

E_{min} / E_{max}
0.059