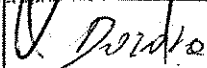


**Przedsiębiorstwo Projektowo-Handlowo-Usługowe
Andrzej Baraniak
62-050 Mosina ul. Gałczyńskiego 10 B**

**pphuab@op.pl
tel. 608 323 523**

PT	Elektryczna	1/6
STADIUM	BRANŻA	Egzemplarz
Inwestor:	Miasto i Gmina Kórnik Plac Niepodległości 1 62-035 Kórnik	
Nazwa inwestycji:	Budowa linii energetycznej 0,4 kV kablowej oraz słupów oświetlenia zewnętrznego wraz z szafką oświetleniową	
Obiekt:	w m. Kamionki ul. Platanowa dz. nr 44/82 Gmina Kórnik	
PROJEKT		
BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
Projektował:	mgr inż. Andrzej Baraniak upr. proj. WKP /0218/PW0E/18	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 słupów energetycznych nr ewid. uprawnień budowlanych: WKB/0218/PW0E/18
Opracował	mgr inż. Tomasz Dolata	
	Imię i Nazwisko - nr uprawnień	Podpis
Mosina, Grudzień 2020r.		

Zawartość opracowania

nr rozdziału	Temat
1.	Strona tytułowa .
2.	Zawartość opracowania - spis treści.
3.	Warunki techniczne
3.1	Oświadczenie projektanta, uprawnienia, Bioz
4.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
4.1	Zestawienie właścicieli działek
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.	Informacje szczegółowe o terenie opracowania
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 SO rys. nr 2
9.3.	Schemat rozmieszczenia opraw w wiacie rys. nr 3
9.4.	Schematy jednokreskowy rys. nr 4
9.5.	Schemat ułożenia kabla w wykopie rys. nr 5

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: zasilanie placu sołeckiego oraz oświetlenie, Kamionki, ul. Platanowa, dz. nr 44/82
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego z mocą przyłączeniową 11 kW na napięciu 0,4 kV zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

- I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:
złącze zintegrowane z układem pomiarowo rozliczeniowym;
- II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI:
 1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.:
 - 1.1. przyłączem kablowym o przekroju min. 35 mm² od istniejącego złącza ZKP nr II/4 (zas. ze st.54-162, obw.V) w granicy działki nr 44/83, kabel wprowadzić do złącza kablowego zintegrowanego z układem pomiarowo rozliczeniowym;
 - 1.2. złącze kablowo pomiarowe zabudować jako wolnostojące na działce odbiorcy w granicy działki z dostępem od zewnątrz;
 - 1.3. gabaryty złącza kablowo pomiarowego powinny umożliwiać zabudowę zabezpieczenia głównego, zabezpieczenia przedlicznikowego, licznika energii elektrycznej, ewentualnie zegara sterującego, listwę zaciskową;
 - 1.4. drzwiczki złącza kablowo pomiarowego winny być przystosowane do zamknięcia wkładką z kluczem stosowanym w ENEA Operator Sp. z o.o.
 2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator Sp. z o.o.:
 - 2.1. istniejące urządzenia przystosować do zwiększonego poboru mocy
 3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego:
 - 3.1. wykonać WLZ przystosowany do obciążenia i obowiązujących przepisów
- III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:
zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowo-pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego
Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci i instalacji.
- IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:
złącze zintegrowane z układem pomiarowo rozliczeniowym;
- V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:
licznik kWh 3-fazowy 1-strefowy bezpośredni
- VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ:
zabezpieczenie główne - 3 x 32 A w złączu kablowo-pomiarowym
zabezpieczenie przedlicznikowe - 3 x 20 A w złączu kablowo-pomiarowym
Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować jednofazowe ograniczniki mocy umownej
- VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ:
Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
- VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ:
Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej
- IX. UWAGI DODATKOWE:
 1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z

2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).

2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchylen 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 w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. 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. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp z o.o. ze wskazaniem ewentualnych odstępstw, dopuszczonych wg zasad określonych w tych Standardach.

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

Rozdzielnik:

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

5

2155

UCHWAŁA Nr XXIII/232/2008 RADY MIEJSKIEJ W KÓRNIKU

z dnia 30 kwietnia 2008 r.

w sprawie: zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zabudowy mieszkaniowej „Osiedle Północne” KAMIONKI, gm. Kórnik

Na podstawie art. 20 ust. 1 i art. 27 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 ze zmianami) oraz art. 18 ust. 2 pkt 5 i art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 ze zmianami) i uchwały Nr XLI/460/2005 Rady Miejskiej w Kórniku z dnia 25.05.2005 r., Rada Miejska w Kórniku uchwała, co następuje:

§1. 1. Uchwała zmianę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru zabudowy mieszkaniowej „Osiedle Północne” Kamionki, gm. Kórnik, zwaną dalej zmianą planu miejscowego.

2. Obszar objęty uchwałą, dotyczy działek nr ewid.: 44/67 i 45/5, 44/74, 44/75, 44/76, 44/77, 44/78, 44/79, 44/82, 44/83, 44/84, 44/85, 44/86, 44/90, o łącznej powierzchni 1,6178 ha przeznaczonych na cele mieszkalno – usługowe i rekreacyjne, jest oznaczony na rysunku planu - granicą uchwalenia planu.

3. Integralnymi częściami uchwały są:

1) Rysunek zmiany planu miejscowego w skali 1:500, stanowiący załącznik nr 1 do uchwały wraz z wyrysem z rysunku Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kórnik w skali 1:10.000, obejmującego zmianę w miejscowości Kamionki (w odniesieniu do przedmiotowej zmiany planu miejscowego), zatwierdzoną uchwałą Nr XLV/450/1998 Rady Miejskiej w Kórniku z dnia 16 czerwca 1998 r. ze zmianami.;

2) Rozstrzygnięcie Rady Miejskiej w Kórniku w sprawie rozpatrzenia uwag wniesionych do wyłożonego do publicznego wglądu projektu zmiany planu, stanowiące zał. Nr 2 do niniejszej uchwały;

3) Rozstrzygnięcie Rady Miejskiej w Kórniku o sposobie realizacji inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, należących do zadań własnych gminy, oraz o zasadach ich finansowania stanowiące załącznik Nr 3 do niniejszej uchwały.

4. Projekt rysunku zmiany planu miejscowego jest zgodny z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. Nr 164, poz. 1587 z dnia 19 września 2003 r.).

5. Zapis ustaleń zmiany planu miejscowego w uchwale oraz jego obraz graficzny w rysunku zmiany planu miejscowego są również zgodne z art. 15, ust. 2 i 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wymienionej w preambule. W zmianie planu miejscowego pominięto problemy, które nie dotyczą niniejszego tematu.

6. Zgodnie z art. 14 ust. 8 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wymienionej w preambule, niniejsza zmiana planu miejscowego jest aktem prawa miejscowego.

I. USTALENIA OGÓLNE ZMIANY PLANU MIEJSCOWEGO

§2. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – ustala się definicje pojęć stosowanych w niniejszej uchwale, mianowicie, ilekroć w uchwale jest mowa o:

1. ustawie – należy przez to rozumieć ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
2. projekcie tekstu zmiany planu miejscowego – należy przez to rozumieć projekt treści uchwały;
3. projekcie rysunku zmiany planu miejscowego – należy przez to rozumieć projekt części graficznej, stanowiący załącznik do uchwały;
4. projekcie planu miejscowego – należy przez to rozumieć projekt tekstu i rysunku zmiany planu miejscowego;
5. materiałach planistycznych – należy przez to rozumieć opracowania, analizy, prognozy i studia sporządzone na potrzeby projektu zmiany planu miejscowego, a także opracowania, koncepcje, projekty, plany i programy dotyczące obszaru objętego projektem zmiany planu miejscowego, sporządzone na podstawie przepisów odrębnych;
6. nakazach, zakazach, dopuszczeniach i ograniczeniach w zagospodarowaniu terenów – należy przez to rozumieć określenie sposobów zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy;
7. elementach zagospodarowania przestrzennego – należy przez to rozumieć w szczególności istniejące i projektowane pierzeje ulic, place, osie, dominanty kompozycji przestrzennej, charakterystyczne obiekty, a także tereny zielone.

§3. 1. Celem zawartych w uchwale ustaleń jest umożliwienie inwestycyjnej działalności inwestorom, określenie zasad zagospodarowania terenu różnorodnym podmiotom uczestniczącym w procesie inwestycji, przy jednoczesnej minimalizacji konfliktów i optymalizacji korzyści wynikających ze wspólnych działań władz samorządowych i inwestorów.

2. Zasady zagospodarowania przestrzennego terenu objętego zmianą planu miejscowego, o której mowa w §1 ust.

6

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

Że projekt budowlany: **budowy linii energetycznej 0,4 kV kablowej, słupów oświetlenia zewnętrznego i szafki SO**

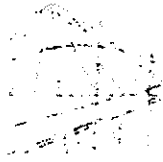
Opracowany dla: **Miasto i Gmina Kórnik Plac Niepodległości 1 62-035 Kórnik**

w miejscowości: **Kamionki ul. Platanowa, Gmina Kórnik**

na działce nr: **44/82**

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
nr ewid. uprawnień Budowlanych: **WKP/0218/PWOE/18**
.....



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-404/17/2018

Poznań, dnia 22 czerwca 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 3, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan

Andrzej Baraniak

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 24 marca 1977r. Poznań

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0218/PWOE/18

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 z późn. zm.):
 - § 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
 - § 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

8

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Andrzej Baraniak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

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

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

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

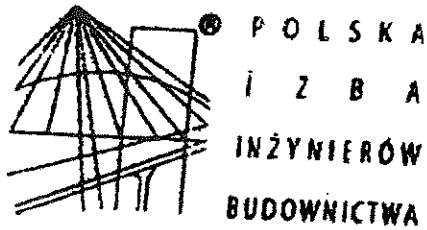
Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski: 

Członek Komisji – mgr inż. Anna Gieczewska: 

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Baraniak
62-050 Mosina, ul. Gałczyńskiego 10B
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-ET6-QY3-3M7 *

**Pan Andrzej Baraniak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0309/18
adres zamieszkania ul. Gaczyńskiego 10 B, 62-050 Mosina
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.**

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-10-01 do 2021-09-30.

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-18 roku przez:**

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	Budowa linii energetycznej 0,4 kV kablowej, słupów oświetlenia zewnętrznego i szafki SO w m. Kamionki ul. Platanowa działka nr 44/82 Gmina Kórnik
Inwestor: Nazwa i adres Inwestora:	Miasto i Gmina Kórnik, Plac Niepodległości 1, 62-035 Kórnik
Projektant: Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację	Andrzej Baraniak

CZĘŚĆ OPISOWA

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

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

Na sieć składa się:

- Linia kablowa nn 0,4 kV kablem typu YAKY 4*35 mm² dł. 144/161 m, YKY 3x1,5 mm² dł. 10/35 m, szafka oświetlenia SO oraz słupy oświetlenia zewnętrznego – 2 szt.

Przewiduje się realizację zadania inwestycyjnego jako jednoetapową.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Projektowane złącze kablowe ZK1x-1P – realizowane przez Enea Operator Sp. z .o.o.

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 instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych,

Przewiduje się instruktaz 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.

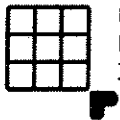
Podczas prac montażowych nie przewiduje się zagrożenia pożarowego. Prace polegające na nawiązaniu do istniejących urządzeń energetycznych należy wykonać na polecenie pisemne wystawione przez upoważnionego pracownika ENEA Operator Sp. z o.o Rejonu Dystrybucji Września.

mgr inż. Andrzej Baraniak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr swid. uprawnień budowlanych: WKP/0216/PWOE/18

Wykaz działek na terenie których przebiega projektowana inwestycja

Nr działki	Użytkownik/Zamieszkały	Uwagi
Kamionki ul. Platanowa działka nr 44/82 Gmina Kórnik	Miasto i Gmina Kórnik Pl. Niepodległości 1 62-035 Kórnik	

mgr inż. Andrzej Baraniak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi, bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PW0E/18



Odpis protokołu z narady koordynacyjnej
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,
przeprowadzonej przez Starostę Poznańskiego sposobem tradycyjnym/mieszanym/elektronicznym
zakończona w dniu 02.11.2020 r.

Znak sprawy: GKG.GZK.4091.4383.2020

Wnioskodawca: PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-HANDLOWO-USŁUGOWE ANDRZEJ BARANIAK, ul.
Gałczyńskiego 10B, 62-050 Mosina

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: JE: Gmina Kórnik, Obr.: KAMIONKI, Dz.: 44/82

Rodzaj i funkcja przewodu: Sieć elektroenergetyczna oświetleniowa

Informacje uzupełniające: ---

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Daria Urban

Wynik narady (określa Przewodniczący narady koordynacyjnej po jej zakończeniu):

- jednomyślny i pozytywny,
 niejednomyślny i niepozytywny.

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:	
Oznaczenie podmiotu oraz Imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi
1. Veolia Poznań S.A. ul. Gdyńska 54 61-016 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne
	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy
-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie
2. ENEA OPERATOR Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań ul. Panny Marii 2, 61-108 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne
	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy
Ewa Rakuła-Stachowiak	W miejscu skrzyżowania i zbliżenia z kablem energetycznym wykopy należy prowadzić ręcznie. Kabel w wykopie zabezpieczyć i zachować normatywne odległości. Przed przystąpieniem do prac należy zgłosić się na Posterunek Energetyczny w Kórniku.
3. Enea Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Ku Słońcu 34 71-080 Szczecin	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne
	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy
-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie
4. Zarząd Dróg Powiatowych ul. Zielona 8 61-851 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne
	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy
Maciej Walentowski	Nie dotyczy
5. Polska Spółka Gazownictwa Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15, 61-859 Poznań	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne
	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy
Joanna Kasperuk	Bez uwag
6. Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15, 61-859 Poznań	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne
	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy

14



	Janusz Wesołowski	Bez uwag	
7.	G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o. ul. Dorczyka 1 62-080 Tarnowo Podgórne	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
8.	PGNiG S.A. w Warszawie Oddział w Zielonej Górze ul. Bohaterów Westerplatte 15 65-034 Zielona Góra	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	Marek Bartkowiak	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Nie dotyczy	
9.	PERN S.A. ul. Wyszogrodzka 133 09-410 Płock	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	Paweł Purc	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Bez uwag	
10.	NETIA S.A. ul. Poleczki 13 02-822 Warszawa	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
11.	HAWA TELEKOM Sp. z o.o. Centrum Zarządzania Siecią ul. Bułgarska 65, 60-320 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
12.	Instytut Biochemii Bioorganicznej PAN Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe ul. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	Grzegorz Kuberka	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Nie dotyczy	
13.	INEA S.A. ul. Kolejowa 19/21 60-717 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
14.	ORANGE Polska Domena Hurt Dostarczania i Serwis Usług Ewidencja i Standardy Infrastruktury ul. Głogowska 19, 60-702 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
15.	GCI Sp. z o.o. ul. Obornicka 149 62-002 Suchy Las	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
16.	Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A. ul. Wierzbowa 84 62-081 Przeźmierowo	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
17.	AQUANET S.A. ul. Dolna Wilda 126 61-492 Poznań	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	Michał Całujek	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Bez uwag	
18.	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 10 64-320 Buk	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-		

15



	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
19.	Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągowe Sp. z o.o. w Czerwonaku ul. Piaskowa 1, 62-028 Koziegłowy	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
20.	Spółka Wodna do Eksploatacji Wodociągu Dopiewo ul. Łąkowa 1A, 62-070 Dopiewo	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
21.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Komorniki Sp. z o.o. ul. Zakładowa 1, 62-052 Komorniki	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	Agata Ożęgowska	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy
		Nie dotyczy	
22.	Zakład Komunalny w Kostrzynie ul. Poznańska 2 62-025 Kostrzyn	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
23.	Wodociągi Kórnickie i Usługi Komunalne WODKOM KÓRNIK sp. z o.o. ul. Poznańska 71C, 62-035 Kórnik	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
24.	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Mosinie ul. Sowieniecka 6G, 62-050 Mosina	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
25.	Zakład Komunalny w Pobiedziskach Sp. z o.o. ul. Poznańska 58, 62-010 Pobiedziska	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
26.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Rokietnicy Sp. z o.o. ul. Topolowa 6, 62-090 Bytkowo	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
27.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszaniowe w Stęszewie ul. Mosińska 15, 62-060 Stęszew	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
28.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Swarzędzu ul. Strzelecka 2, 62-020 Swarzędz	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
29.	Tarnowska Gospodarka Komunalna TP-KOM Sp. z o.o., ul. Zachodnia 4 62-080 Tarnowo Podgórne	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
30.	Zakład Usług Komunalnych Dopiewo ul. Wyzwolenia 15 62-070 Dopiewo	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
31.	Regionalne Centrum Informatyki	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne

16



	Bydgoszcz WT Biedrusko	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
32.	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	WT Babki i Krzesiny	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
33.	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	WT Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	Wojciech Nowotarski	Bez uwag	
Wójt/burmistrz według właściwości miejscowej:			
Oznaczenie organu oraz Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:		Stanowisko/treść uwagi	
34.	-	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	-	
35.		<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		-	
Oznaczenie innych podmiotów, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej oraz Imiona i nazwiska osób upoważnionych przez te podmioty:		Stanowisko/treść uwagi	
36.		<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
37.		<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
38.		<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy

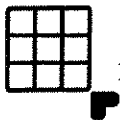
Wniosek o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, jeśli został złożony:

- nie złożono,
 złożono.

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczony za zgodność z oryginałem

17



przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

Dokument podpisany elektronicznie

Protokolant: Agnieszka Bączyk

.....
Podpis protokolanta



Signed by / Podpisano
przez:

Agnieszka Joanna Bączyk
Powiatowy Ośrodek
Dokumentacji Geodezyjnej
i Kartograficznej

Date / Data: 2020-11-03
11:55



Signed by / Podpisano
przez:

Daria Anna Urban
Powiatowy Ośrodek
Dokumentacji Geodezyjnej
i Kartograficznej

Date / Data: 2020-11-03
12:31

Dokument podpisany elektronicznie Z up. Starosty Poznańskiego

Daria Urban

Starszy Inspektor

Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Poznaniu

.....
Podpis i pieczęć przewodniczącego narady koordynacyjnej

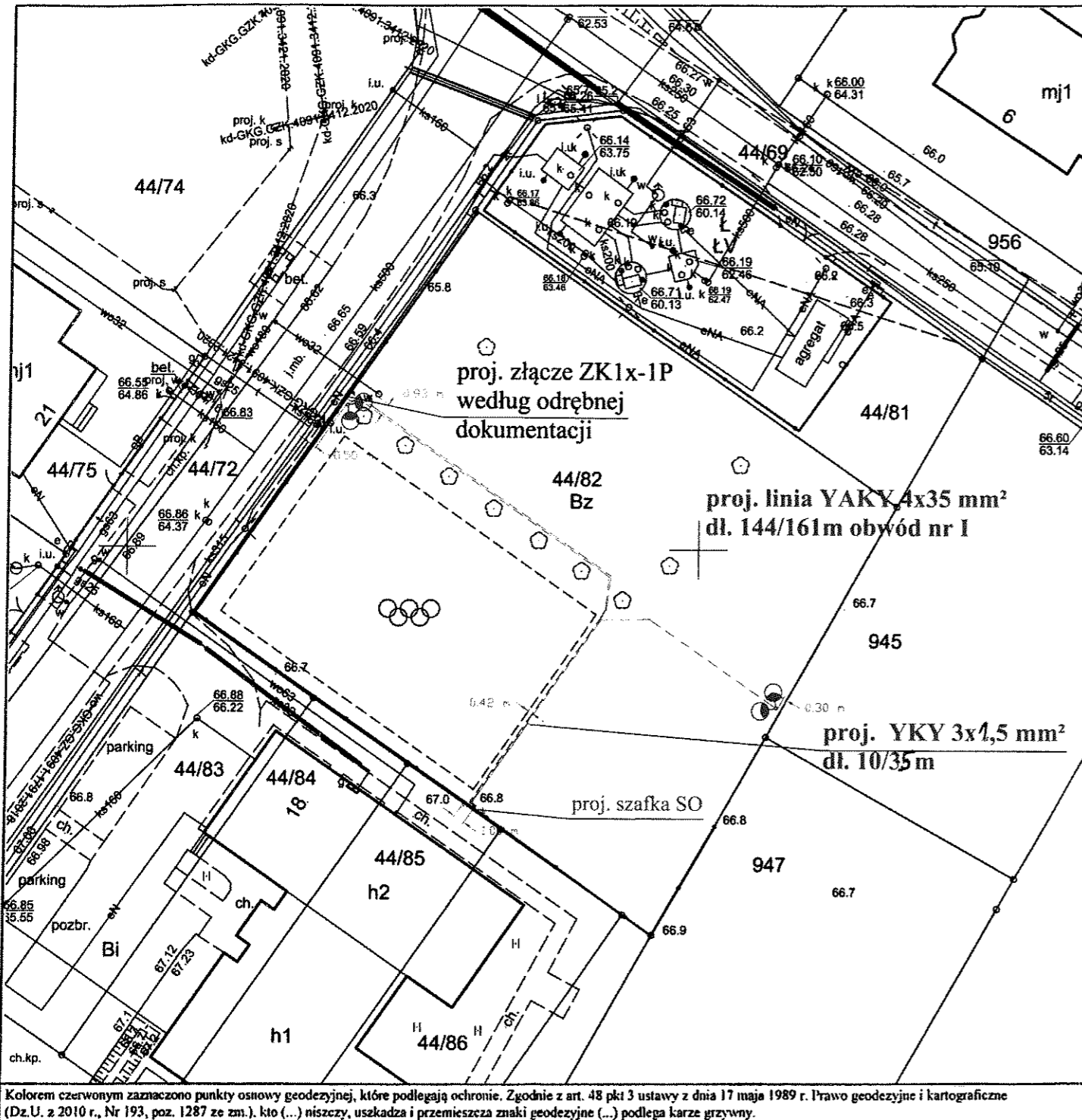
Informacje dodatkowe:

1. Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2020.276 z późn. zm.), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).
2. Zgodnie z § 10 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U.2015.1938), powiatową bazę GESUT (...) aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie danych lub informacji zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej, (...), w przypadku gdv stanowiska uczestników tej narady są jednomyślne i pozytywne.
3. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2020.276 z późn. zm.): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.
4. Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwa lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
5. O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2020.55).

18

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500



Kolorem 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.

GKG.GZ.4071.14709.2019
 Województwo: **wielkopolskie**
 Powiat: **poznański**
 Jednostka ewid.: **302109_5 Kórnik**
 Obręb: **302109_5.0011 KAMIONKI**
 Sekcja: **6.175.12.22.2.1**
 Arkusz: **1**
 Działka: **44/82**
 Powierzchnia: **0.2020 ha**
 Układ współrzędnych: **2000_18**
 Układ wysokości: **Kronszadt60**
 Służebności gruntowe: **Nie ustalano**

Stan aktualny na dzień 17.09.2019

zasięg aktualizacji
 Mierzenie i wytyczenie w terenie
 GPOSOŁ Grzegorz Piszczynski
 (Imię, nazwisko i podpis osoby upoważnionej organu)
 Kierownik Zespołu Weryfikacji Dokumentacji Technicznej
 Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
 Geodezyjnej i Kartograficznej w Poznaniu

Nie wyklucza się istnienia 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. 3021.2019. 13935
 (Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – operatu technicznego)
 15 -10- 2019
 Złup. STAROSTA POZNAŃSKI
 (Imię, nazwisko i podpis osoby upoważnionej organu)
 Kierownik Zespołu Weryfikacji Dokumentacji Technicznej
 Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
 Geodezyjnej i Kartograficznej w Poznaniu



Niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej sposobem elektronicznym zakończonej w dniu 2020-11-02 pod numerem sprawy GKG.GZK.4091.4383.2020

Dokument podpisany elektronicznie przez Daria Urban

Podstawa prawna: art. 28c ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne

Signed by / Podpisano przez:

Daria Anna Urban
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Date / Data: 2020-11-03 12:48

UKŁAD SIECI OŚWIETLENIA TN-C SYSTEM OCHRONNY OD PORAŻEŃ: SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

- Uwaga!**
- Trasę linii kablowej winien wytyczyć uprawniony geodeta
 - Linie kablowe układać zgodnie z normą SEP-E-004
 - Prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń wykonać ręcznie
 - Przed wykonaniem prac wykonawca musi zapoznać się z uwagami podanymi w uzgodnieniach, zgodach, opiniach oraz decyzjach
 - W miejscach skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami oraz drogami projektowane kable układać w rurach ochronnych
- proj. uziemienie słupów oświetleniowych $R \leq 5 \Omega$
 - proj. słup oświetlenia drogowego z wysięgnikiem oraz oprawą
 - proj. słup oświetlenia drogowego z wysięgnikiem oraz dwoma oprawami

LEGENDA:

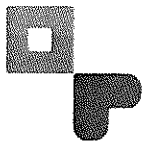
- proj. linia kablowa typu YAKY 4x35 mm² o łącznej dł. 144/161m
- proj. linia kablowa typu YKY 3x1,5 mm² o łącznej dł. 10/35m

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 nr ewid. uprawnień: 14462/14/WOE/14

Inwestor: Miasto i Gmina Kórnik Pl. Niepodległości 1 62-035 Kórnik	Projektował:	mgr inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWOE/18	
	Opracował:	Oscar Lisiecki	
Projekt linii kablowej oświetlenia drogowego Kamionki ul. Platanowa, Gmina Kórnik			Nr Rys. 1

19



POWIAT
POZNAŃSKI

Powiatowy Konserwator Zabytków
ul. Słowackiego 8
60-823 Poznań

Urząd Miasta i Gminy Kórnik

działający przez:

Andrzej Baraniak
Przedsiębiorstwo Projektowo Handlowo Usługowe
ul. Gałczyńskiego 10b, 62-050 Mosina

Wasze pismo z dnia:
21.10.2020 r.

Znak:

Nasz znak:
KZ.673.01650.2020.IV

Data:
30.10.2020 r.

Sprawa: opinii w związku z planowaną budową oświetlenia drogowego, w m. Kamionki dz.nr ewid. 44/82, ul. Platanowa gm. Kórnik

W odpowiedzi na pismo z dnia 21.10.2020 r., data wpływu 29.10.2020 r. Starostwo Powiatowe w Poznaniu – Powiatowy Konserwator Zabytków informuje, że obecnie w granicach ww inwestycji oznaczonej na dołączonej do wniosku mapie tj. w m. Kamionki dz.nr ewid. 44/82, ul. Platanowa gm. Kórnik, nie zewidencjonowano zabytków archeologicznych podlegających ochronie i opiece konserwatorskiej.

W związku z tym i nie wnosi uwag w sprawie realizacji przedmiotowego zamierzenia budowlanego.

Jednocześnie Starostwo Powiatowe w Poznaniu-Powiatowy Konserwator Zabytków informuje, że zgodnie z art. 32 ust. 1 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2020.282 t.j.) „Kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany: 1) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot 2) zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia; 3) niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).” Oraz zgodnie z art. 116 ust. 1. i 2 wyżej cytowanej ustawy „1.Kto niezwłocznie nie powiadomił wojewódzkiego konserwatora zabytków lub wójta (burmistrza, prezydenta miasta) albo dyrektora urzędu morskiego o przypadkowym odkryciu przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym, a także nie zabezpieczył, przy użyciu dostępnych środków, tego przedmiotu i miejsca jego znalezienia, podlega karze grzywny. 2.W razie popełnienia wykroczenia określonego w ust. 1 można orzec nawiązkę do wysokości dwudziestokrotnego minimalnego wynagrodzenia na wskazany cel społeczny związany z opieką nad zabytkami”.

Powiatowy Konserwator Zabytków działa na podstawie porozumienia z dnia 24 marca 2009 r. zawartego pomiędzy Wojewodą Wielkopolskim oraz Starostą Poznańskim w sprawie powierzenia Powiatowi Poznańskiemu spraw z zakresu właściwości Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (Dz.U. Woj. Wlkp. z 2009 r., nr 85, poz. 1212)

z up. STAROSTY

Wiesław Biegański
Powiatowy Konserwator Zabytków
w Poznaniu

Załącznik: mapa

Otrzymuje: list zwykły

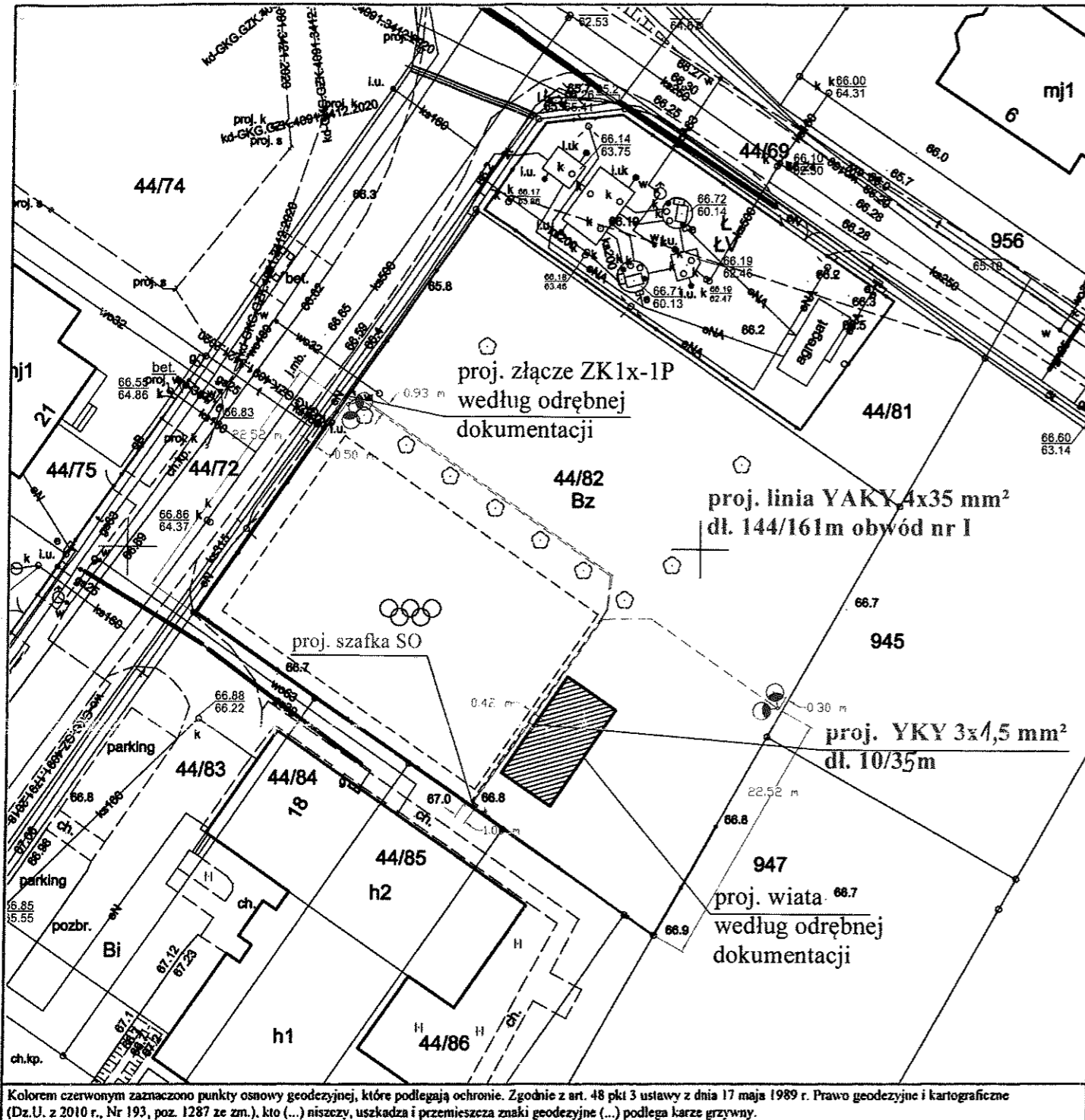
1. Przedsiębiorstwo Projektowo-Handlowo-Usługowe Andrzej Baraniak ul. Gałczyńskiego 10B, 62-050 Mosina
2.aa AK

Sprawę prowadzi: Z-ca Powiatowego Konserwatora Zabytków Agnieszka Krawczewska ☎ 61 841 8845

20

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500



STAROSTWO POWIATOWE
w Poznaniu
Powiatowy Konserwator Zabytków
ul. Jackowskiego 18
60-509 Poznań

Załącznik do pisma nr *U.670.01610.WO.17*
z dnia *30.10.2019*

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

Uwaga!

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

- proj. uzemnienie słupów oświetleniowych R ≤ 5 Ω
- proj. słup oświetlenia drogowego z wysięgnikiem oraz oprawą
- proj. słup oświetlenia drogowego z wysięgnikiem oraz dwoma oprawami

LEGENDA:

- proj. linia kablowa typu YAKY 4x35 mm² o łącznej dl. 144/161m
- proj. linia kablowa typu YKY 3x1,5 mm² o łącznej dl. 10/35m

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 nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18

GKG.GZ.4071.14709.2019
Województwo: wielkopolskie
Powiat: poznański
Jednostka ewid.: 302109_5 Kórnik
Obręb: 302109_5.0011 KAMIONKI
Seksja: 6.175.12.22.2.1
Arkusz: 1
Działka: 44/82
Powierzchnia: 0.2020 ha
Układ współrzędnych: 2000_18
Układ wysokości: Kronsztadt60
Służebności gruntowe: Nie ustalano

----- zasięg aktualizacji
Biuro Geodezyjne i Kartograficzne
GEOSOL Grzegorz Piecziński
ul. Słowackiego 10/12
60-200 Poznań

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. 3021.2019. 13935

(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)

15-10-2019

Zap. STAROSTY POZNAŃSKIEGO

Krzysztof Sobczak
(Inicjator, wykonawca i kierownik techniczny organu)
Kierownik Zespołu Weryfikacji Dokumentacji Technicznej
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej w Poznaniu

Nie wyklucza się istnienia 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 17.09.2019

Inwestor: Miasto i Gmina Kórnik Pl. Niepodległości 1 62-035 Kórnik	Projektował:	mgr inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWOE/18	<i>[Signature]</i>
	Opracował:	Oscar Lisiecki	
Projekt linii kablowej oświetlenia drogowego Kamionki ul. Platanowa, Gmina Kórnik			Nr Rys. 1



6. OPIS TECHNICZNY

6.1. Charakterystyka ogólna.

W miejscowości Kamionki ul. Platanowa Gmina Kórnik przewidziano wydzieloną linię kablową oświetlenia zewnętrznego. Zastosowano słupy stalowe ocynkowane ośmiokątne z fundamentem typu SO 8/3 z oprawami Led typu TECEO GEN2 1 / 5119 / 32 LEDs 900mA NW 740 91W / / 468292. 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, którą zasilić kablem typu YAKY 4x35 mm² dł. 53/59 m. Następnie z projektowanej szafki SO wyprowadzić dwa obwody oświetlenia zewnętrznego kablem YAKY 4x35 mm² o łącznej długości 91/102 m. Sterowanie oświetleniem znajdować się będzie w szafce SO. W szafce SO należy również zabudować gniazda do zasilania imprez plenerowych – 3 szt 1 fazowe 16 A, 3 szt. 3 fazowe 16A. Na zewnętrznych drzwiach szafki SO należy zamontować tabliczkę wygrawerowaną z napisem: Oświetlenie placu na majątku 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 przekaźnikiem zmierzchowym

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/PWOE/18

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 ± 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 zewnętrznego oraz oświetlenie wiaty

Zaprojektowano linie kablową oświetlenia zewnętrznego kablem typu YAKY 4x35 mm² o łącznej długości 144/161 m oraz linię kablową oświetlenia wiaty YKY 3x2,5 dł.10/35 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 zewnętrzne". Zapoznać się z warunkami zawartymi w uzgodnieniu z Urzędem Miasta i Gminy Kórnik.

Linie kablowe należy uziemić – wymagana rezystancja uziemienia $< 5 \Omega$ – zgodnie z rys. nr 1.

Instalacja oświetlenia wiaty

Z projektowanej szafki SO wyprowadzić kabel YKY 3x1,5 mm² dł. 10/35 m do projektowanego łącznika jednobiegunowego. Następnie z łącznika prowadzić kabel do opraw oświetleniowych w rurkach ochronnych RL 22 czarnych odpornych na promienie UV wraz z dedykowanym osprzętem do montażu. Osprzęt oraz oprawy zastosować w klasie szczelności IP 65. Oświetlenie zaprojektowano w oparciu o normę PN-EN 12464-1 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy” uwzględniając wytyczne Inwestora.

Instalację zaprojektowano przewodami YDY 3x1,5 mm². Zabudować dwie oprawy typu TYTAN LED PRO 40W IP65.

6.4. Słupy oświetleniowe i oprawy.

Projektuje słupy nr 1 i 2 oświetleniowe jako stalowe ocynkowane ośmiokątne typu SO-8/3 instalowane na fundamencie prefabrykowanym typu B-120, z dwoma oprawami LED typu TECEO GEN2 1 / 5119 / 32 LEDs 900mA NW 740 91W / / 468292 z wysięgnikiem dwuramiennym długości 1,0 m typu W12/2/1,0 (kął między ramionami 90⁰, kął nachylenia 10⁰).

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

mgr inż. Andrzej Baraniak
Upewnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr świad. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18

PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY OŚWIETLENIOWEJ 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 – IK09
- szczelność komory optycznej – IP66
- szczelność komory elektrycznej – IP66
- wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej

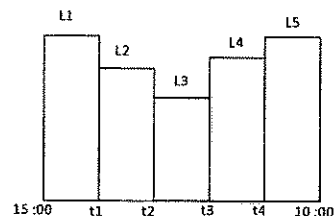
PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 95W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI oraz zaprogramowania co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez sygnału zewnętrznego
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I lub II
- zakres temperatury pracy oprawy od -35°C do $+45^\circ\text{C}$

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – 12700lm
- 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 musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067, certyfikat ENEC lub równoważny
- oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wiarygodność podawanych przez producenta parametrów funkcjonalnych deklarowanych w momencie wprowadzenia wyrobu do obrotu, takich jak: napięcie zasilania, pobierana moc, skuteczność świetlna, temperatura barwowa, strumień świetlny, certyfikat ENEC+ lub równoważny
- przykładowy diagram redukcji mocy w godzinach nocnych dla opraw:

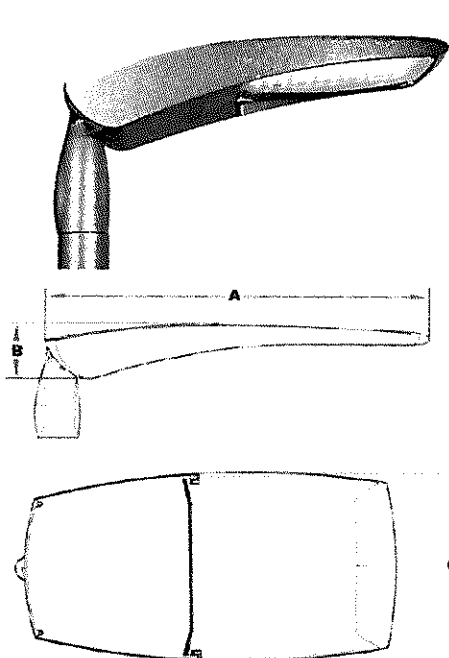
1. Od momentu włączenia opraw do 22:30 - 100%
2. Od 22:30 do północy – 70%
3. Od północy do 5:00 – 60%
4. Od 5:00 do wyłączenia oprawy nad ranem 100%



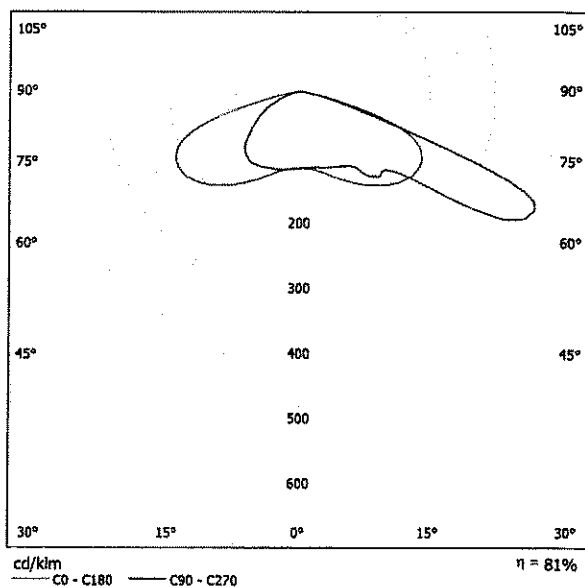
5. wyłączenia oprawy nad ranem 100%

t1 :	21 :30	t2 :	00 :00	t3 :	02 :00	t4 :	03 :00	
L1 :	100%	L2 :	70%	L3 :	50%	L4 :	70%	L5 : 100%

PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



AxBxC (mm) 580x107x310
Waga (kg) 7.93



PARAMETRY TECHNICZNE SŁUPA

- słup stalowy 8 -kątny wykonany wg normy PN-EN 40 ze stali S355 z jednego arkusza blachy
- produkt cynkowany ogniowo wg PN-EN ISO 1491
- grubość ścianki we wnęcie rewizyjnej min 3mm
- stopa słupa płaska o grubości min 10mm
- wielkość wnęki rewizyjnej min 70 x 400 mm
- drzwiczki licujące się z powierzchnią słupa
- wnęka rewizyjna (dolna krawędź) umiejscowiona min 500mm od poziomu gruntu
- drzwiczki rewizyjne zamykane jednym zamkiem umiejscowionym w górnej części drzwiczek,
- wewnątrz wnęki słup wyposażony w uchwyt umożliwiający mocowanie tabliczki słupowej, uchwyt uziemiający,
- typ słupa trwale oznaczony w słupie umożliwia pełną identyfikację słupa
- słup przeznaczony do montażu na fundamencie prefabrykowanym
- trzon słupa w górnej części ma 8 do 12 otworów gwintowanych do wkrętów M10 pozwalające na montaż korony/wysięgnika/belki/głowicy.

Otworki gwintowane M10 uzyskiwane w procesie wiercenia termicznego - wyeliminowane dodatkowe napawane na trzon nakrętki (jednolity trzon).

6.5. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako ochronę od porażenia 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 30x4, 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

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”.

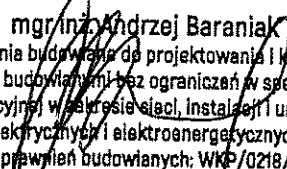
6.7. Informacje szczegółowe o terenie opracowania

6.7.1. Forma ochrony konserwatorskiej

Teren opracowania nie jest objęty ochroną konserwatorską. W przypadku stwierdzenia śladów stanowisk archeologicznych konieczne jest uzyskanie pozwolenia na badania archeologiczne.

6.7.2. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania inwestycji zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1c ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.) i § 13a pkt. 1 oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. z 2012 poz. 462 ze zmianami nie wpływa negatywnie na działki sąsiednie i nie wychodzi poza obszar działek w m. Kamionki ul. Platanowa, Gmina Kórnik dz. nr 44/82. Obszar inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego uchwałą nr XXIII/232/2008 z dnia 2008-04-30.


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/PW0E/18

6.7.3. Informacje o zagrożeniach dla środowiska naturalnego

Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne. Nie przewiduje się emisji szkodliwych substancji do środowiska naturalnego podczas użytkowania obiektów. Nie przewiduje się również przekraczających dopuszczalnych poziomów hałasu podczas eksploatacji. Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakość i sposób odprowadzenia ścieków. Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie wykazują wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami. Zmiany wprowadzone w trakcie realizacji i po zakończeniu prac nie zmieniają sposobu użytkowania terenu. Zastosowane w opracowaniu rozwiązania projektowe w pełni respektują przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

6.7.4. Ocena warunków geologiczno – inżynierskich

Zakres robót budowlanych w odniesieniu do budowy sieci kablowej elektroenergetycznej (KOB XXVI), należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej. Grunt jaki tam występuje jest gruntem jednorodnym genetycznie i litologicznie. Projektowany wykop wykonywany będzie na głębokości max. 1,0m, szerokości 0,4m i łącznej długości 154 m wykopu.

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/PWOE/18

7. OBLICZENIA TECHNICZNE

7.1. Obliczenie prądów, dobór zabezpieczeń.

Dla oprawy TECEO GEN2 1 / 5119 / 32 LEDs 900mA NW 740 91W / / 468292 – 4 sztuki

$$P = 91 \text{ W}, I_n = 0,8 \text{ A},$$

$$P = 4 \times 91 = 364 \text{ W}$$

$$I_n = 4 \times 0,8 \text{ A} = 3,2 \text{ A}$$

Jako zabezpieczenie przedlicznikowe w szafce ZK1X-1P zastosować zgodnie z warunkami przyłączenia zabezpieczenie typu **3xETIMAT T 1P 20A**, natomiast jako zabezpieczenie główne zastosować **3xWTN00/gG 32 A**. Zabezpieczenia obwodowe w szafce SO projektuję typu 1xS301B – 10A, natomiast jako zabezpieczenie główne zastosować **3xWTN00/gG 25 A**.

mgr inż. Andrzej Baraniak
Upewnienia 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/PW0E/18

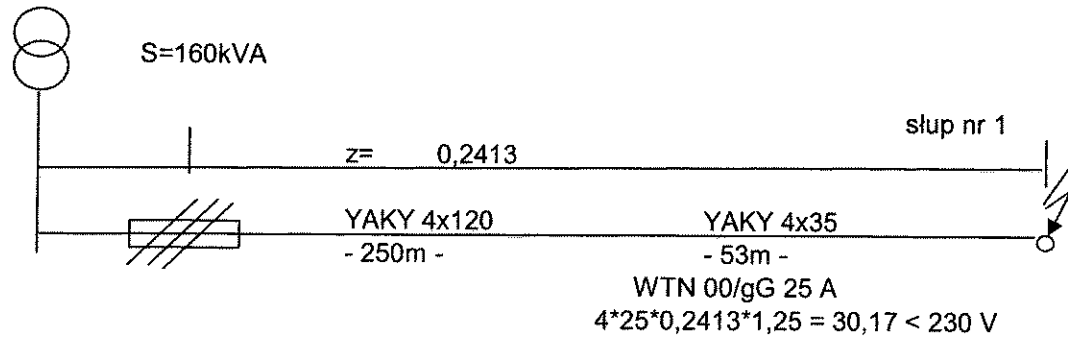
7.2. SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Obliczenia wykonano do projektowanego oświetlenia zewnętrznego w m.

Kamionki ul. Platanowa

$k \cdot I_b \cdot z < U_f$

- 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.

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/PW0E/18

7.3. Spadek napięcia dla oświetlenia w m. Kamionki ul. Platanowa

$$\begin{aligned}l &= 53 \text{ m} \\s &= 35 \text{ mm}^2\end{aligned}$$

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

$$\Delta U_{\%} = \frac{364 \cdot 53}{35 \cdot 400^2 \cdot 35} \cdot 100 \%$$

$$\Delta U_{\%} = 0,010\% < 5\%$$

spadek napięcia poniżej dopuszczalnego

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/PWOE/18

8. Zestawienie materiałów

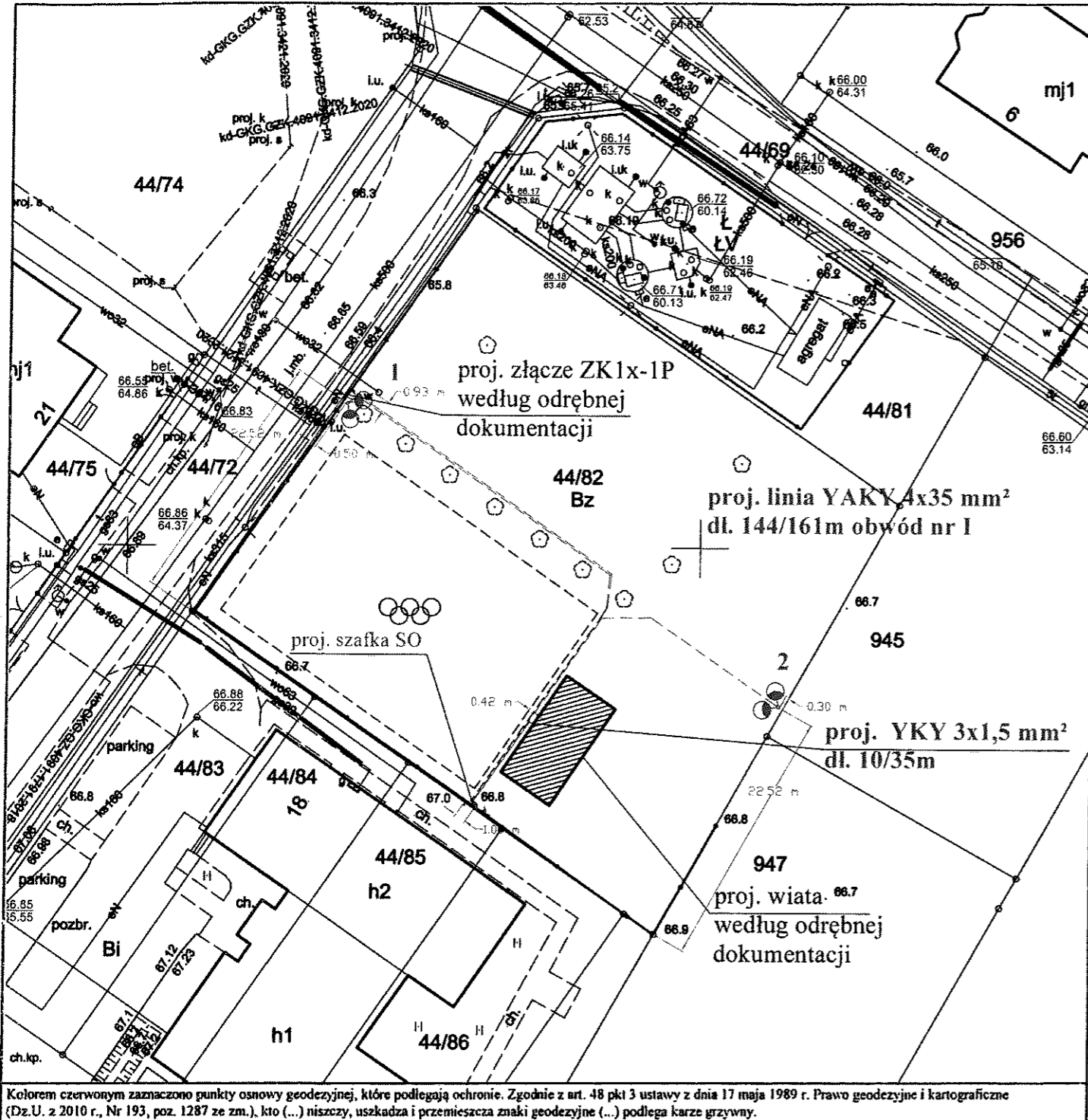
lp.	Wyszczególnienie	jedno	ilość
1	Słup oświetleniowy ośmiokątny 8 m typu SO-8/3	szt	2
2	Prefabrykowany fundament B-120	szt	2
3	Wysięgnik dwuramienny 1,0 m typu W12/2/1 (kął między ramionami, kął nachylenie 10°)	szt	2
4	Izolacyjne złącze kablowe bezpiecznikowe IZK-4-01	szt	2
5	Izolacyjne złącze kablowe zerowe IZK-4-03	szt	2
6	Tabliczki ostrzegawcze	szt	3
7	Oprawa LED typu TECEO GEN2 1 / 5119 / 32 LEDs 900mA NW 740 91W / / 468292	szt	4
8	Oprawa TYTAN LED PRO 40W IP65	szt	2
9	Kabel YAKY 4*35 mm ²	m	161
10	Kabel YKY 3*1,5 mm ²	m	35
11	Piasek	m ³	12
12	Folia kablowa koloru niebieskiego (dł. wykopu)	m	154
13	Rura ochronna RL 22 czarna	m	21
14	Łącznik jednobiegunowy IP65	szt	1
15	Przewód YDY 3*2,5 mm/2	m	44
16	Bednarka ocynkowana 30x4	m	161
17	Uziom prętowy UPB16/1500	szt.	9
18	Grot do uziomu Ø 16	szt.	3
19	Uziom prętowy – z przyspawanym łącznikiem krzyżowym UPB16/1500 + UKP	szt.	3
20	Zabezpieczenia S191B 10A	szt	3
21	Zabezpieczenia S191B 16A	szt	3
22	Zabezpieczenia S193B 16A	szt	3
23	Zabezpieczenie WTN 00/gG 25A	szt	3
24	Szafka oświetleniowa SO dwuobwodowa 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 ewld. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWCE/18

33

MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500



Kolorem 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.

GKG.GZ.4071.14709.2019
 Województwo: **wielkopolskie**
 Powiat: **poznański**
 Jednostka ewid.: **302109_5 Kórnik**
 Obręb: **302109_5.0011 KAMIONKI**
 Sekcja: **6.175.12.22.2.1**
 Arkusz: **1**
 Działka: **44/82**
 Powierzchnia: **0.2020 ha**
 Układ współrzędnych: **2000_18**
 Układ wysokości: **Kronszadt60**
 Służebności gruntowe: **Nie ustalano**

Stan aktualny na dzień 17.09.2019

----- zasięg aktualizacji
 Biuro Geodezyjne
 GEOSOL Grzegorz Pieczyński
 ul. Kłobucka 10/12a
 60-113 Poznań
 tel. 71 781 11 11
 fax 71 781 11 12
 www.geosol.pl

 Nie wyklucza się istnienia 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. 3021.2019.13935
 (Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)
 15-10-2019
 Zastępca Starosty Poznańskiego
 Krzysztof Sobczak
 (Imię, nazwisko i funkcja osoby reprezentującej organ)
 Kierownik Zespołu Weryfikacji Dokumentacji Technicznej
 Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
 Geodezyjnej i Kartograficznej w Poznaniu

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

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

⊥ proj. uziemienie słupów oświetleniowych $R \leq 5 \Omega$

⊙ proj. słup oświetlenia drogowego SO 8/3 z wysięgnikiem W12/2/1 oraz dwoma oprawami TECEO GEN2 1 / 5119 / 32 LEDs 900mA NW 740 91W / / 468292

LEGENDA:

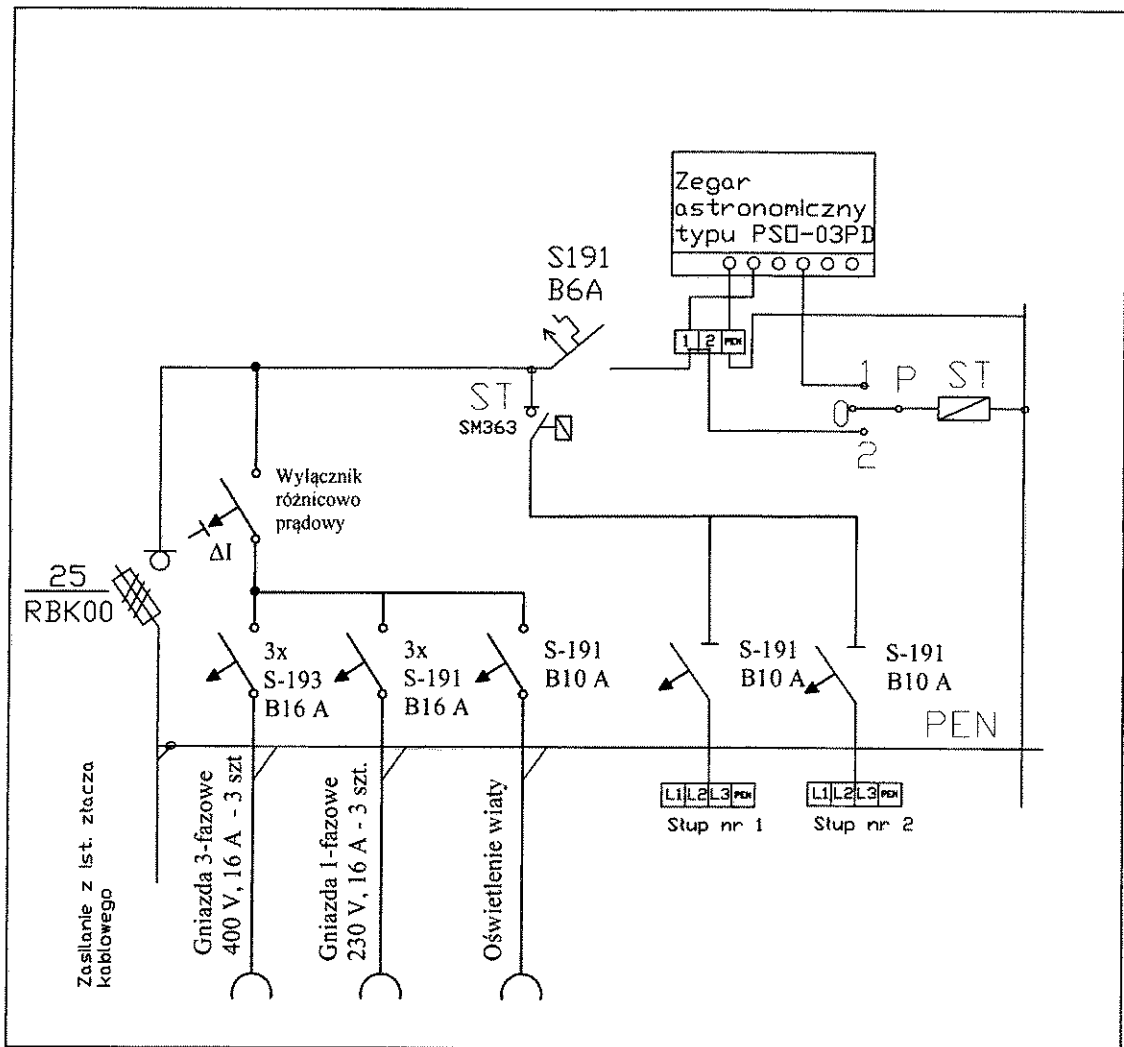
- proj. linia kablowa typu YAKY 4x35 mm² o łącznej dł. 144/161m
- proj. linia kablowa typu YKY 3x1,5 mm² o łącznej dł. 10/35m

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 nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWQE/18

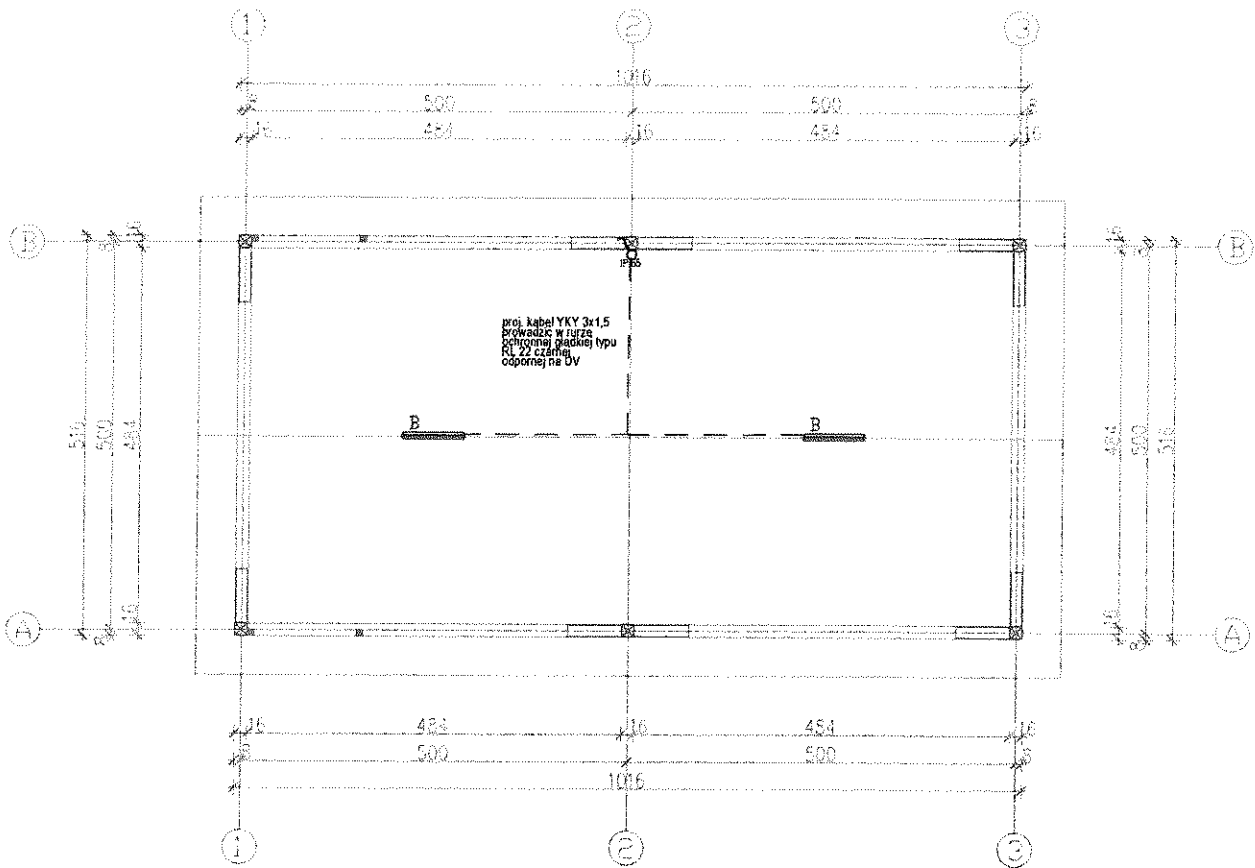
Inwestor: Miasto i Gmina Kórnik Pl. Niepodległości 1 62-035 Kórnik	Projektował:	mgr inż. Andrzej Baraniak Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWQE/18	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/PWQE/18
	Opracował:	mgr inż. Tomasz Dolata	<i>Tomasz Dolata</i>
Projekt linii kablowej oświetlenia drogowego Kamionki ul. Platanowa, Gmina Kórnik		Nr Rys. 1	



Schemat szafki SO



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

Inwestor: Miasto i Gmina Kórnik Plac Niepodległości 1 62-035 Kórnik	Projektował:	mgr inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PW0E/18	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/PW0E/18
	Opracował:	mgr inż. Tomasz Dolata	
Schemat szafki SO Kamionki ul. Platanowa dz 44/82 Gmina Kórnik			Nr Rys. 2

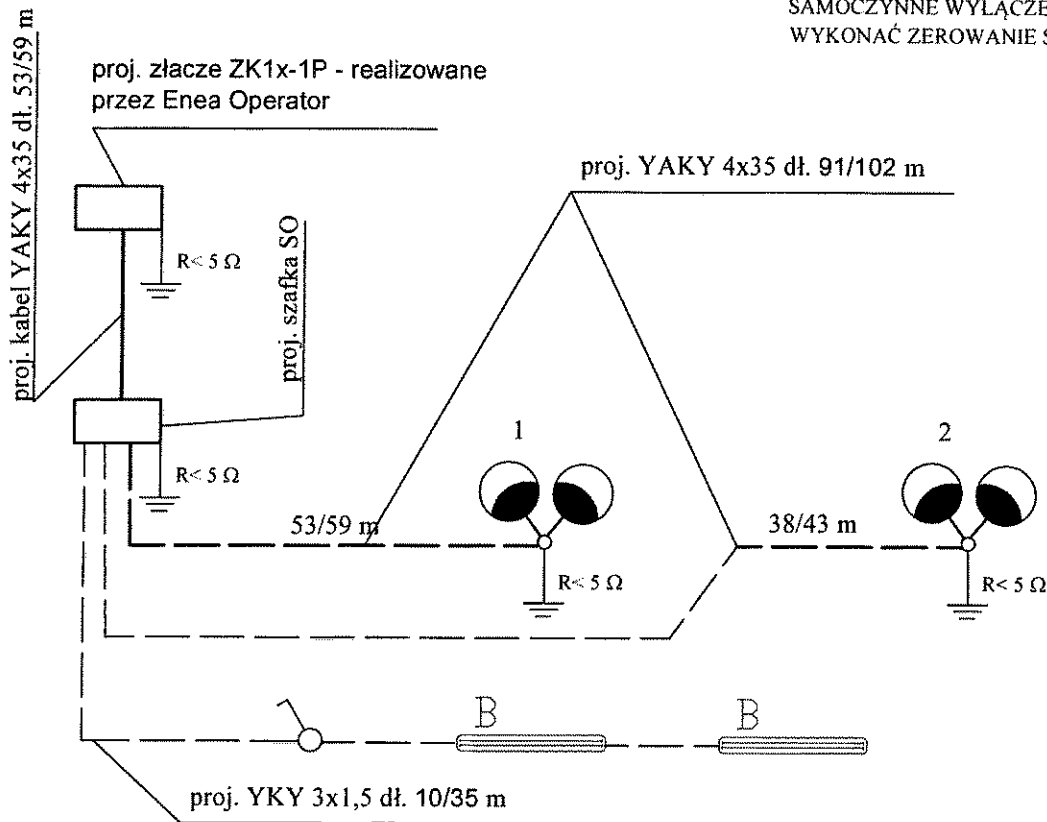


B	TYTAN LED PRO 40W IP65
 	łącznik jednobiegunowy o IP65 instalowany na słupie wys. h=1,4m od posadzki





TEMAT :	Budowa oświetlenia wiaty piknikowej	
LOKALIZACJA :	Kamionki, ul. Płatanowa, dz. nr ewid. 44/82, gmina Kórnik	
INWESTOR :	Miasto i Gmina Kórnik ul. Plac Niepodległości 1, 62-035 Kórnik	
BRANŻA :	ELEKTRYCZNA	
FAZA :	PROJEKT BUDOWLANY	Grudzień 2020
TREŚĆ RYSUNKU :	Plan rozmieszczenia opraw	SKALA 1:50
Projektował:	mgr inż. Andrzej Baraniak UPR.BUD. WKP/0218/18 mgr inż. Tomasz Dolata	mgr inż. Andrzej Baraniak Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/WOGE/18 <i>Baraniak</i>
Opracował:	mgr inż. Tomasz Dolata	<i>Dolata</i>
NR RYS. 3		

36

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



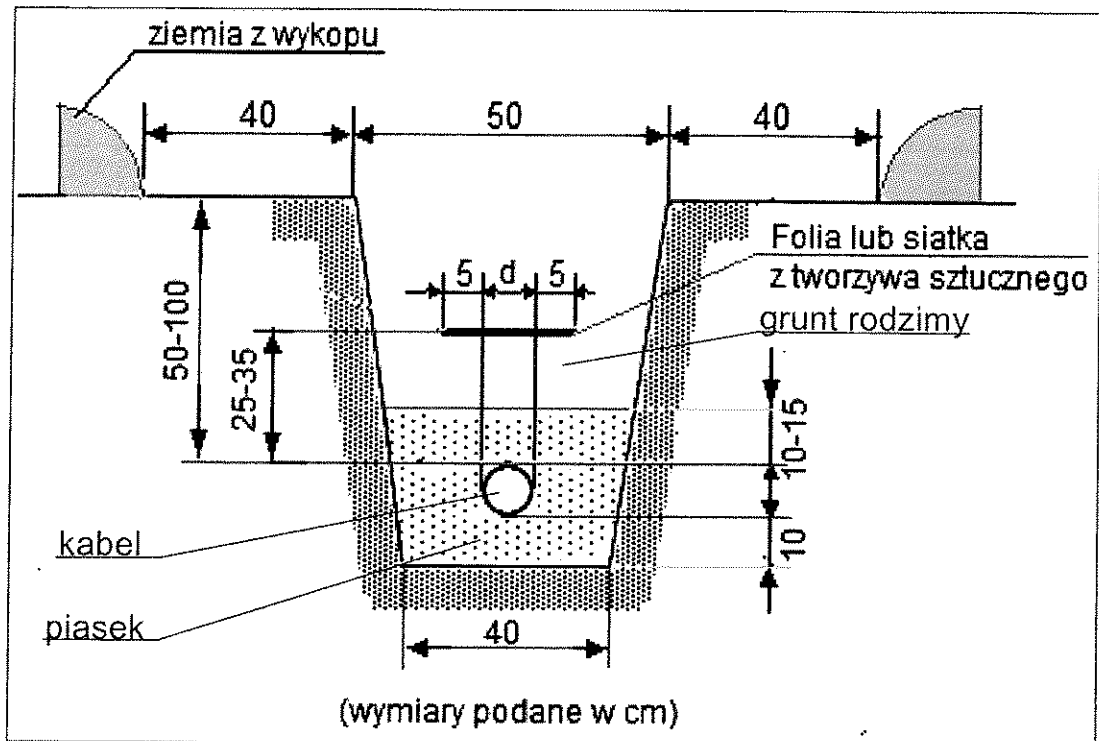
LEGENDA:

-  proj. uziemienie słupów oświetleniowych i szafka SO $R \leq 5 \Omega$
-  proj. słup oświetlenia drogowego SO 8/3 z wysięgnikiem W12/2/1,0, kąt nachylenia 10 stopnia oraz dwoma oprawami typu TECEO GEN2 1 / 5119 / 32 LEDs 900mA NW 740 91W / / 468292
-  proj. łącznik jednobiegunowy
-  proj. oprawa TYTAN LED PRO 40W IP65

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 WKE/0218/PWOE/18

Inwestor: Miasto i Gmina Kórnik Plac Niepodległości 1 62-035 Kórnik	Projektował:	mgr inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWOE/18
	Opracował:	mgr inż. Andrzej Baraniak
Schemat ideowy oświetlenia zewnętrznego Kamionki ul. Płatanowa Gmina Kórnik		Nr Rys. 4

Przekrój poprzeczny ułożenia kabla energetycznego nn 0,4 kV



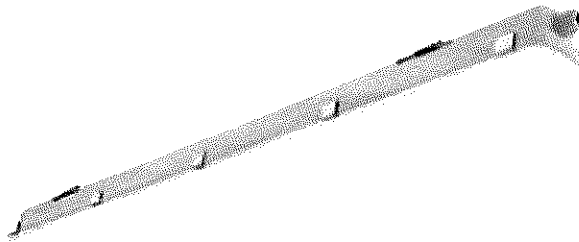
Uwagi:




W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą techniczną prace wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego

		Projektant: mgr inż. Andrzej Baraniak mgr inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWQE/18	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 w ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWQE/18
Inwestor: Miasto i Gmina Kórnik, Pl. Niepodległości 1, 62-035 Kórnik		Opracował: mgr inż. Tomasz Dolata	<i>T. Dolata</i>
Temat:			
Adres: Kamionki ul. Platanowa Gmina Kórnik			
Rysunek: Ułożenie kabla			
Data: 12.2020	Faza: PT	Skala:	Rys. nr: 5

TYTAN LED PRO

LED



LED |  | IP67 | IK09 |  | 

PARAMETRY TECHNICZNE

Stopień szczelności:	IP67;
Odporność na uderzenia:	IK09;
Moc nominalna [W]:	13.00 - 70.00
Strumień świetlny oprawy [lm]*:	2500 - 12000
Temperatura barwowa [K]:	4000;
Współczynnik oddawania barw (Ra):	>80;
SDCM:	≤ 3;
Klasa energetyczna:	A+++;
Materiał korpusu oprawy:	PC;
Rodzaj klosza:	MAT;
Sposób montażu:	natynkowy, zwieszany;
Wymiary {W/S/G/Z} [mm]:	1152/85/80; 1432/85/80;
Gwarancja [lata]:	do 5 lat (pod warunkiem rejestracji na stronie lenalighting.pl);

*Tolerancja +/- 10%

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

TYTAN LED PRO jest lampą z linii NEXT GEN stanowiącą nową generację opraw dedykowanych technologii LED. Diody renomowanego producenta oraz nowe moduły LED mają wpływ na bardzo wysoką skuteczność świetlną: do 178 lm/W. W lampie zastosowano rozwiązanie polegające na zintegrowaniu klosza z modułem LED. Lampa posiada wiele usprawnień ułatwiających i przyspieszających montaż: system zwieszania klosza, regulowane uchwyty zapewniające tolerancję montażu +/- 40 mm. Standardowo wyposażona jest w wytrzymałe klipsy ze stali nierdzewnej (INOX). Korpus i klosz lampy są odporne na promieniowanie UV. Wysokość montażu wersji z RCR: do 5 metrów.

ZASTOSOWANIE

Wielofunkcyjna lampa LED przeznaczona jest do zastosowania w obszarach o wysokich wymaganiach dotyczących pyłu- i wodoszczelności. Szczególnie polecana do oświetlenia obiektów użyteczności publicznej w tym obiektów szpitalnych oświatowo-wychowawczych, hal, garaży, przejść, magazynów, sklepów, przemysłu spożywczym i obiektach handlowo usługowych związanych z towarami spożywczymi, obiektach przemysłowych (fabryki, laboratoria), magazynowych, parkingach (podziemnych i wielopoziomowych), stadionach sportowych, terminalach transportowych i przejściach podziemnych. Lampa idealnie sprawdza się przy nowych aplikacjach oświetleniowych, jak i zamianach tradycyjnych opraw świetlówkowych na energooszczędne rozwiązania LED. Jej konstrukcja przystosowana jest do montażu natynkowego i zwieszanego.

TYTAN LED PRO

LED

DOSTĘPNE TYPY

Kliknij w >> indeks, aby przejść do szczegółowej karty produktu

TYTAN LED PRO 13W

Moc nominalna [W]	Temperatura barwowa [K]	Strumień świetlny oprawy [lm]*	Rodzaj klosza	RCR	DIMM DALI	Okablowanie przelotowe	Wymiary [W/S/G/Z] [mm]	Klasa energetyczna	Indeks
13	4000	2500	MAT			LS2	1152/85/80	A++	>> 389023
13	4000	2500	MAT	tak			1152/85/80	A++	>> 389047
13	4000	2500	MAT				1152/85/80	A++	>> 389009
13	4000	2500	MAT		tak		1152/85/80	A++	>> 389283

TYTAN LED PRO 24W

Moc nominalna [W]	Temperatura barwowa [K]	Strumień świetlny oprawy [lm]*	Rodzaj klosza	RCR	DIMM DALI	Okablowanie przelotowe	Wymiary [W/S/G/Z] [mm]	Klasa energetyczna	Indeks
24	4000	4350	MAT			LS2	1152/85/80	A++	>> 389016
24	4000	4350	MAT				1152/85/80	A++	>> 389030
24	4000	4350	MAT	tak			1152/85/80	A++	>> 389054
24	4000	4350	MAT		tak		1152/85/80	A++	>> 389290

TYTAN LED PRO 29W

Moc nominalna [W]	Temperatura barwowa [K]	Strumień świetlny oprawy [lm]*	Rodzaj klosza	RCR	DIMM DALI	Okablowanie przelotowe	Wymiary [W/S/G/Z] [mm]	Klasa energetyczna	Indeks
29	4000	5450	MAT			LS2	1432/85/80	A++	>> 389160
29	4000	5450	MAT				1432/85/80	A++	>> 389177
29	4000	5450	MAT	tak			1432/85/80	A++	>> 389184
29	4000	5450	MAT		tak		1432/85/80	A++	>> 389320

TYTAN LED PRO 33W

Moc nominalna [W]	Temperatura barwowa [K]	Strumień świetlny oprawy [lm]*	Rodzaj klosza	RCR	DIMM DALI	Okablowanie przelotowe	Wymiary [W/S/G/Z] [mm]	Klasa energetyczna	Indeks
33	4000	6300	MAT			LS2	1432/85/80	A++	>> 389207
33	4000	6300	MAT				1432/85/80	A++	>> 389221
33	4000	6300	MAT	tak			1432/85/80	A++	>> 389245
33	4000	6300	MAT		tak		1432/85/80	A++	>> 389337

TYTAN LED PRO 40W

Moc nominalna [W]	Temperatura barwowa [K]	Strumień świetlny oprawy [lm]*	Rodzaj klosza	RCR	DIMM DALI	Okablowanie przelotowe	Wymiary [W/S/G/Z] [mm]	Klasa energetyczna	Indeks
40	4000	7500	MAT			LS2	1152/85/80	A++	>> 389085
40	4000	7500	MAT				1152/85/80	A++	>> 389108
40	4000	7500	MAT	tak			1152/85/80	A++	>> 389122
40	4000	7500	MAT		tak		1152/85/80	A++	>> 389306

TYTAN LED PRO 47W

Moc nominalna [W]	Temperatura barwowa [K]	Strumień świetlny oprawy [lm]*	Rodzaj klosza	RCR	DIMM DALI	Okablowanie przelotowe	Wymiary [W/S/G/Z] [mm]	Klasa energetyczna	Indeks
47	4000	8700	MAT				1152/85/80	A++	>> 389092

40

TYTAN LED PRO

LED

Moc nominalna [W]	Temperatura barwowa [K]	Strumień świetlny oprawy [lm]*	Rodzaj klosza	RCR	DIMM DALI	Okablowanie przelotowe	Wymiary (W/S/G/Z) [mm]	Klasa energetyczna	Indeks
47	4000	8700	MAT			LS2	1152/85/80	A++	>> 389115
47	4000	8700	MAT	tak			1152/85/80	A++	>> 389139
47	4000	8700	MAT		tak		1152/85/80	A++	>> 389313

TYTAN LED PRO 59W

Moc nominalna [W]	Temperatura barwowa [K]	Strumień świetlny oprawy [lm]*	Rodzaj klosza	RCR	DIMM DALI	Okablowanie przelotowe	Wymiary (W/S/G/Z) [mm]	Klasa energetyczna	Indeks
59	4000	10900	MAT			LS2	1432/85/80	A++	>> 389214
59	4000	10900	MAT				1432/85/80	A++	>> 389238
59	4000	10900	MAT	tak			1432/85/80	A++	>> 389252
59	4000	10900	MAT		tak		1432/85/80	A++	>> 389344

TYTAN LED PRO 70W

Moc nominalna [W]	Temperatura barwowa [K]	Strumień świetlny oprawy [lm]*	Rodzaj klosza	RCR	DIMM DALI	Okablowanie przelotowe	Wymiary (W/S/G/Z) [mm]	Klasa energetyczna	Indeks
70	4000	12000	MAT			LS2	1432/85/80	A++	>> 389351
70	4000	12000	MAT				1432/85/80	A++	>> 389368
70	4000	12000	MAT	tak			1432/85/80	A++	>> 389375
70	4000	12000	MAT		tak		1432/85/80	A++	>> 389399

*Tolerancja +/- 10%

41

TYTAN LED PRO

LED

AKCESORIA

Nazwa	Indeks
TYTAN LED, ATLAS LED - siatka ochronna 1152mm	907913
TYTAN LED, ATLAS LED - siatka ochronna 1432mm	907920
Dławnica odpowietrzająca różne szara M20*1.5 IP68	16000507
TYTAN MULTI LED 1150mm 2500-4300lm 840 - moduł świetlny	358937
TYTAN MULTI LED 1150mm 5000-8700lm 840 - moduł świetlny	358944
TYTAN MULTI LED 1450mm 3150-5450lm 840 - moduł świetlny	358951
TYTAN MULTI LED 1450mm 6300-10800lm 840 - moduł świetlny	358968



TYTAN LED, ATLAS LED - siatka
ochronna 1152mm (907913)



TYTAN LED, ATLAS LED - siatka
ochronna 1432mm (907920)



Dławnica odpowietrzająca różne
szara M20*1.5 IP68 (16000507)



TYTAN MULTI LED 1150mm 2500-
4300lm 840 - moduł
świetlny (358937)



TYTAN MULTI LED 1150mm 5000-
8700lm 840 - moduł
świetlny (358944)



TYTAN MULTI LED 1450mm 3150-
5450lm 840 - moduł
świetlny (358951)



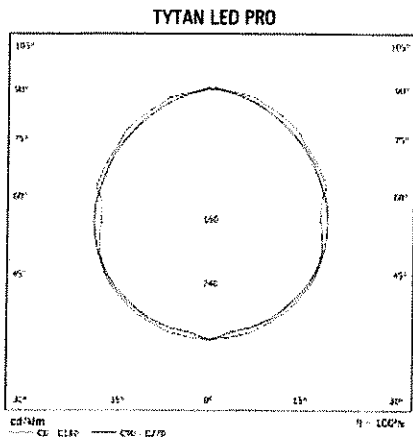
TYTAN MULTI LED 1450mm 6300-
10800lm 840 - moduł
świetlny (358968)

42

TYTAN LED PRO

LED

ROZSYŁY ŚWIATŁOŚCI



Producent zastrzega sobie prawa do zmian w toku udoskonalenia produktów oraz do zmian konstrukcyjnych lub modernizacji w prezentowanym produkcie. Karta techniczna produktu nie jest ofertą handlową.

Data aktualizacji karty: 2020-05-18



Lena Lighting S.A.
ul. Kornicka 52
63-000 Sroda Wielkopolska

tel. +48 61 28 60 300
e-mail: office@lenalighting.pl
www.lenalighting.pl



Oprawa spełnia warunki dyrektywy unijnej RoHS 2002/95/UE

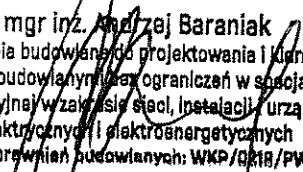


Ten produkt podlega zasadom recyklingu sprzętu elektrycznego i elektronicznego



43

Plac zabaw, ul. Platanowa, Kamionki, gm. Kórnik


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/PWOE/18

Lista opraw

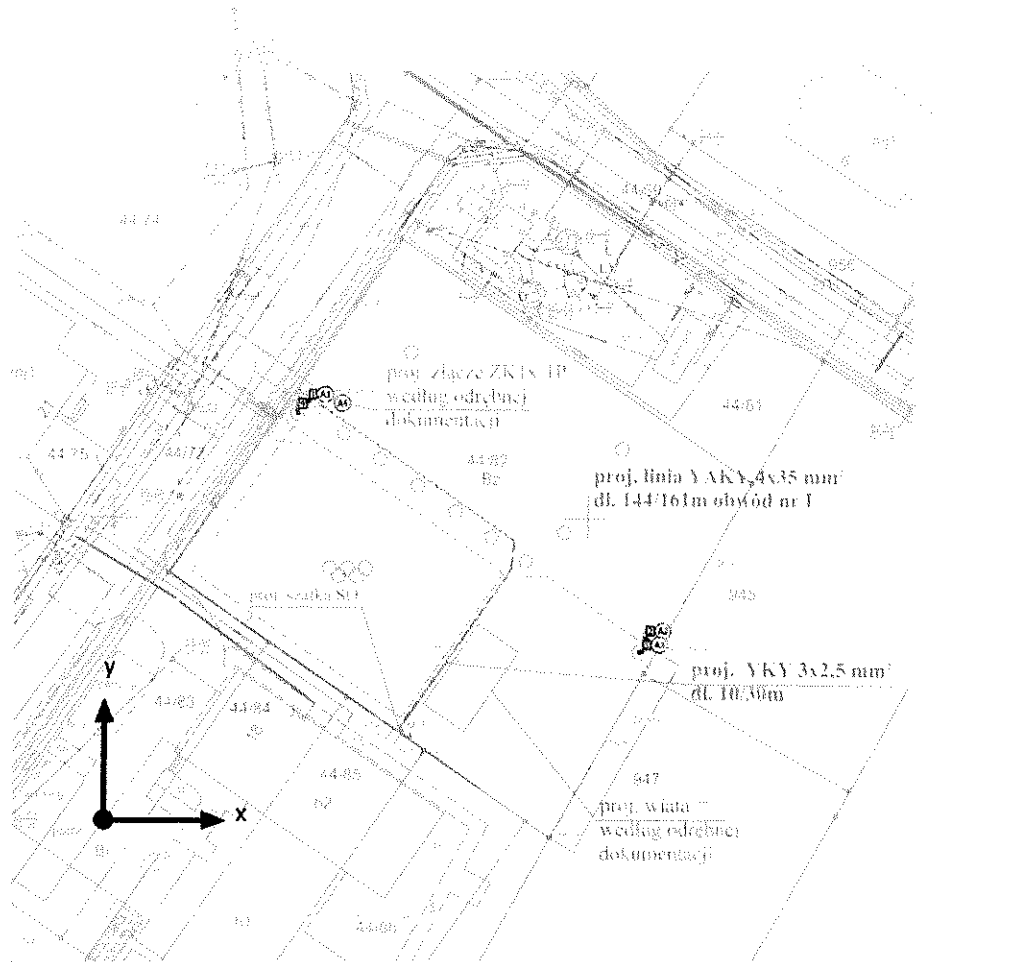
Φ_{razem}	P_{razem}	Skuteczność świetlna
41312 lm	364.0 W	113.5 lm/W

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
4	SCHREDER		TECEO GEN2 1 / 5119 / 32 LEDs 900mA NW 740 91W / / 468292	91.0 W	10328 lm	113.5 lm/W

45

Teren 1

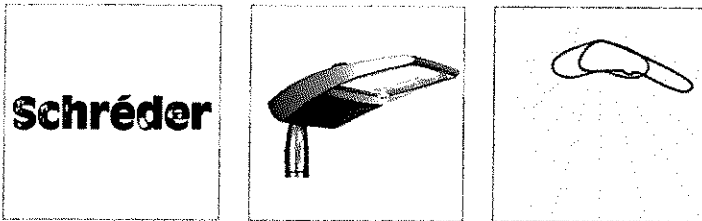
Plan sytuacyjny oprav



46

Teren 1

Plan sytuacyjny opraw



Producent	SCHREDER
Numer artykułu	
Nazwa artykułu	TECEO GEN2 1 / 5119 / 32 LEDs 900mA NW 740 91W / / 468292

1 x Schröder TECEO GEN2 1 / 5119 / 32 LEDs 900mA NW 740 91W / / 468292

Typ	Rozmieszczenie kątowe
1. oprawa (X/Y/Z)	20.889 m, 44.277 m, 8.000 m
Rozmieszczenie	A1

X	Y	Wysokość montażu	MF	Oprawa
20.889 m	44.277 m	8.000 m	0.80	1

1 x Schröder TECEO GEN2 1 / 5119 / 32 LEDs 900mA NW 740 91W / / 468292

Typ	Rozmieszczenie kątowe
1. oprawa (X/Y/Z)	57.228 m, 18.979 m, 8.000 m
Rozmieszczenie	A2

X	Y	Wysokość montażu	MF	Oprawa
---	---	------------------	----	--------

47

Teren 1

Plan sytuacyjny opraw

X	Y	Wysokość montażu	MF	Oprawa
57.228 m	18.979 m	8.000 m	0.80	2

1 x Schröder TECEO GEN2 1 / 5119 / 32 LEDs 900mA NW 740 91W / / 468292

Typ Rozmieszczenie kątowe

1. oprawa (X/Y/Z)	56.716 m, 17.932 m, 8.000 m
-------------------	--------------------------------

Rozmieszczenie	A3
----------------	----

X	Y	Wysokość montażu	MF	Oprawa
56.716 m	17.932 m	8.000 m	0.80	3

1 x Schröder TECEO GEN2 1 / 5119 / 32 LEDs 900mA NW 740 91W / / 468292

Typ Rozmieszczenie kątowe

1. oprawa (X/Y/Z)	20.083 m, 43.377 m, 8.000 m
-------------------	--------------------------------

Rozmieszczenie	A4
----------------	----

X	Y	Wysokość montażu	MF	Oprawa
20.083 m	43.377 m	8.000 m	0.80	4

48

Teren 1

Lista opraw

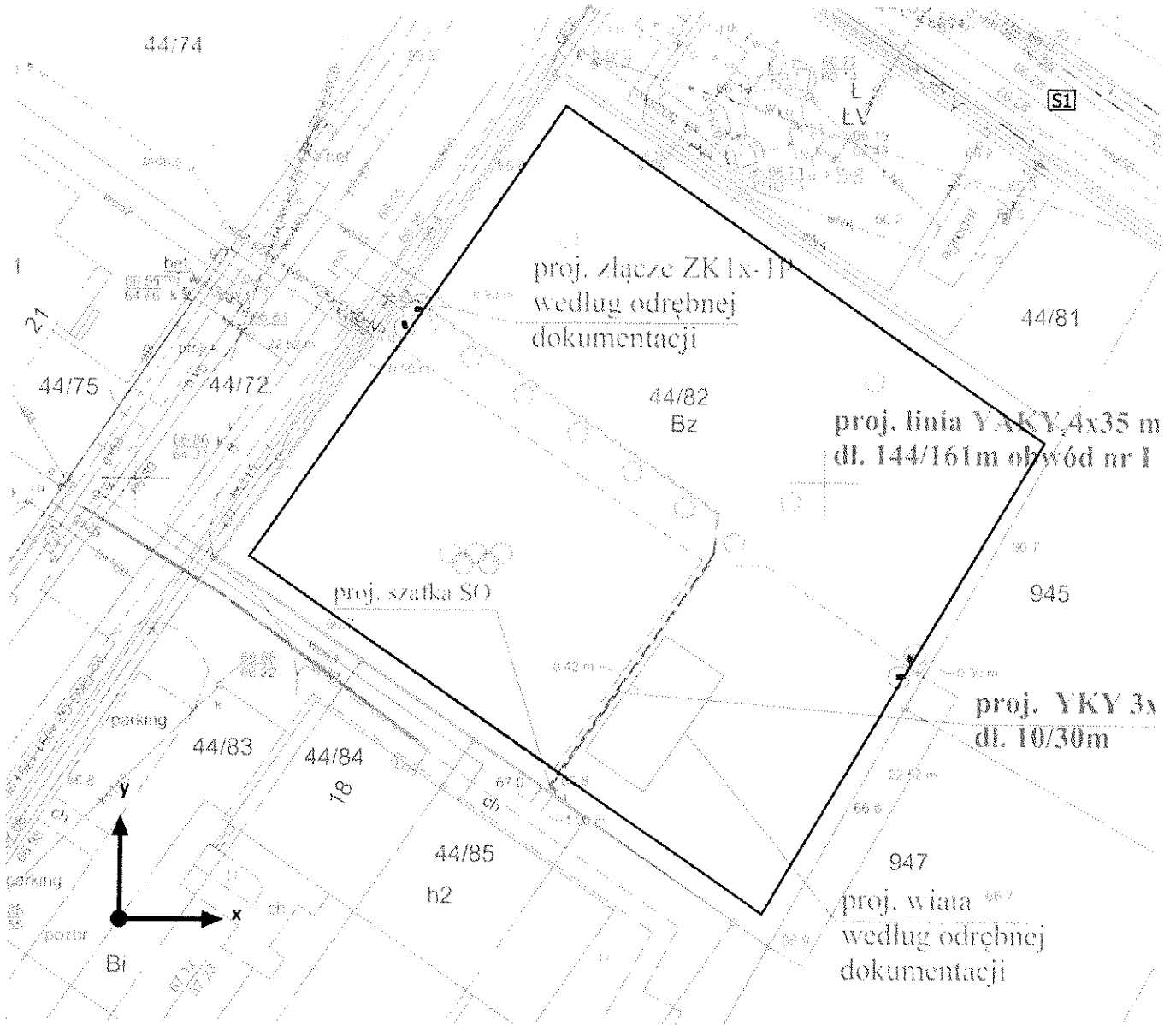
Φ razem	Prazem	Skuteczność świetlna
41312 lm	364.0 W	113.5 lm/W

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
4	SCHREDER		TECEO GEN2 1 / 5119 / 32 LEDs 900mA NW 740 91W / / 468292	91.0 W	10328 lm	113.5 lm/W

49

Teren 1

Obiekty obliczeniowe



50

Teren 1

Obiekty obliczeniowe

Powierzchnie obliczeniowe

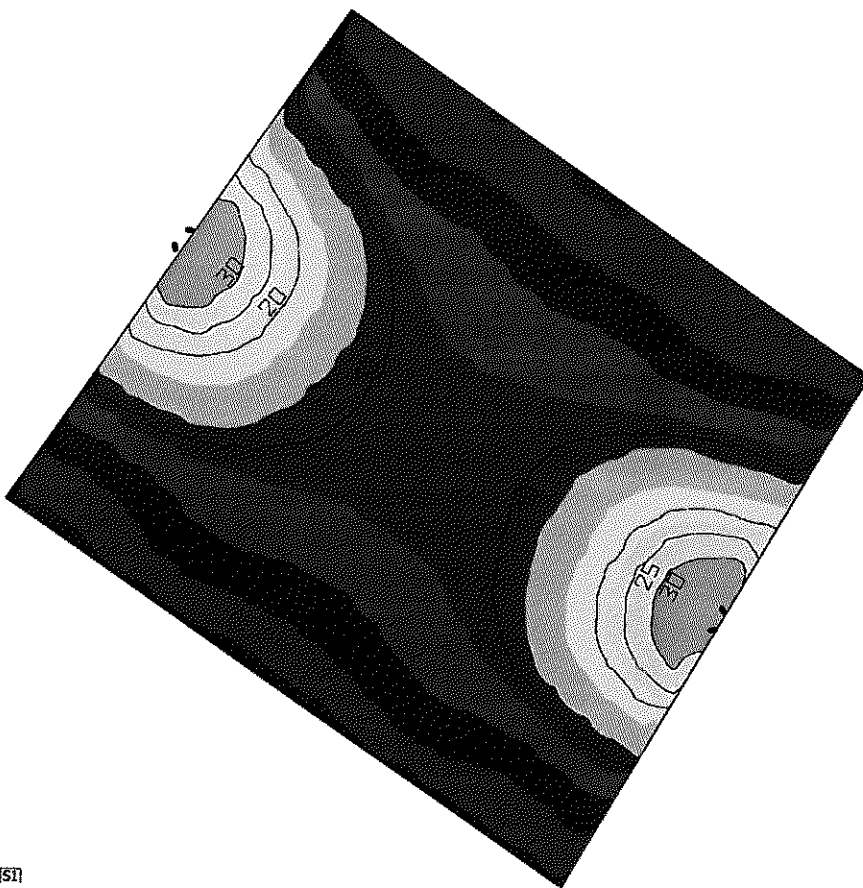
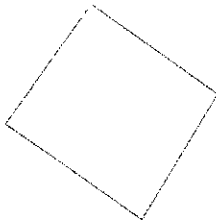
Właściwości	E	E _{min.}	E _{maks}	g ₁	g ₂	Indeks
Plac zabaw Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	10.3 lx	3.19 lx	37.5 lx	0.31	0.085	S1

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

S1

Teren 1

Plac zabaw



[S1]



Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
Plac zabaw Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	10.3 lx	3.19 lx	37.5 lx	0.31	0.085	[S1]

Profil użytkownika: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

52

