

P T	<i>elektryczna</i>	XXVI
STADIUM	BRANZA	KATEGORIA
Inwestor:	<p><i>Miasto i Gmina Kórnik</i></p> <p><i>Plac Niepodległości 1</i></p> <p><i>62-035 Kórnik</i></p>	
Nazwa inwestycji:	<p><i>Budowa linii kablowej energetycznej 0,4 kV oświetlenia zewnętrznego oraz złącza do imprez plenerowych w m. Szczodrzykowo działka nr 18/30, 18/31 Gmina Kórnik</i></p>	
<p>PROJEKT</p> <p>BUDOWLANY</p>		
Projektował:	<i>mgr inż. Maciej Galantowicz</i>	<p><i>mgr inż. Maciej Galantowicz</i></p> <p><i>uprawnienia budowlane do projektowania z ograniczeń w specjalności sieci, instalacje i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr uprawnień WKP/0304/POOE/04</i></p>
	<i>upr. proj. WKP /0304/POOE/04</i>	
	Imię i Nazwisko - nr uprawnień	Podpis
<p><i>Gniezno, Grudzień 2016r.</i></p>		

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.	Obszar oddziaływania
6.7.	Uwagi końcowe
7.	Obliczenia techniczne
7.1.	Obliczenie prądów, dobór zabezpieczeń
7.2.	Skuteczność zerowania
7.3.	Spadek napięcia
8.	Zestawienie materiałów:
9.	Plany i schematy:
9.1.	Plan trasy linii kablowej rys nr 1
9.2.	Schemat szafki oświetleniowej SO rys. nr 2
9.3.	Schematy jednokreskowy rys. nr 3

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań
Rejon Dystrybucji Września
ul. Witkowska 5
62-300 Września
tel. 61 437 46 00

Września, 14.10.2016 r.

36249/2016/OD5/ZR4

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 placu + zasilanie imprez plenerowych, Szczodrzykowo,
dz. nr 18/31

warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 10 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. przyłączem kablowym o przekroju 150 mm² z pola rozdzielni 0,4 kV stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 54-149, kabel 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. z o.o. z dostępem od zewnątrz;

1.2.3. gabaryty złącza kablowo pomiarowego powinny umożliwić 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.

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 3-fazowy 1-strefowy bezpośredni

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

zabezpieczenie główne - 3 x 25 A w złączu kablowo-pomiarowym

zabezpieczenie przedlicznikowe - 3 x 16 A w złączu kablowo-pomiarowym

Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować jednofazowe ograniczniki mocy umownej

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

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

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

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

IX. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami 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 odchyłek 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 WRZEŚNIA
Dział Rozwoju i Inwestycji
Kierownik
Przemysław Janiak

Gniezno dnia 10-12-2016r

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 0,4 kV oświetlenia
zewnętrznego oraz złącza do imprez plenerowych**

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

w miejscowości: **Szczodrzykowo Gmina Kórnik**

na działce nr: **18/30, 18/31**

Sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

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

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	Budowa linii kablowej energetycznej 0,4 kV oświetlenia zewnętrznego oraz złącza do imprez plenerowych w m. Szczodrzykowo działka nr 18/30, 18/31 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 kablowej nn 0,4kV oświetlenia zewnętrznego, szafka oświetlenia zewnętrznego SO oraz słupy oświetlenia zewnętrznego

Na sieć składa się:

- Linia kablowa nn 0,4 kV kablem typu YAKY 4*35 mm² dł. 168/184 m, szafka oświetlenia zewnętrznego SO oraz słupy oświetlenia zewnętrznego

Przewiduje się realizację zadania inwestycyjnego jako jednoetapową.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Projektowane złącze kablowe realizowane przez Enea Operator Sp. z o.o., które będzie zasilane z istniejącej stacji transf. nr 54-149 w m. Szczodrzykowo.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

mgr inż. Maciej Galantowicz
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr uprawnień 12345/0001/2004

Kórnik, dnia 17 stycznia 2017 r.

Nr sprawy:
WB.PP.6733.83.2016

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. 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 03.11.2016 r., który został złożony przez:

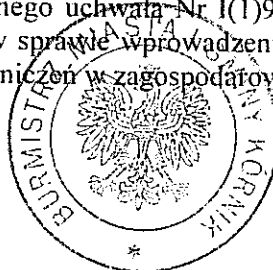
Miasto i Gmina Kórnik
Pl. Niepodległości 1
62-035 Kórnik

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

na części działek oznaczonych nr ewid.: 18/30, 18/31,
położonych w obrębie geodezyjnym Szczodrzykowo, gmina Kórnik,

dla inwestycji obejmującej:
budowę linii energetycznej oświetlenia zewnętrznego oraz złącza zasilania imprez plenerowych

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 którym mowa wyżej nie powinno wystąpić,
 - c) inwestycja 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 – brak ograniczeń w zagospodarowaniu terenu,



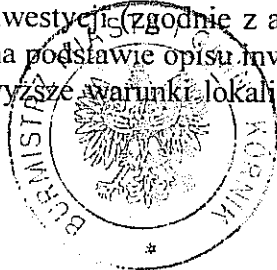
- d) należy zachować i zgłosić ewentualne napotkane obiekty archeologiczne do Powiatowego Konserwatora Zabytków dla Powiatu Poznańskiego, przy ul. Słowackiego 8,
- 1.3. obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:
- a) sposób zaopatrzenia w wodę: nie dotyczy,
 - b) sposób zaopatrzenia 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 ze zm.);
- 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:
- wszelkie prace na terenach zmeliorowanych należy uzgodnić z Rejonowym Związkiem Spółek Wodnych w Śremie, ul. Ogrodowa 39, 63-100 Śrem. W przypadku, kiedy uszkodzenie urządzeń drenarskich zostało spowodowane przez właściciela danej nieruchomości, zobowiązany jest on do ich naprawy na własny koszt,
 - należy zachować zgodnie 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 03.11.2016 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 Taratajczak



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 Maria Gawenda

Wydział Planowania Przestrzennego UMiG w Kórniku


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

Załącznik graficzny do decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego

Nr WB-PP-6733.83.2016
Z dnia ..17..01..20172016

-  Numer ewidencyjny działki objętej wnioskiem
-  Linia rozgraniczająca teren inwestycji oraz granica opracowania

PLANOWANIE PRZESTRZENNE


mgr Adrian Tarajtacio

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

z up. Burmistrza
Andrzeja Kalisza
Pierwszego Wiceburmistrza

0 50 100

metry

Mapa do celów projektowych

Skala 1:1000

Miasteczko planowane w obrębie zabudowy publicznej, nieobjętej planem miejscowym. Działka nr 18/21 ul. 17 lipca 1534. Plan miejscowy uchwalony 10.07.2016. W 1511 pkt 1387 ze zmian w planie miejscowym uchwalony 12.07.2016 w sprawie zmiany planu miejscowego 120001/17/010/2016

Właściciel nieruchomości	mgr Andrzej Tarajtacio
Projektant	mgr Andrzej Tarajtacio
Adres nieruchomości	ul. 17 lipca 1534
Wzrost budynku	10,00 m
Wzrost garażu	2,00 m
Wzrost altany	2,00 m
Wzrost ogrodzenia	2,00 m
Wzrost płotu	2,00 m
Wzrost żywopłotu	2,00 m
Wzrost żywopłotu z żywymi	2,00 m
Wzrost żywopłotu z żywymi i kamieniem	2,00 m
Wzrost żywopłotu z żywymi i drewnem	2,00 m
Wzrost żywopłotu z żywymi i metalicznie	2,00 m
Wzrost żywopłotu z żywymi i szkłem	2,00 m
Wzrost żywopłotu z żywymi i szkłem i metalicznie	2,00 m
Wzrost żywopłotu z żywymi i szkłem i metalicznie i szkłem	2,00 m
Wzrost żywopłotu z żywymi i szkłem i metalicznie i szkłem i metalicznie	2,00 m
Wzrost żywopłotu z żywymi i szkłem i metalicznie i szkłem i metalicznie i szkłem i metalicznie	2,00 m

Uwagi	
1	Uwaga
2	Uwaga
3	Uwaga
4	Uwaga
5	Uwaga
6	Uwaga
7	Uwaga
8	Uwaga
9	Uwaga
10	Uwaga
11	Uwaga
12	Uwaga
13	Uwaga
14	Uwaga
15	Uwaga

REPRODUKOWAĆ WYBRANĄ STRONĘ
WYKONAŁ
mgr Andrzej Tarajtacio
GRZECHNY
ul. 17 lipca 1534
Kórnik 62-035
602-020-534
602-020-535
602-020-536
602-020-537
602-020-538
602-020-539
602-020-540
602-020-541
602-020-542
602-020-543
602-020-544
602-020-545
602-020-546
602-020-547
602-020-548
602-020-549
602-020-550
602-020-551
602-020-552
602-020-553
602-020-554
602-020-555
602-020-556
602-020-557
602-020-558
602-020-559
602-020-560
602-020-561
602-020-562
602-020-563
602-020-564
602-020-565
602-020-566
602-020-567
602-020-568
602-020-569
602-020-570
602-020-571
602-020-572
602-020-573
602-020-574
602-020-575
602-020-576
602-020-577
602-020-578
602-020-579
602-020-580
602-020-581
602-020-582
602-020-583
602-020-584
602-020-585
602-020-586
602-020-587
602-020-588
602-020-589
602-020-590
602-020-591
602-020-592
602-020-593
602-020-594
602-020-595
602-020-596
602-020-597
602-020-598
602-020-599
602-020-600

MAROSTA POLSKA

Przedstawicielstwo urzędowe
Wydział Planowania Przestrzennego
Plac Niepodległości 1
62-035 Kórnik

mgr Andrzej Tarajtacio
mgr Andrzej Tarajtacio



Analiza

wykonana w związku z ustaleniem lokalizacji inwestycji celu publicznego na części działek oznaczonych nr ewid.: 18/30, 18/31 położonych w obrębie geodezyjnym Szczodrzykowo, gmina Kórnik, dla inwestycji obejmującej budowę linii energetycznej oświetlenia zewnętrznego oraz złącza zasilania imprez plenerowych.

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,

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 ze zm.),

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:

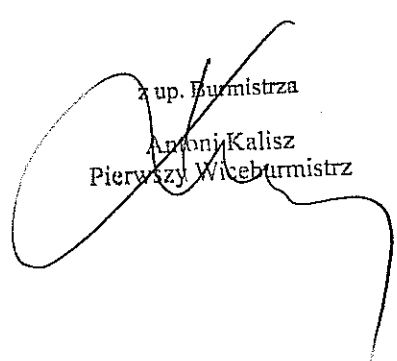
- nie obowiązuje żaden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- nie istnieje obowiązek opracowania ww. planu,

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



PROTOKÓŁ NR GKG.4171.4550.2016 - 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 zewnętrznego oraz złącze do zasilania imprez plenerowych**

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

Data wpływu wniosku : **27.09.2016 r.**

Data i miejsce przeprowadzenia narady : **30.09-3.11.2016 r. - P.O.D.G.i K.**

Naradzie przewodniczyła: **Katarzyna Kisiel – Kierownik Zespołu ds. Koordynacji Sytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu**

Lokalizacja przedmiotu uzgodnienia:

obręb Szczodrzykowo, dz. 18/30, 18/31, gmina Kórnik, powiat poznański, woj. wielkopolskie

Uczestnicy narady oraz ich uwagi i zalecenia:

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

Bez uwag.

POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA Sp. z o. o. ODDZIAŁ W POZNANIU – Paweł Cieślik:

Bez uwag.

NETIA S.A. – Filip Gruszczyński:

Nie dotyczy.

INEA S.A – Karolina Adamska:

Bez uwag.

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

Projekt techniczny części energetycznej uzgodnić branżowo.

REGION WSPARCIA TELEINFORMATYCZNEGO ROA POZNAŃ – Sebastian Olejniczak:

Bez uwag.

AQUANET S.A. – Michał Całujek:

Bez uwag.

Zarząd Dróg Powiatowych – Maciej Wałentowski:

Nie dotyczy dróg powiatowych.

POZNAŃSKIE CENTRUM SUPERKOMPUTEROWO-SIECIOWE – Grzegorz Kuberka:

Nie dotyczy.

HAWA TELEKOM Sp. z o. o. – Grzegorz Ostrowski:

Nie dotyczy.

WIELKOPOLSKA SIEĆ SZEROKOPASMOWA S.A. – Karolina Adamska:

Bez uwag.

ORANGE POLSKA S.A. – Sławomir Chudzicki:

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 :

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 uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniach branżowych.

5. Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest mapa z naniesioną projektowaną inwestycją wraz z adnotacją zawierającą informacje, iż dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

6. Prace ziemne w miejscu zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem bezwzględnie należy wykonywać ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego). Odkryte przewody zabezpieczyć.

7. W wypadku kolizji z drzewami zgodę na ewentualną wycinkę drzew należy uzyskać w Urzędzie Miejskim w Kórniku.

8. Podmioty, które władają sieciami uzbrojenia terenu, rezygnując z obowiązku delegowania swoich przedstawicieli na narady koordynacyjne, pozbawiają się możliwości wpływania na uzgodnione przez Starostę trasy projektowanych sieci i przyłączy (Art. 28 e pkt. 2 Ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne z dnia 5 czerwca 2014 r.).

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

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

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

z up. STAROSTY POZNAŃSKIEGO

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

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

**URZĄD MIASTA I GMINY
KÓRNIK**

Pl. Niepodległości 1, 62-035 Kórnik,
Tel.61 81-70-411, fax.61 81-70-475

Kórnik, dnia 30 listopada 2016r.

WB-GN.680.77.2016

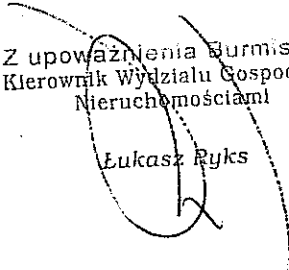
P.P.H.U.
Andrzej Baraniak
Ul. Gałczyńskiego 10B
62-050 Mosina

Nawiązując do Pana pisma z dnia 26.09.2016r. w sprawie uzgodnienia trasy projektowanej oświetlenia zewnętrznego oraz złącza do zasilania imprez plenerowych w m. Szczodrzykowo Gm. Kórnik na działkach gminnych dz. 18/30 i 18/31, Urząd Miasta i Gminy Kórnik – Wydział Gospodarki Nieruchomościami opiniuje pozytywnie projekt techniczny, zgodnie z załączonym projektem graficznym.

Z poważaniem

URZĄD MIASTA I GMINY KÓRNIK
Wydział Gospodarki Nieruchomościami
Pl. Niepodległości 1
62-035 Kórnik

Z upoważnienia Burmistrza
Kierownik Wydziału Gospodarki
Nieruchomościami


Lukasz Ryks

6. OPIS TECHNICZNY

6.1. Charakterystyka ogólna.

W miejscowości Szczodrzykowo Gmina Kórnik przewidziano wydzieloną linię energetyczną kablową oświetlenia zewnętrznego placu soleckiego. Zastosowano słupy stalowe ocynkowane SO-8/4 z oprawami LED typu AMPERA MINI/5119/24LEDS/700mA/NW/356582. Zasilanie odbywać się będzie z projektowanego złącza energetycznego – według odrębnej dokumentacji wykonywanej przez Enea Operator Sp. z o.o. Całość urządzeń pozostaje na majątku Inwestora, a granice stron stanowią zaciski listwy zaciskowej w złączu kablowym w kierunku instalacji odbiorczej Klienta.

6.2. Szafka SO

W miejscu pokazanym na rysunku nr 1 należy zabudować wolnostojącą szafkę oświetlenia ulicznego SO, którą zasilić kablem typu YAKY 4x35 mm² dł. 54/59 m z projektowanego złącza energetycznego – według odrębnej dokumentacji wykonywanej przez Enea Operator Sp. z o.o. pokazanego na rys nr 1. Szafka SO powinna posiadać dwoje drzwi, niezależnie otwieranych. W szafce SO należy zabudować wyłącznik różnicowo-prądowy, jedno gniazdo 3-fazowe (400V, 32 A), jedno gniazdo 3-fazowe (400V, 16 A) oraz trzy gniazda 1-fazowe (230 V, 16 A) w celu zabezpieczenia imprez plenerowych w energię elektryczną. Następnie z projektowanej szafki SO wyprowadzić projektowany obwód oświetlenia zewnętrznego kablem YAKY 4x35 mm² długości 114/125 m. Sterowanie oświetleniem znajdować się będzie w projektowanej szafce SO. Na zewnętrznych drzwiach szafki SO należy zamontować tabliczkę wygrawerowaną z napisem: Oświetlenie zewnętrzne na majątku Miasta i Gminy Kórnik.

6.3. Linia kablowa oświetlenia.

Zaprojektowano linię kablową oświetlenia ulicznego kablem typu YAKY 4x35 mm² o łącznej długości 168/184 m. Kabel ułożyć bezpośrednio w ziemi po trasie pokazanej na mapie projektowej, na głębokości 70 cm pod powierzchnią. Kabel ułożyć na

podsypance 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 placu soleckiego".

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

6.4. Słupy oświetleniowe i oprawy.

Projektuję się słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane o wysokości 8m od powierzchni podłoża typu SO 8/4, instalowany na fundamencie prefabrykowanym typu B-120. Słupy ustawić w miejscach pokazanym na mapie projektowej nr 1.

Na słupach zabudować wysięgnik rurowy trójramienny typu W12/3/1,0 z trzema oprawami LED typu AMPERA MINI/5119/24LEDS/700mA/NW/356582 i czteroramienny typu W12/4/1,0 z czterema oprawami LED typu AMPERA MINI/5119/24LEDS/700mA/NW/356582.

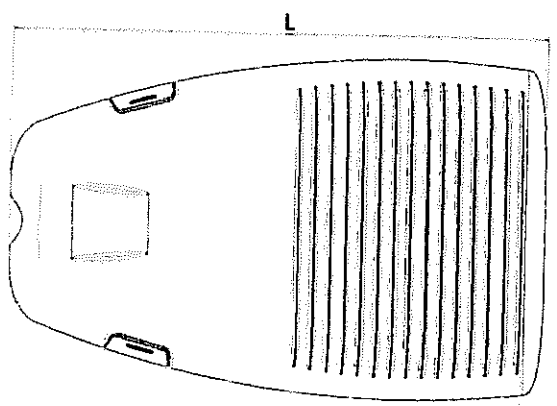
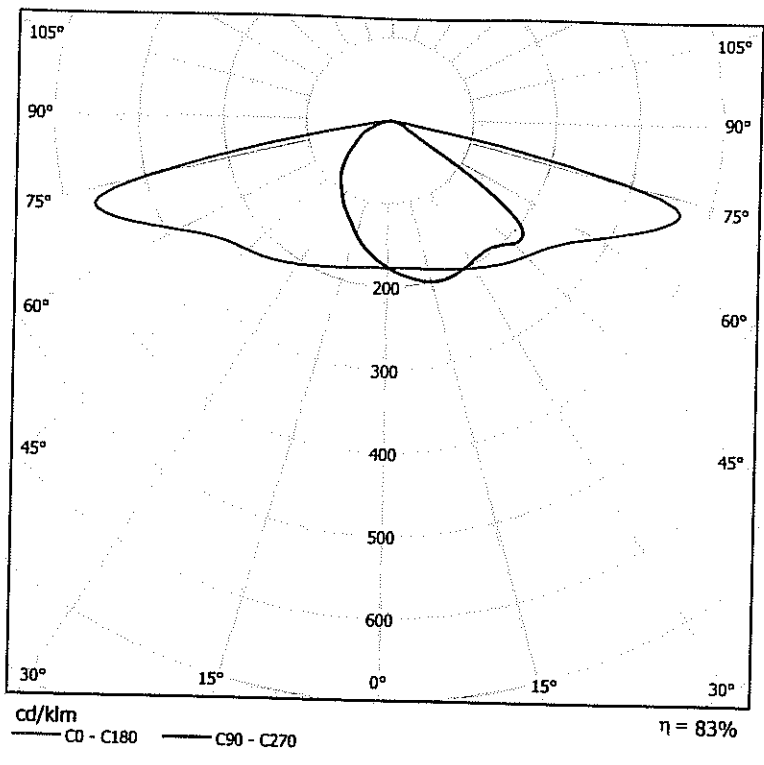
Słupy oświetleniowe należy uziemić stosując bednarkę ocynkowaną 30x4 wymagana rezystancja uziemiania tj. $R < 5 \Omega$.

Parametry techniczne oprawy drogowej w technologii LED

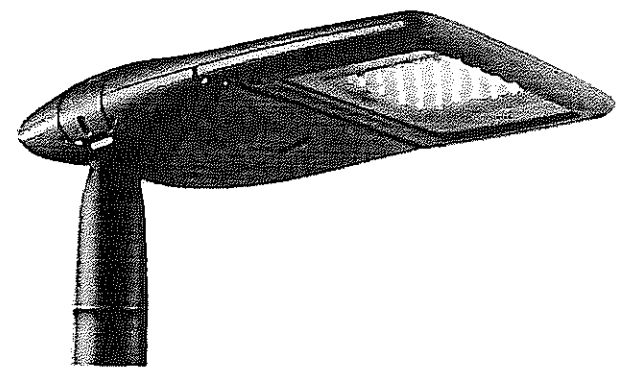
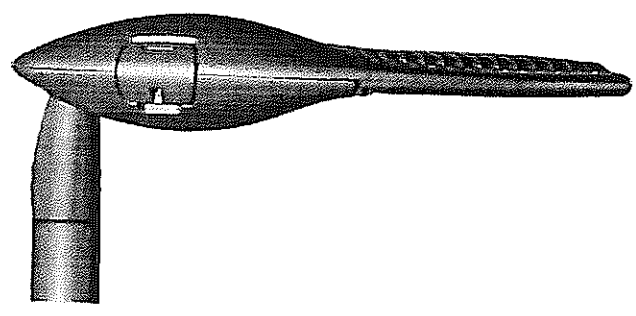
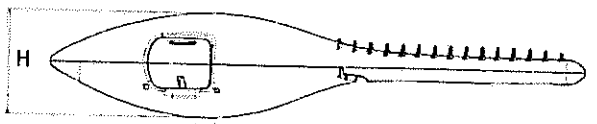
- Materiał korpusu – Odlew aluminium malowany proszkowo
- Materiał klosza – Szkło hartowane płaskie
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK09
- Szczelność komory optycznej – IP66
- Szczelność komory elektrycznej – IP66
- Dostęp do komory osprzętu bez użycia narzędzi
- Montaż na wysięgniku 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 od 0 do 15° (montaż bezpośredni) lub od 0 do -15°

(montaż na wysięgniku), uchwyt posiada dodatkowe zabezpieczenie zapobiegające przypadkowemu obróceniu oprawy na wysięgniku

- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Moc maksymalna uwzględniająca wszystkie straty – 55W
- Ochrona przed przepięciami – 10kV
- Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- Minimalny strumień świetlny źródeł – 6700lm
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K
- Oprawa wyposażona w czujnik termiczny umieszczony na panelu LED zapobiegający przegrzaniu
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 80% 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 wymienionych działkach nie występuję eksploatacja górnicza.

7. OBLICZENIA TECHNICZNE

7.1. Obliczenie prądów, dobór zabezpieczeń.

Dla oprawy AMPERA MINI/5119/24LEDS/700mA/NW/356582 – 7 sztuk

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

$$P = 7 \times 55 = 385 \text{ W}$$

$$I_n = 7 \times 0,5 = 3,50 \text{ A}$$

Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować zgodnie z warunkami przyłączenia zabezpieczenie typu **3xETIMAT 1p 16A** natomiast jako zabezpieczenie główne zastosować wkładki topikowe **3xWTN 00/gF 25 A**

7.2. SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

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

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

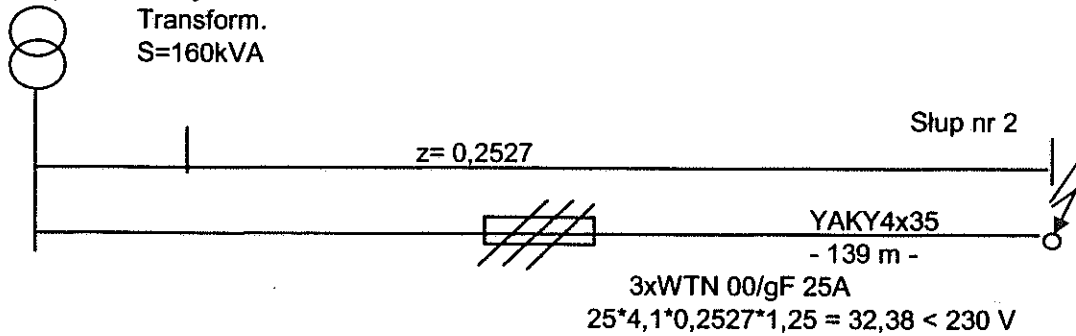
z - impedancja pętli zwarciowej

k - współczynnik zadziałania zabezpieczenia w czasie 5s

I_b - znamionowy prąd zabezpieczenia

U_f - wartość napięcia fazowego

Stacja Szczodrzykowo Szkoła 54-149



Warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla projektowanego oświetlenia został spełniony.

7.3. Spadek napięcia dla oświetlenia w m. Szczodrzykowo

$$l = 139 \text{ m}$$
$$s = 35 \text{ mm}^2$$

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

$$\Delta U \% = \frac{385 \cdot 139}{35 \cdot 400^2 \cdot 35} \cdot 100 \%$$

$$\Delta U \% = 0,027\% < 10\%$$

spadek napięcia poniżej dopuszczalnego

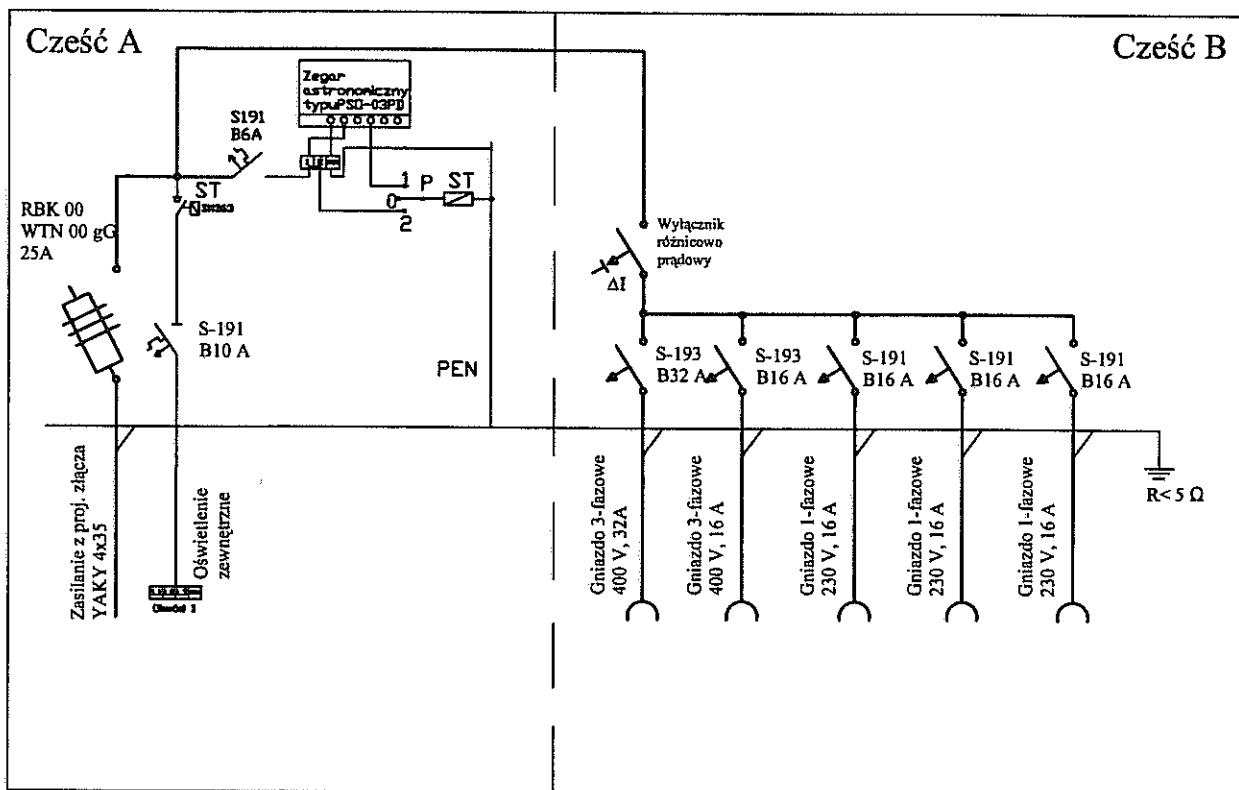
mgr inż. Mariusz Cielanowski
specjalista do projektowania
instalacji elektrycznych
nr 1000/04

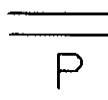
8. Zestawienie materiałów

lp.	Wyszczególnienie	jedno	ilość
1	Słup oświetleniowy SO 8/4	szt	2
2	Prefabrykowany fundament B-120	szt	2
3	Wysięgnik trójramienny W12/3/1,0	szt	1
4	Wysięgnik czwororamienny W12/4/1,0	szt	1
5	Izolacyjne złącze kablowe bezpiecznikowe IZK-4-01	szt	2
6	Izolacyjne złącze kablowe zerowe IZK-4-03	szt	2
7	Tabliczki ostrzegawcze	szt	3
8	Oprawa LED typu AMPERA MINI/5119/24LEDS/700mA/NW/356582	szt	7
9	Piasek	m ³	14
10	Kabel YAKY 4*35 mm ²	m	184
11	Folia kablowa koloru niebieskiego	m	168
12	Przewód YDY 3*2,5 mm/2	m	77
13	Bednarka ocynkowana 30x4	m	184
14	Uziom prętowy UPB16/1500	szt.	6
15	Grot do uziomu Ø 16	szt.	2
16	Uziom prętowy – z przyspawanym łącznikiem krzyżowym UPB16/1500 + UKP	szt.	2
17	Zabezpieczenie WTN 00/gF 25 A	szt	3
18	Szafka oświetleniowa SO kompletna	kpl	1

mgr inż. Maciej Galanowicz
 specjalista w zakresie projektowania
 elektrycznego i instalacji elektrycznych
 71-000-00000

proj. szafka SO z dwoma drzwiami, niezależnie otwieranymi

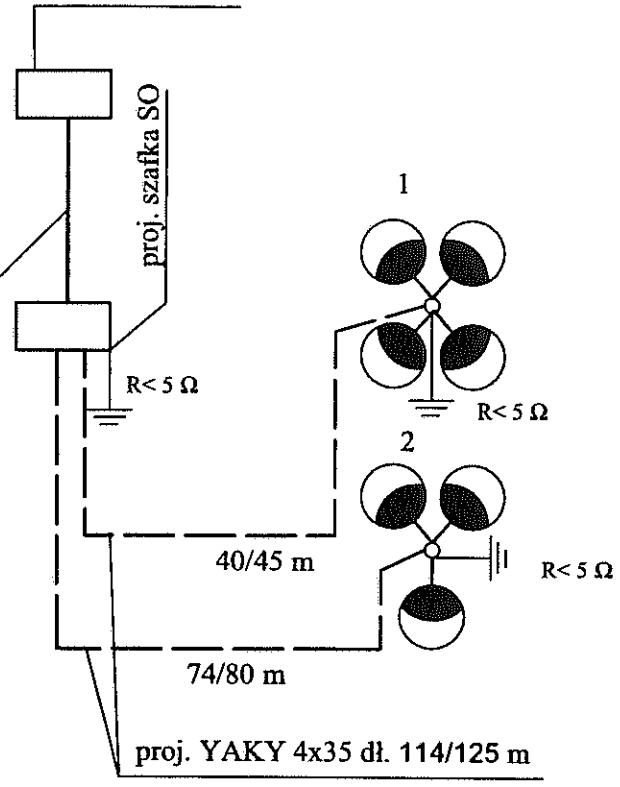



 Obwód roboczy
 Obwód sterowniczy
 Przetacznik grupowy
 1. Ster. automatyczne
 2. Ster. ręczne

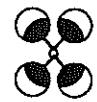
Inwestor: Miasto i Gmina Kórnik Plac Niepodległości 1 62-035 Kórnik	Projektował: mgr inż. Maciej Gałunowicz	Nr uprawnień: WKPA004P00E04
Schemat szafki SO Szczodrzykowo dz nr 18/30, 18/31 Gmina Kórnik		Nr Rys. 2

proj. kabel YAKY 4x35 dł. 54/59 m

proj. złącze ZK1-1P
wg odrębnej dokumentacji
realizowanej przez Enea Operator



LEGENDA:



proj. słup oświetlenia SO 8/4 z wysięgnikiem W12/4/1,0 oraz czterema oprawami typu AMPERA MINI/5119/24LEDS/700mA/NW/356582



proj. słup oświetlenia SO 8/4 z wysięgnikiem W12/3/1,0 oraz trzema oprawami typu AMPERA MINI/5119/24LEDS/700mA/NW/356582

<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 Pracownia Budowlana i Projektowa ul. Wolności 10, 62-035 Kórnik tel. 71 72 42 100, 71 72 42 101 www.galantowicz.pl</p>
<p>Schemat ideowy oświetlenia zewnętrznego Szczodrzykowo Gmina Kórnik</p>			<p>Nr Rys. 3</p>

Teren rekreacyjny, Szczodrzykowo

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

mgr inż. Maciej Salantowicz
opracowanie budowlane do projektowania
dla firm w zakresie: instalacje
instalacje elektryczne, instalacje hydrauliczne
ul. 00-000 POCZTA

Data: 31.10.2016
Edytor:

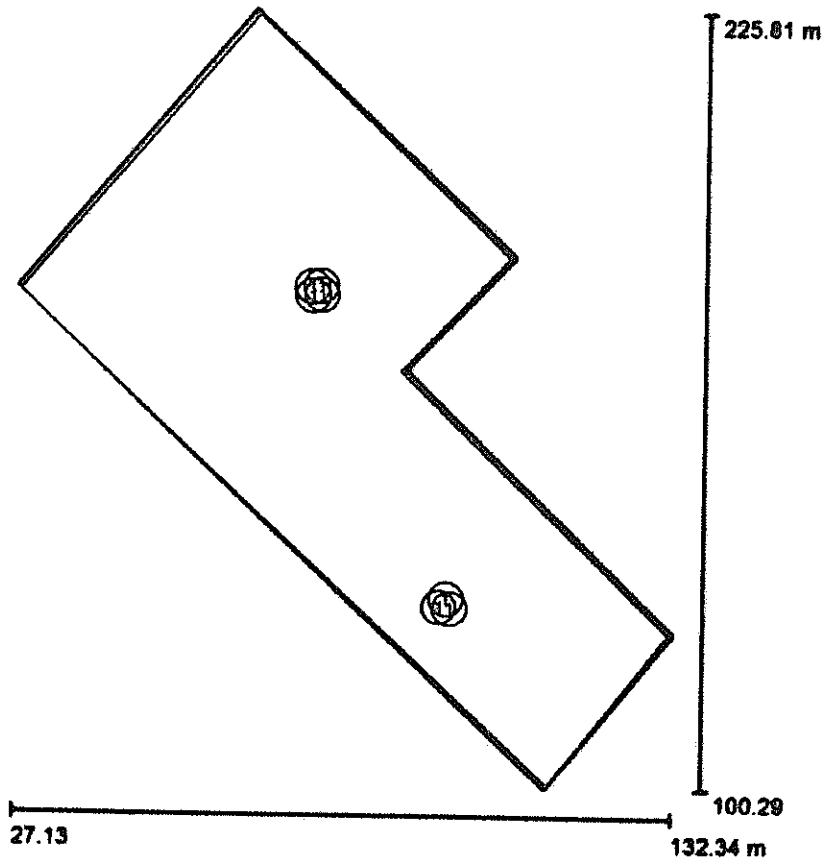
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Teren rekreacyjny, Szczodrzykowo	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Scena zewnętrzna 1	
Dane planowania	
Lista opraw	3
Oprawy (lista współrzędnych)	4
3D Rendering	5
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	6
Powierzchnie zewnętrzne	7
Powierzchnia obliczeniowa 2	
Izolinie (E, prostopadle)	8

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Skala 1:1164

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	7	SCHREDER AMPERA MINI / 5119 / 24 LEDS 700mA NW / 356582 (1.000)	5392	6758	55.0
W sumie:			37743W sumie:	47306	385.0

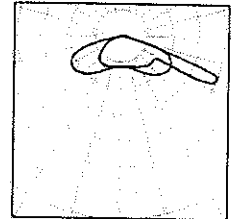
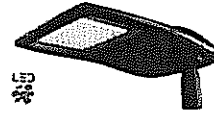


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Lista opraw

7 Ilość

SCHREDER AMPERA MINI / 5119 / 24 LEDS
700mA NW / 356582
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 5392 lm
Strumień świetlny (Lampy): 6758 lm
Moc opraw: 55.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 28 60 95 100 80
Wyposażenie: 1 x 24 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).

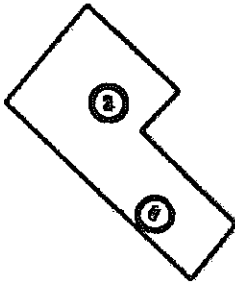


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Oprawy (lista współrzędnych)

SCHREDER AMPERA MINI / 5119 / 24 LEDS 700mA NW / 356582

5392 lm, 55.0 W, 1 x 1 x 24 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).

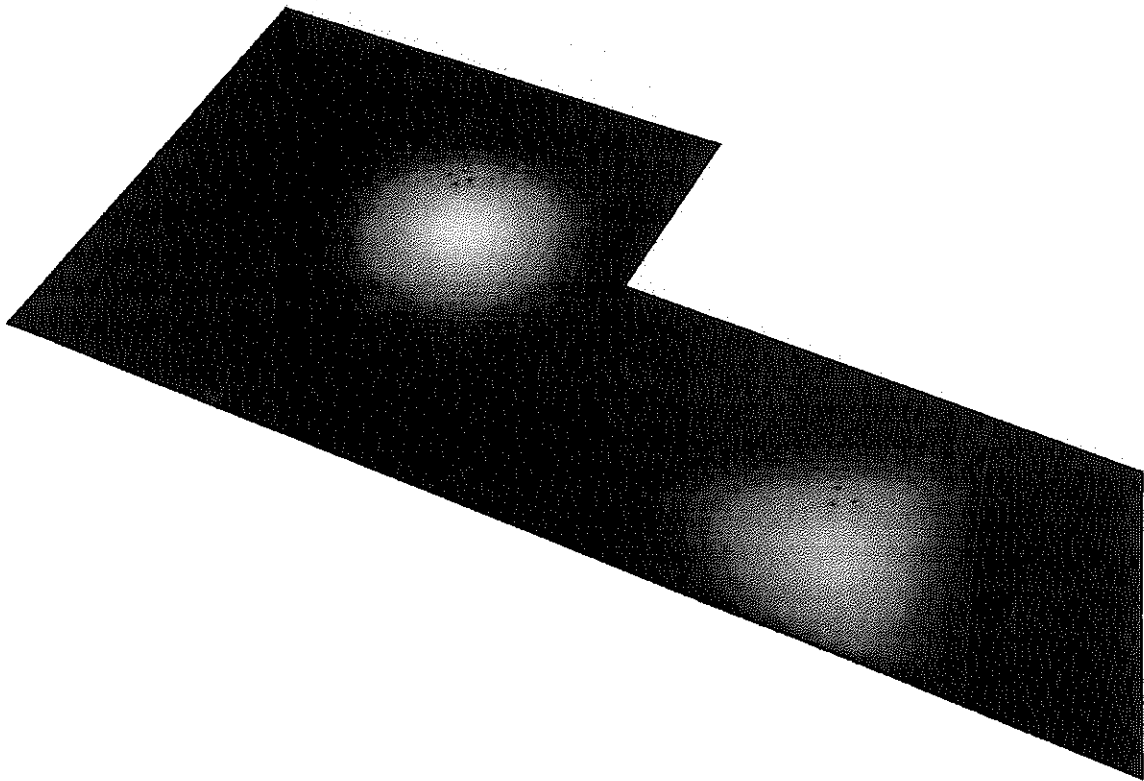


Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	75.546	181.547	8.000	5.0	0.0	-39.6
2	74.138	181.415	8.000	5.0	0.0	50.4
3	74.270	180.007	8.000	5.0	0.0	140.4
4	75.678	180.139	8.000	5.0	0.0	-129.6
5	95.898	131.085	8.000	5.0	0.0	-9.0
6	94.807	129.739	8.000	5.0	0.0	111.0
7	96.518	129.468	8.000	5.0	0.0	-129.0



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

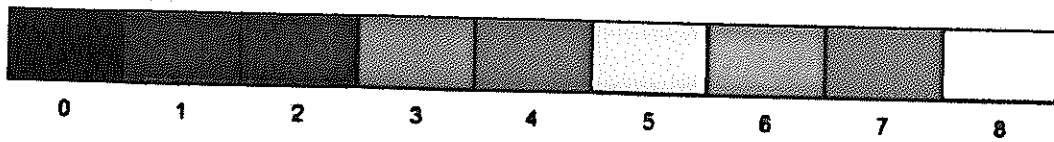
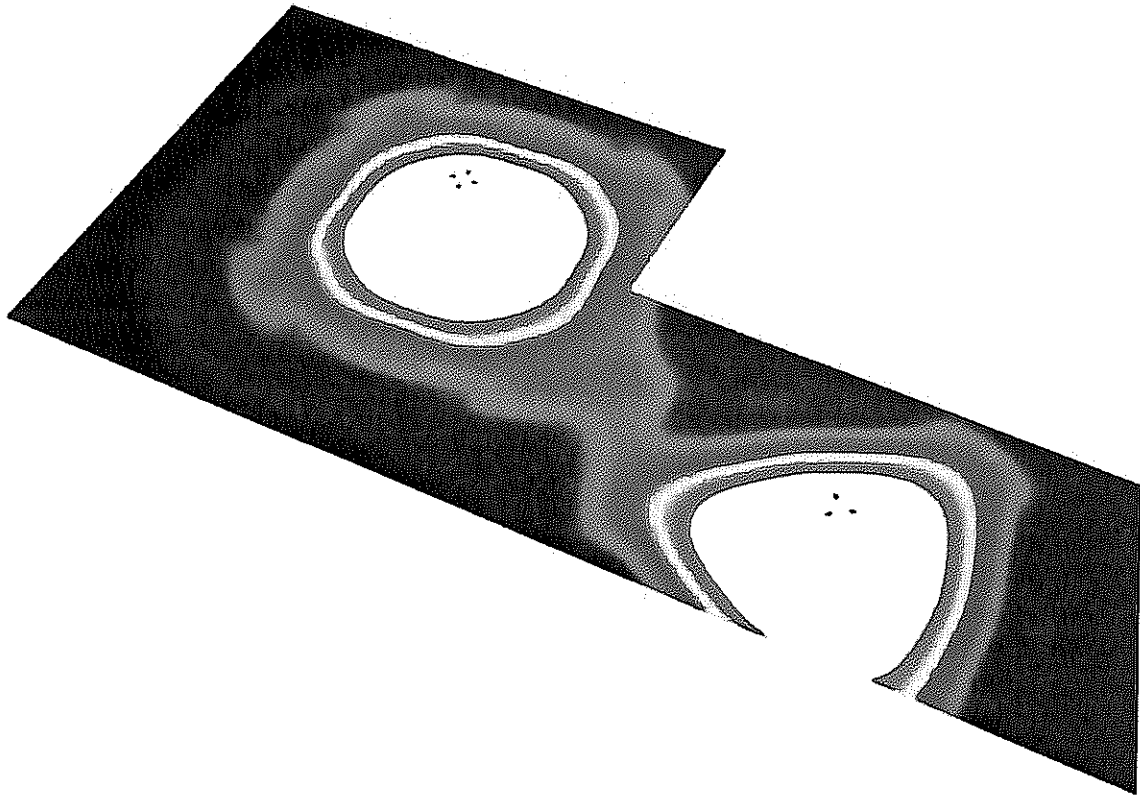
Scena zewnętrzna 1 / 3D Rendering





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów

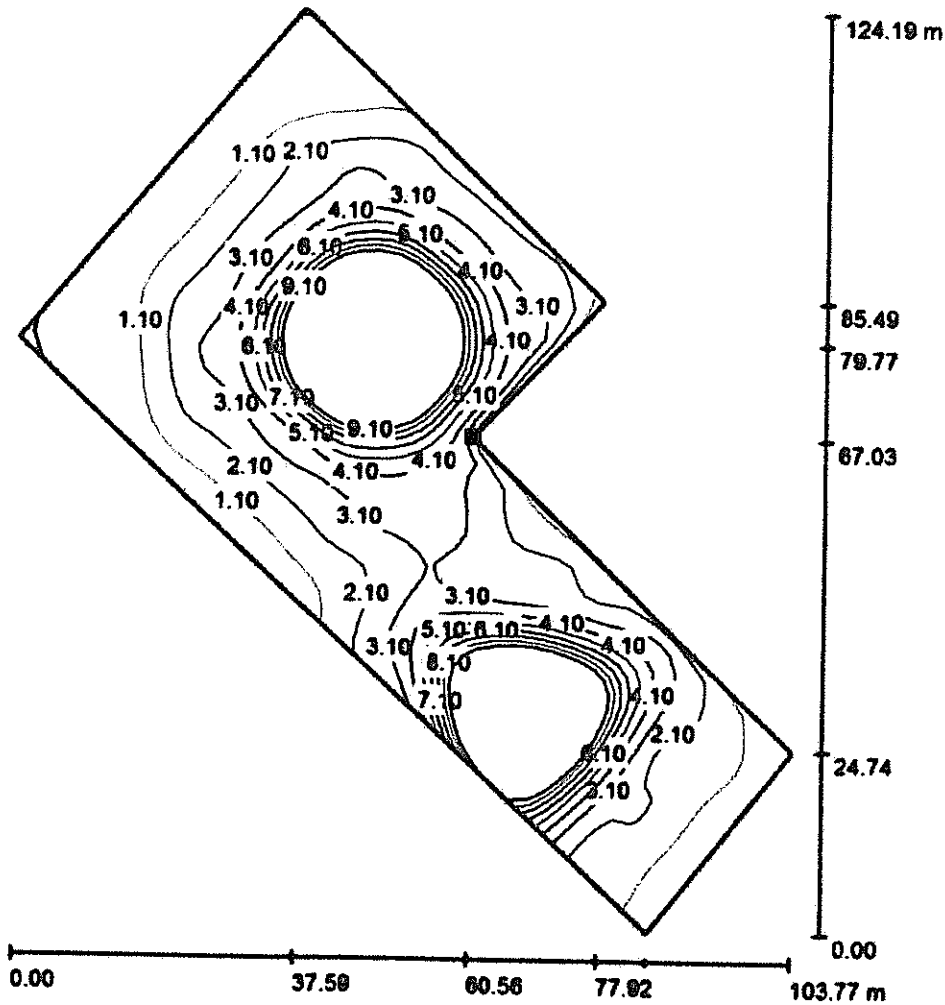


lx

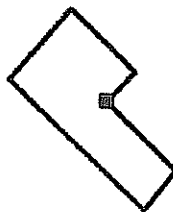


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Powierzchnia obliczeniowa 2 / Izolinie (E, prostopadłe)



Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(88.284 m, 167.875 m, 0.010 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 972

Siatka: 60 x 29 Punkty

E_m [lx]
5.02

E_{min} [lx]
0.09

E_{max} [lx]
39

E_{min} / E_m
0.018

E_{min} / E_{max}
0.002