

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

pphuab@op.pl
tel. 608 323 523

PT <small>XXVI</small>	Elektryczna	1/6
STADIUM	BRANŻA	Egzemplarz
Inwestor:	<i>Miasto i Gmina Kórnik Plac Niepodległości 1 62-035 Kórnik</i>	
Nazwa inwestycji:	<i>Budowa słupów oświetleniowych wraz z lampami i panelami solarnymi</i>	
Obiekt:	<i>w m. Kamionki ul. Sportowa działka nr 424 Gmina Kórnik</i>	
PROJEKT		
BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
Projektował:	<p style="text-align: right;">mgr inż. Andrzej Baraniak</p> <p style="text-align: right;"><small>Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18 przebiegu do CROPIB: 6321/18/U/C</small></p> <p style="text-align: center;">mgr inż. Andrzej Baraniak <i>[Podpis]</i></p>	
Opracował:	<p style="text-align: center;">mgr inż. Tomasz Dolata</p> <p style="text-align: right;"><i>[Podpis]</i></p>	
	Imię i Nazwisko - nr uprawnień	Podpis
<i>Mosina, Listopad 2018r.</i>		

Zawartość opracowania

nr rozdziału	Temat
1.	Strona tytułowa .
2.	Zawartość opracowania - spis treści.
3.	Oświadczenie projektanta
3.1.	Informacja BIOZ
4.	Uzgodnienia
4.1.	Wykaz działek
5.	Opis techniczny:
5.1.	Charakterystyka ogólna
5.2.	Słupy oświetleniowe i oprawy
5.3.	Ochrona przeciwporażeniowa .
5.4.	Uwagi końcowe
5.5.	Obszar oddziaływania obiektu
5.6.	Geotechniczne warunki posadowienia obiektu
6.	Zestawienie materiałów:
7.	Plany i schematy:
7.1	Plan lokalizacji słupów z oprawami
8	Obliczenia i dobór słupów i opraw

Mosina dnia 06-11-2018r

O Ś W I A D C Z E N I E

Ja niżej podpisany

Andrzej Baraniak

(imię i nazwisko projektanta lub sprawdzającego)

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

przez **Wielkopolską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa**

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

O Ś W I A D C Z A M

Ze projekt budowlany: slupów oświetleniowych wraz z lampami i panelami solarnymi

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

w miejscowości: Kamionki ul. Sportowa, Gmina Kórnik

na działce nr: 424

Sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

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

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	Projekt słupów oświetleniowych wraz z lampami i panelami solarnymi w m. Kamionki ul. Sportowa dz. nr 424 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

CZEŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót.

Budowa latarni solarnej LED typu AN-ISGL02-30W wraz z baterią akumulatorów, ogniwem fotowoltaicznym.

1.1. Kolejność realizacji zadania inwestycyjnego:

- wytyczenie miejsca posadowienia słupa oświetleniowego i baterii akumulatorów,
- wykonanie wykopu pod projektowany słup oświetleniowy,
- montaż fundamentów w ziemi,
- wykonanie uziemienia projektowanych słupów oświetleniowych,
- montaż ogniw fotowoltaicznych,
- montaż opraw oświetleniowych,

1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- oświetlenie obiektów sportowych – boiska

2. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- inwestycja realizowana jest w pobliżu drogi i trzeba zwrócić szczególną ostrożność, aby jak najmniej poruszać się po terenie pasa drogowego
- wykopy o głębokości 90cm poniżej poziomu gruntu należy zwrócić szczególną ostrożność, aby nie doszło do osuwania gruntu itp.

- inwestycja jest realizowana na terenie boisk sportowych proszę wygrodzić teren prac i wykopów przed dostępem osób postronnych.

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

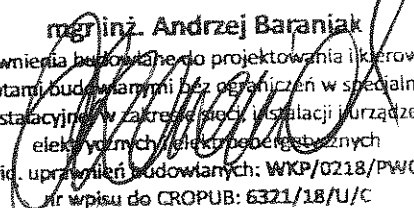
- montaż na wysokościach osprzętu stwarza zagrożenie,
- wszelkie prace podłączeniowe przed załączeniem zasilania a w szczególności po załączeniu stwarzają ogromne zagrożenie.

3.1. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników:

- w przypadku wystąpienia zagrożenia informować kierownika budowy lub osobę wyznaczoną przez kierownika do prowadzenia działań w przypadku wystąpienia zagrożeń, w przypadku porażenia prądem elektrycznym zastosować się do przepisów BHP i wezwać odpowiednie służby ratownictwa medycznego,
- stosować odzież ochronną i kamizelki odblaskowe oraz rękawice i buty ochronne, obowiązkiem na budowie jest noszenie okrycia głowy – kask,

4. Środki zapobiegające niebezpieczeństwu wynikające z wykonywanych robót budowlanych .

Środki używane w przypadku zagrożenia życia powinny znajdować się w miejscu wyznaczonym, np. barakowóz. Powinny znajdować się: w pełni wyposażona apteczka, koc gaśniczy i inne niezbędne do ratownictwa materiały określone w przepisach BHP.


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
nr wpisu do CROPUB: 6321/18/U/C

Wykaz działek na terenie których przebiega projektowana inwestycja

Nr działki	Użytkownik/Zamieszkały	Uwagi
Kamionki ul. Sportowa, działka nr 424 Gmina Kórnik	Miasto i Gmina Kórnik Pl. Niepodległości 1 62-035 Kórnik	

Kórnik, dnia12. PAŹ. 2018.... 2018 r.

Nr sprawy:

WB1-PP.6733.106.2018

PROJEKT DECYZJI **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 (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 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 2017 r. poz. 1257 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 28.09.2018 r., złożonego przez:

Miasto i Gminę Kórnik

Pl. Niepodległości 1

62-035 Kórnik

u s t a l a m

na rzecz Wnioskodawcy

lokalizację inwestycji celu publicznego

na działce nr 424 obręb Kamionki, gmina Kórnik

dla inwestycji obejmującej:

budowę słupów oświetlenia zewnętrznego wraz z lampami solarnymi

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 2017 r. poz. 1073 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:
 - a) należy uwzględnić ograniczenia wynikające z lokalizacji urządzeń infrastruktury technicznej rozumianych jako przewody lub urządzenia wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłownicze, elektryczne, gazowe i telekomunikacyjne zlokalizowane pod ziemią, na ziemi lub nad ziemią. Ewentualne kolizje należy usunąć na warunkach określonych przez gestora sieci
 - b) inwestycję należy sytuować w liniach rozgraniczających teren inwestycji,
 - c) zakres inwestycji obejmuje budowę słupów oświetlenia zewnętrznego wraz z lampami solarnymi (4 szt),
 - 1.2. warunków 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) na etapie budowy i eksploatacji należy zastosować rozwiązania chroniące środowisko w zakresie gospodarki odpadami, ochrony gleby oraz wód powierzchniowych i podziemnych,
 - c) zgodnie z art. 96 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 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 2017 r., poz. 1405 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,
 - d) ewentualne napotkane obiekty archeologiczne należy zachować i zgłosić do Powiatowego Konserwatora Zabytków dla Powiatu Poznańskiego,
 - 1.3. warunków obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

1
10

- a) sposób zaopatrzenia w wodę: nie dotyczy,
 - b) sposób zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą: nie dotyczy,
 - c) sposób zaopatrzenia w gaz: nie dotyczy,
 - d) sposób odprowadzania ścieków: nie dotyczy,
 - e) sposób odprowadzania wód opadowych lub roztopowych: nie dotyczy,
 - f) sposób gospodarowania odpadami: zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy,
 - g) dostęp do drogi publicznej: nie dotyczy,
- 1.4. wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:
- a) projektowane obiekty budowlane powinny spełniać wymogi określone w art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 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 RZSW w Śremie, ul. Ogrodowa 39, 63-100 Śrem. W przypadku, kiedy uszkodzenie urządzeń drenarskich zostało spowodowane przez właściciela danej nieruchomości, zobowiązany jest on do ich naprawy na własny koszt.

UZASADNIENIE

W dniu 28.09.2018 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 2017 r. poz. 1073 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 terenie objętym 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, zgodnie z art. 127 § 1 oraz art. 129 § 1 i 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 ze zm.).

Roboty budowlane na wskazanym terenie można rozpocząć na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę lub po dokonaniu zgłoszenia właściwemu organowi, zgodnie z art. 28 ust. 1, art. 29-30 oraz art. 33 ust. 2 i art. 34 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.).

Niniejsza decyzja wiąże organ wydający decyzję o pozwoleniu na budowę, zgodnie z art. 55 w związku z art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 ze zm.).

Organ, który wydał niniejszą decyzję stwierdza jej wygaśnięcie, jeżeli inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę lub dla terenu będącego przedmiotem decyzji o warunkach zabudowy zostanie uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, zawierający ustalenia inne niż w wydanej decyzji. Powyższego przepisu nie stosuje się, jeżeli została wydana ostateczna decyzja o pozwoleniu na budowę (art. 65 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 ze zm.).

Zgodnie z art. 127a § 1 i 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania

administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 ze zm.) w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Projekt decyzji sporządził mgr Marek Gibowski

PLANOWANIE PRZESTRZENNE

Marek Gibowski

ul. Legii Wrzesińskiej 26 lok. 17 62-300 Wrzesnia

NIP: 789-158-66-65 REGON 360627064

Załączniki:

tel 692 578 009

- załącznik graficzny do decyzji,
- analiza opisowa,

Otrzymują:

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

SKALA 1:1000

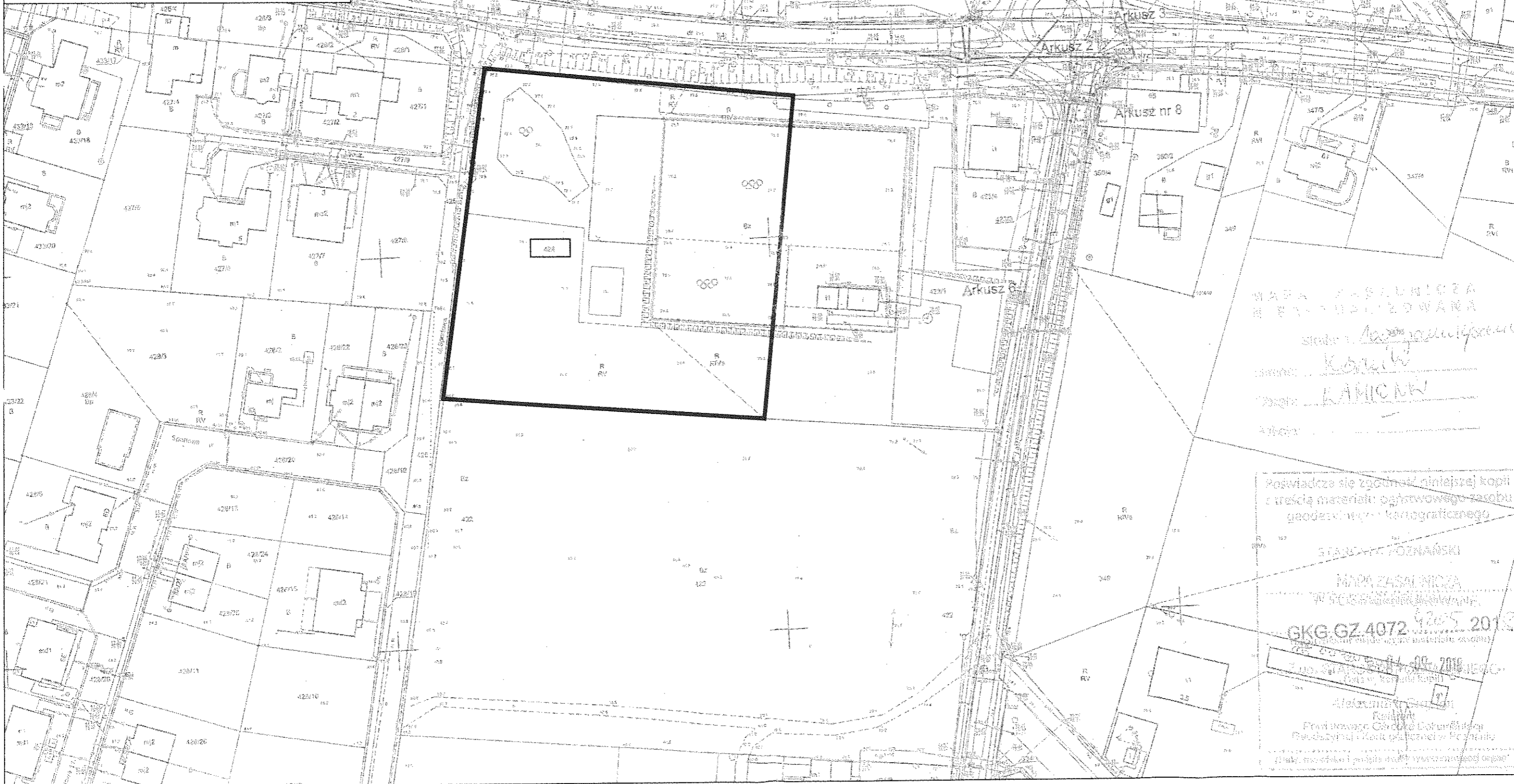
Załącznik graficzny decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego

Nr WB1-PP.6733.106.2018
z dnia r.

□ Numer ewidencyjny działki objętej wnioskiem

— Linia rozgraniczająca teren inwestycji oraz granica opracowania

PLANOWANIE PRZESTRZENNE
Marek Gibowski
ul. Legh Wzrostowej 26 lok. 17 62-900 Włocławek
NIP 789-158-66-65 REGON 360627065
tel. 692 578 009



MAPA ZASADNICZA
WYKONANA
stan: 1. 2018
autor: Kowalski
KAMICZKI

Poswiadcze sie zgodnosci niniejszej kopii z treścią materiału podstawowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STANISŁAW POZNAŃSKI

MAPA ZASADNICZA
WYKONANA
GKG.GZ.4072.4205.2018

10.06.2018

10.06.2018

Pracownia Geodezyjno-Kartograficzna
Geodezyjna i Kartograficzna w Poznaniu
(ul. M. Skłodowej-Curie 10/12, 60-100 Poznań)

Analiza opisowa
wykonana do decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego
nr WB1-PP.6733.106.2018 z dnia 2018 r.

wykonana w związku z ustaleniem lokalizacji inwestycji celu publicznego na działce nr 424 obręb Kamionki, gmina Kórnik, dla inwestycji obejmującej budowę słupów oświetlenia zewnętrznego wraz z lampami solarnymi.

Zgodnie z art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 ze zm.), 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:
 - inwestycję należy sytuować w liniach rozgraniczających teren inwestycji,
 - zakres inwestycji obejmuje budowę słupów oświetlenia zewnętrznego wraz z lampami solarnymi (4 szt).
 - 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),
 - 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,
 - 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 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 Marek Gibowski

PLANOWANIE PRZESTRZENNE
Marek Gibowski
ul. Legii Wrzesińskiej 26 lok. 17 62-300 Wrzesnia
NIP 789-158-66-65 REGON 36062706
tel. 692 578 009

PROTOKÓŁ NR GKG.GZ.4091.4736.2018 – odpis

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

Przedmiot uzgodnienia : **Słupy oświetlenia placu zabaw z lampami solarnymi**

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

Data wpływu wniosku : **16.10.2018 r.**

Data i miejsce przeprowadzenia narady : **16.10-25.10.2018 r. - P.O.D.G.i K.**
Naradzie przewodniczyła: **Katarzyna Kisiel – Kierownik Zespołu Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu**

Lokalizacja przedmiotu uzgodnienia:
obręb Kamionki, ul. Sportowa, dz. 424, gmina Kórnik
powiat poznański, woj. wielkopolskie

Uczestnicy narady oraz ich uwagi i zalecenia:

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

POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA Sp. z o. o. O.Z.G. W POZNANIU – Joanna Kasperuk:
Bez uwag.

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

INEA S.A – Karolina Adamska:
Bez uwag.

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

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

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

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

POZNAŃSKIE CENTRUM SUPERKOMPUTEROWO-SIECIOWE – Grzegorz Kuberka:
Bez uwag.

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

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

**KIEROWNIK ZESPOŁU KOORDYNACJI USYTUOWANIA
PROJEKTOWANYCH SIECI UZBROJENIA TERENU:
DODATKOWE UWAGI I ZALECENIA :**

1. Stosownie do art. ustawy z dnia 17 maja 1989 r. „Prawo geodezyjne i kartograficzne” (Dz. U. z 2016 r. poz. 1629 z późn. zm.) Inwestor jest zobowiązany, po uzyskaniu pozwolenia na budowę do wyznaczenia na gruncie oraz inwentaryzacji powykonawczej (przed zasypaniem) obiektów budowlanych przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego.
2. Zobowiązuje się wykonawcę prac inwestycyjnych do ochrony i zabezpieczenia znajdujących się na terenie realizowanej inwestycji punktów osnowy geodezyjnej i punktów granicznych (Dz. U. Nr 30 poz. 163 art. 15.1). W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia w/w punktów, osoby odpowiedzialne za ochronę i zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej i punktów granicznych podlegają karze grzywny. (Dz. U. Nr 30 poz. 163 art. 48.1 z późniejszymi zmianami).
3. Zmiany w stosunku do uzgodnionej dokumentacji wymagają dodatkowych uzgodnień.
4. Należy uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniach branżowych.
5. Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest mapa z naniesioną projektowaną inwestycją wraz z adnotacją zawierającą informacje, iż dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.
6. Prace ziemne w miejscu zblizeń 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.

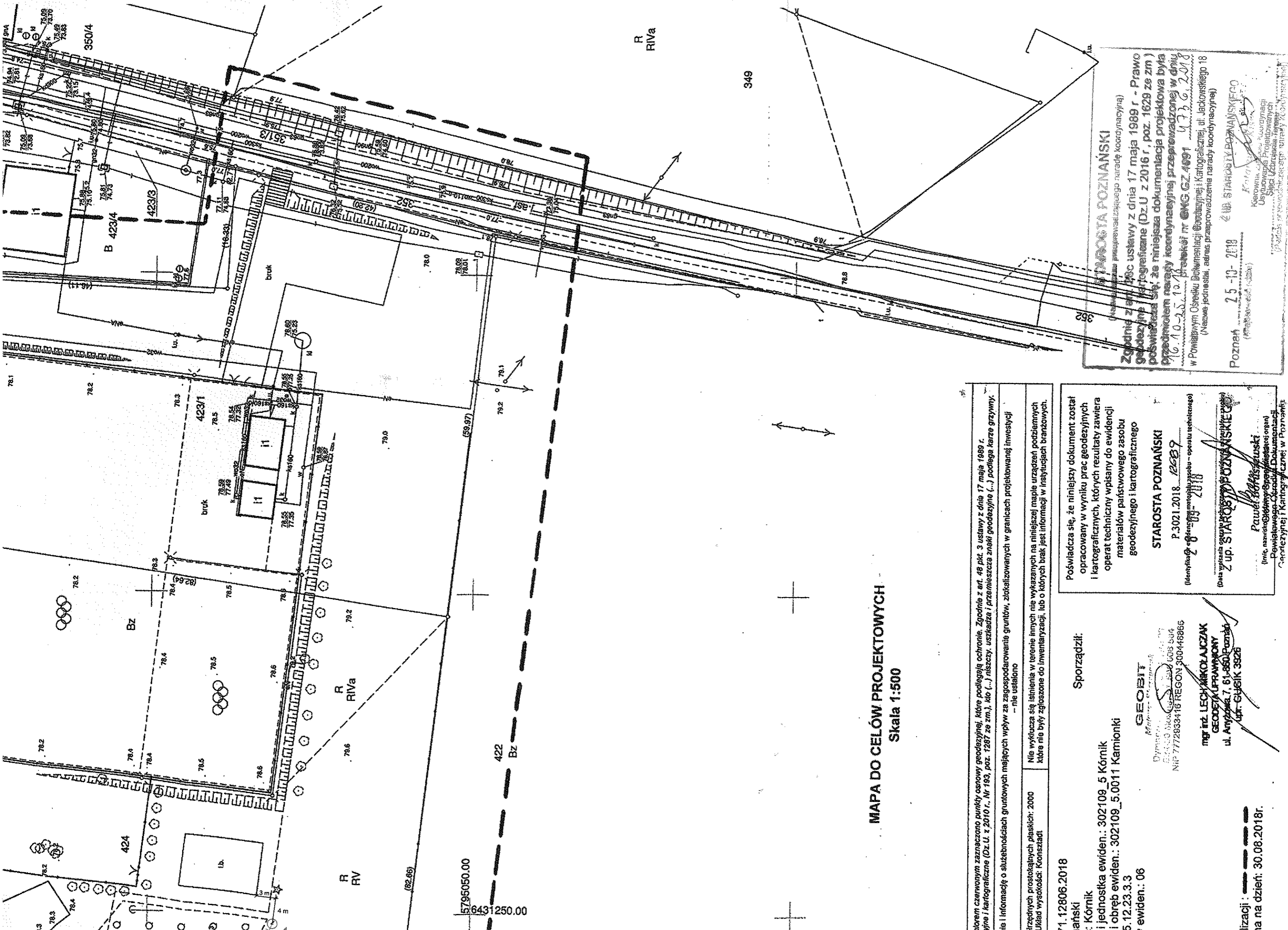
Kopię protokołu wraz z załącznikiem mapowym i innymi załącznikami należy udostępnić wykonawcy terenowemu.

Z up. STAROSTY POZIĄŃSKIEGO

Katarzyna Kisiel

Kierownik Zespołu Koordynacji
Usytuowania Projektowanych
Sieci Uzbrojenia Terenu

(podpis przewodniczącego narady z imienną pieczętką
z upoważnienia starosty)



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

xiorem czerwonym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 49 pkt. 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. w sprawie ustawy o geodezji i kartografii (Dz.U. z 2010 r., Nr 193, poz. 1287 ze zm.), kto (...) niszczy, uszkadza i przemieszcza znaki geodezyjne (...), podlega karze grzywny.

ie i informację o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji – nie ustalono

żędnych prostokątowych płaskich: 2000
Układ wysokości: Kosztadt

1.12806.2018
iatński
Kornik
i jednostka ewiden.: 302109_5 Kornik
i obręb ewiden.: 302109_5.0011 Kamionki
5.12.23.3.3
ewiden.: 06

Sporządził:

GEOBIT
Kamionki - ul. Rybnicza 10
Działalność: geodezja i kartografia
52-500 Kamionki, ul. Rybnicza 10, 605 504
NIP: 7772933416 REGON: 300448866

mgr inż. **LECH MIKOŁAJCZAK**
GEODETA UPRAWNIONY
ul. Annyńska 7, 61-860 Parzęclów
tel. 69616 3926

lizacji :
na na dzień: 30.06.2018r.

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

STAROSTA POZNAŃSKI
P.3021.2018. 12806
2018

(Data wystawienia operatu technicznego)
Z UP. STAROSTY POZNAŃSKIEGO

Paweł Boruski
(imię, nazwisko, tytuł zawodowy, adres i adres e-mail)
Powiatowego Ciała Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Poznaniu

STAROSTA POZNAŃSKI
(Nazwa i adres urzędu prowadzącego naradę koordynacyjną)
Zgodnie z art. 193c ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2016 r., poz. 1629 ze zm.) poświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 16.10.2018 r. w siedzibie Powiatowego Ciała Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, ul. Jackowskiego 18 w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, adres: przeprowadzenie narady koordynacyjnej (Nazwa i adres siedziby, adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)
Poznań 25-10-2018
(Miejscowość, data)
Kornik
Kierownik Ciała Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Powiatowego Ciała Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Poznaniu

349

**URZĄD MIASTA I GMINY
KÓRNIK**

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

Kórnik, dnia 9 listopada 2018r.

WB-GN.680.68.2018

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

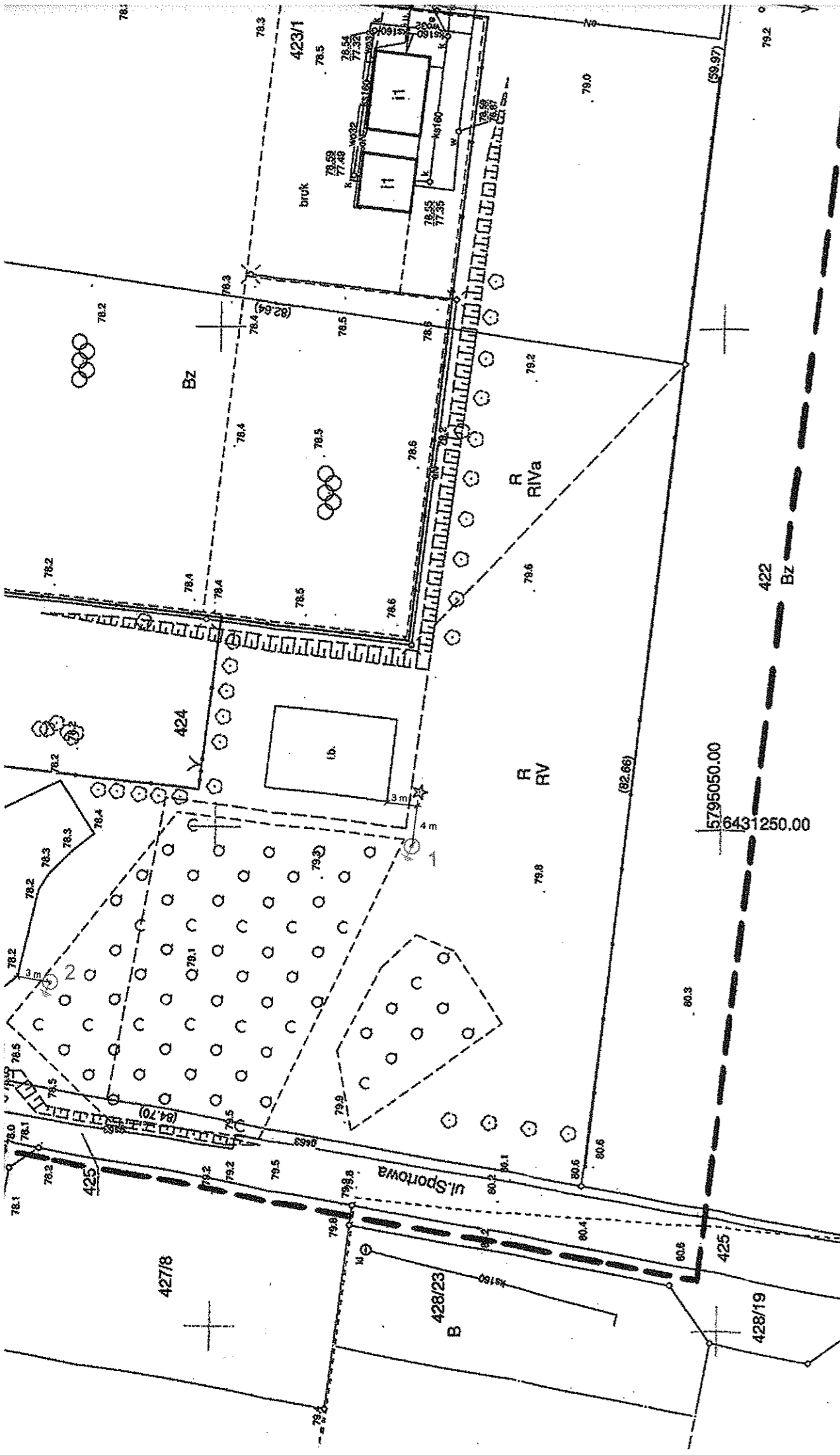
Nawiązując do Pana pisma z dnia 12.10.2018r. w sprawie uzgodnienia projektu technicznego oświetlenia placu zabaw w m. Kamionki Gm. Kórnik ul. Sportowa na działce gminnej dz. nr 424, Urząd Miasta i Gminy Kórnik – Wydział Gospodarki Nieruchomościami opiniuje pozytywnie projekt techniczny, zgodnie z załączonym projektem graficznym.

Z poważaniem

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

Z upoważnienia Burmistrza
Kierownik Wydziału Gospodarki
Nieruchomościami

Łukasz Ryka



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

Z upoważnienia Burmistrza
Kierownik Wydziału Gospodarki
Nieruchomościami

Łukasz Ryks

LEGENDA:

- ⊥ proj. uzziemienie słupów oświetleniowych $R \leq 5 \Omega$
- ⊙ proj. słup oświetlenia zewnętrznego typu CN 5/3/60/F190 wysokości 5 m wraz z oprawą LED typu AN-ISGL02-30W

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

Inwestor: Miasto i Gmina Kórnik Pl. Niepodległości 1 62-035 Kórnik	Projektował:	mgr inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWOE/18
	Opracował:	mgr inż. Tomasz Delata
Projekt słupów oświetleniowych wraz z lampami i panelami solarnymi Kamionki ul. Sportowa dz nr 424 Gmina Kórnik		Nr Rys. 1

mgr inż. Andrzej Baraniak z oryginałem mapy
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
nr wpisu do GROPUB: 6321/18/U/C

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.
Oznaczenie i informację o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji - nie ustalono
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.
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000
Układ wysokości: Konuszki

GKG.GZ.4071.12806.2018
Powiat: poznański
Miejscowość: Kórnik
Identyfikator i jednostka ewiden.: 302109_5 Kórnik
Identyfikator i obręb ewiden.: 302109_5.0011 Kamionki
Sekcja: 6.175.12.23.3.3
Arkusz mapy ewiden.: 06

Sporządził:

GEOBIT
Miejscowość: Kórnik
Dyrektor:
mgr inż. Tomasz Delata
ul. Anielska 7, 61-860 Poznań
NIP 7772933416 REGON 300948866

mgr inż. LECH MIKOŁAJCZAK
GEODEZA I FOTOGRAFYA
ul. Anielska 7, 61-860 Poznań
Upr. Geod. 3926

Zasięg aktualizacji: ---
Mapa aktualna na dzień: 30.08.2018r.

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
STAROSTA POZNAŃSKI
P.3021.2018.1269
(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)
Data wydania operatu technicznego: 30.08.2018
Z up. STAROSTY POZNAŃSKIEGO
Paweł Borkowski
(Inicj., nazwisko, imię, nazwisko matki, imię matki, imię ojca)
Powiatowego Cerałowni Dokumentacji Kartograficznej i Kartograficznej w Poznaniu

REJONOWY ZWIĄZEK SPÓŁEK WODNYCH
W ŚREMIE

Śrem, dnia 29.10.2018 r.

Znak: 185/UZG/2018

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

Odpowiadając na pismo z dnia 12.10.2018 r. dotyczące uzgodnienia projektu technicznego oświetlenia placu zabaw w m. Kamionki ul. Sportowa, gmina Kórnik na działce nr 424 w zakresie kolizji z urządzeniami melioracyjnymi, Rejonowy Związek Spółek Wodnych w Śremie po zapoznaniu się z otrzymanymi materiałami oraz dokumentacją techniczną Gminnej Spółki Wodnej Kórnik, uzgadnia bez uwag przedstawiony projekt techniczny.

Załączniki:

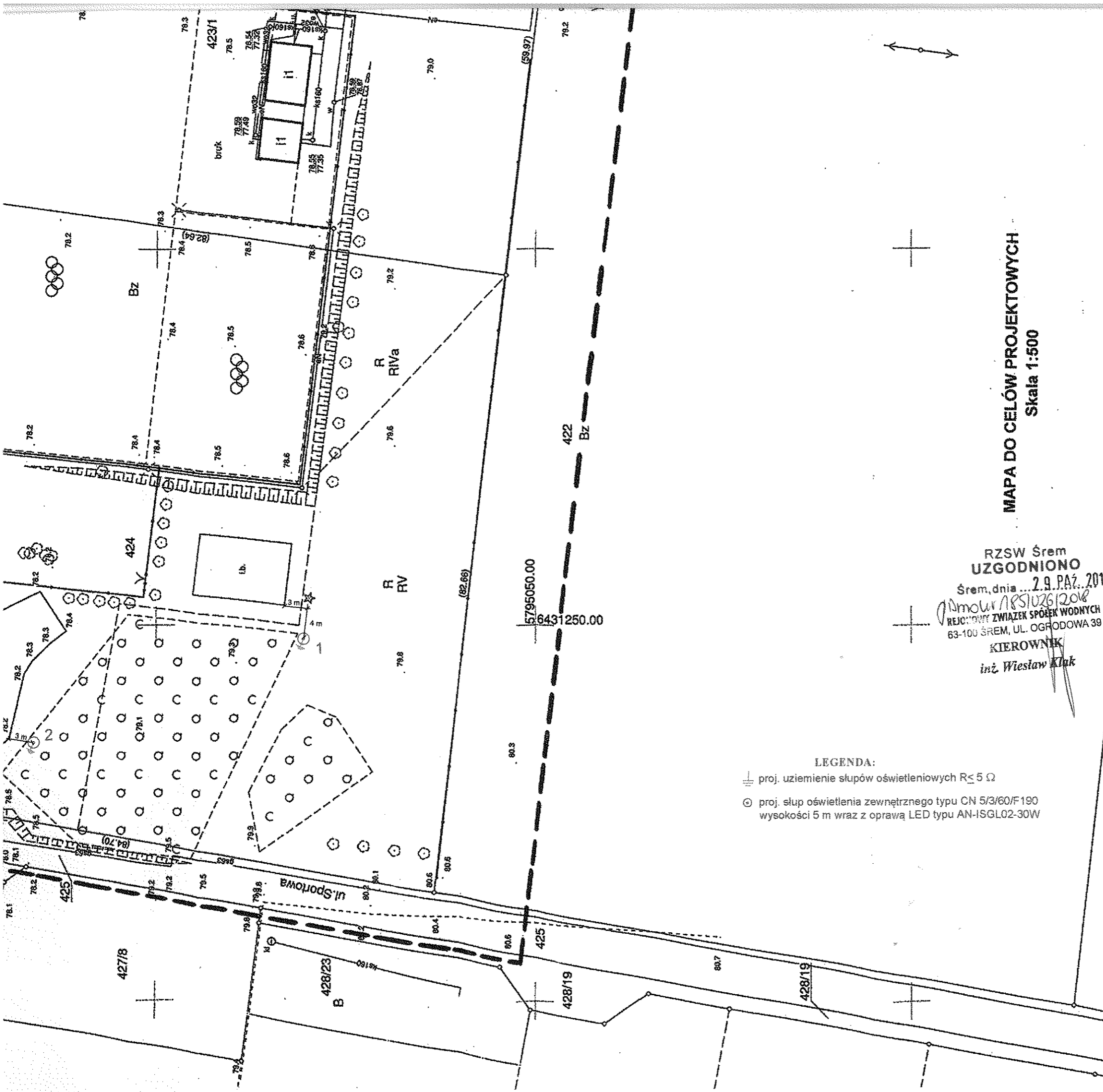
1. Faktura nr *208*./2018.

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

63-100 Śrem ul. Ogrodowa 39

Tel./fax /061/ 28-300-79 NIP 785-00-07-972 REGON 631000490

Spółdzielczy Bank Ludowy w Śremie 93 9084 0003 0000 1209 2000 0001



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

RZSW Śrem
UZGODNIONO
Śrem, dnia 2.9. PAŹ. 2018
REJONOWY ZWIĄZEK SPOŁEK WODNYCH
63-100 ŚREM, UL. OGRODOWA 39
KIEROWNIK
inż. Wiesław Kluk

- LEGENDA:**
- ⊥ proj. uziemienie słupów oświetleniowych $R \leq 5 \Omega$
 - ⊙ proj. słup oświetlenia zewnętrznego typu CN 5/3/60/F190 wysokości 5 m wraz z oprawą LED typu AN-ISGL02-30W

Kolorom czerwonym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 pkt. 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r., Nr 193, poz. 1287 ze zm.), kto (...) niszczy, uszkadza i przemieszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny.	
Oznaczenie i informację o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji – nie ustalono	
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000	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 instytutach brzoźnych.
Układ wysokości: Krusztadt	

Sporządził:
GKG.GZ.4071.12806.2018
Powiat: poznański
Miejscowość: Kórnik
Identyfikator i jednostka ewiden.: 302109_5 Kórnik
Identyfikator i obręb ewiden.: 302109_5.0011 Kamionki
Sektora: 6.175.12.23.3.3
Arkusze mapy ewiden.: 06

Investor: Miasto i Gmina Kórnik Pl. Niepodległości 1 62-035 Kórnik	Projektował: mgr inż. Andrzej Baraniak nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18 nr wpisu do CRO-PUB: 6321/18/U/C	Opracował: mgr inż. Tomasz Dołata
Projekt słupów oświetleniowych wraz z lampami i panelami solarnymi Kamionki ul. Sportowa dz nr 424 Gmina Kórnik		Nr Rys. 1

Za zgodność z oryginałem mapy
mgr inż. Andrzej Baraniak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18
nr wpisu do CRO-PUB: 6321/18/U/C

Starosta Poznański
P.3021.2018.12806
2018
Z up. Starosta Poznański
Paweł Baraniak
Powiatowy Specjalistyczny Urząd Geodezyjno-Kartograficzny
ul. Górska 10, 61-800 Poznań
tel. 61 831 10 00, fax 61 831 10 01
e-mail: geod@up.poznan.pl

GEOBIT
mgr inż. LECH MIKOŁAJCZAK
GEODETA UPRAWNIONY
ul. Anny 2, 7, 61-860 Poznań
tel. 61 851 33 33
fax 61 851 33 26

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
nr wpisu do CRO-PUB: 6321/18/U/C
Mapa aktualna na dzień: 30.08.2018r.

5. OPIS TECHNICZNY

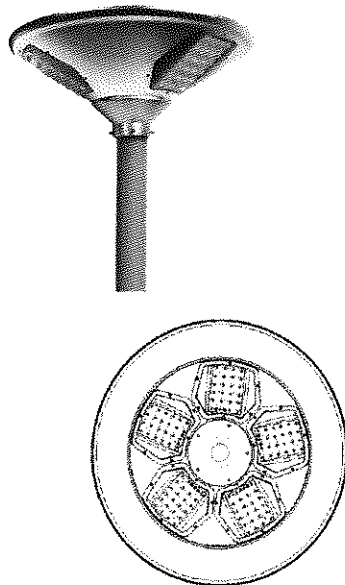
5.1. Charakterystyka ogólna.

W miejscowości Kamionki ul. Sportowa dz. nr 424, Gmina Kórnik przewidziano oświetlenie palcu. Zastosowano słupy oświetlenia zewnętrznego typu CN 5/3/60/F190 o wysokości 5 m z solarnymi oprawami Led typu AN-ISGL02-30W z wbudowanym akumulatorem.

5.2. Słupy oświetleniowe i oprawy.

Projektuje się 4 słupy oświetleniowe jako stalowe okrągłe typu CN 5/3/60/F190 instalowane na fundamencie prefabrykowanym typu F-100, z oprawami LED typu AN-ISGL02-30W Słupy należy uziemić – wymagana rezystancja uziemienia $< 5 \Omega$ i ustawić w miejscach pokazanych na mapie projektowej nr 1.

Specyfikacja techniczna oprawy

Model	Zobycie	Parametry																				
AN-ISG02-30W		Cechy: Obudowa ze stopu aluminium, Opatentowana forma ze zintegrowanym panelem solarnym o mocy 50 W oraz źródłem światła LED o sile 3000 lumenów, szerokim rozsyłe światła, pojemnej, wymiennej baterii. Łatwa instalacja na słupie.																				
		<table border="1"><tr><td>LED</td><td>3300Lumens.2700K ~6500K</td></tr><tr><td>Ujęcie baterii</td><td>420WH</td></tr><tr><td>Solar Panel (wysokiej wydajności)</td><td>18V50W</td></tr><tr><td>Wysokość montażu</td><td>4~6 metry</td></tr><tr><td>Szczelność</td><td>IP 65</td></tr><tr><td>Solar - Czas ładowania</td><td>12~13 godzin</td></tr><tr><td>Czas świecenia</td><td>ponad 3 noce</td></tr><tr><td>Materiał</td><td>Stop aluminium + ABS</td></tr><tr><td>Wymiary</td><td>760*760*250mm</td></tr><tr><td>Temperatura pracy</td><td>-25°C to 65°C</td></tr><tr><td>Gwarancja</td><td>3 lata</td></tr></table>	LED	3300Lumens.2700K ~6500K	Ujęcie baterii	420WH	Solar Panel (wysokiej wydajności)	18V50W	Wysokość montażu	4~6 metry	Szczelność	IP 65	Solar - Czas ładowania	12~13 godzin	Czas świecenia	ponad 3 noce	Materiał	Stop aluminium + ABS	Wymiary	760*760*250mm	Temperatura pracy	-25°C to 65°C
LED	3300Lumens.2700K ~6500K																					
Ujęcie baterii	420WH																					
Solar Panel (wysokiej wydajności)	18V50W																					
Wysokość montażu	4~6 metry																					
Szczelność	IP 65																					
Solar - Czas ładowania	12~13 godzin																					
Czas świecenia	ponad 3 noce																					
Materiał	Stop aluminium + ABS																					
Wymiary	760*760*250mm																					
Temperatura pracy	-25°C to 65°C																					
Gwarancja	3 lata																					

Sterowanie oprawą:

- 6 trybów roboczych
- Oprawa wyposażona jest w system zdalnego sterowania, który umożliwia ustawienie i dostosowanie pracy latarni do aktualnych potrzeb użytkownika.

5.3. Uziemienie słupa.

Jako ochronę od porażień przyjęto:

Projektuje się zerowanie i uziemienie każdego słupa bednarką FeZn 25x4 mm oraz Uziom prętowy – z przyspawanym łącznikiem krzyżowym UPB16/1500 + UKP
Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.

5.4. Uwagi końcowe.

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

5.5. 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 występują eksploatacja górnicza.

5.6. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu

Wykonanie powyższych prac należy zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r §3 pkt.1c). Grunt jaki tam występuje jest gruntem jednorodnym genetycznie i litologicznie. Projektowany wykop wykonywany będzie o głębokości 1m i szerokości 0,4m.

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. Zestawienie materiałów

lp.	Wyszczególnienie	jedno	ilość
1	Słup oświetleniowy okrągły 5 m typu CN 5/3/60/F190	szt	4
2	Prefabrykowany fundament F-100	szt	4
3	Tabliczki ostrzegawcze	szt	4
4	Oprawa solarna LED typu AN-ISGL02-30W z akumulatorem	szt	4
5	Piasek	m ³	1
6	Bednarka ocynkowana 25x4	m	12
7	Uziom prętowy UPB16/1500	szt.	4
8	Grot do uziomu Ø 16	szt.	4
9	Uziom prętowy – z przyspawanym łącznikiem krzyżowym UPB16/1500 + UKP	szt.	4

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. urządzeń budowlanych: WKP/0218/PWOE/18
nr wpisu do CROPUR: 6321/18/U/C

KAMIONKI

Oświetlenie placu przy Orliku

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

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
nr wpisu do OROPUB: 6321/18/U/C

Data: 05.04.2018
Edytor:

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

KAMIONKI

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
oprawy parkowe	
Lista oprav	3
Oprawy (plan rozmieszczenia)	4
3D Rendering	5
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	6
Powierzchnie zewnętrzne	
Powierzchnia obliczeniowa 1	
Grafika wartości (E, prostopadłe)	7

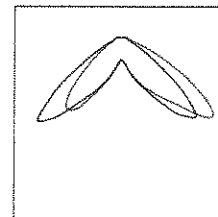
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

oprawy parkowe / Lista opraw

4 ilość

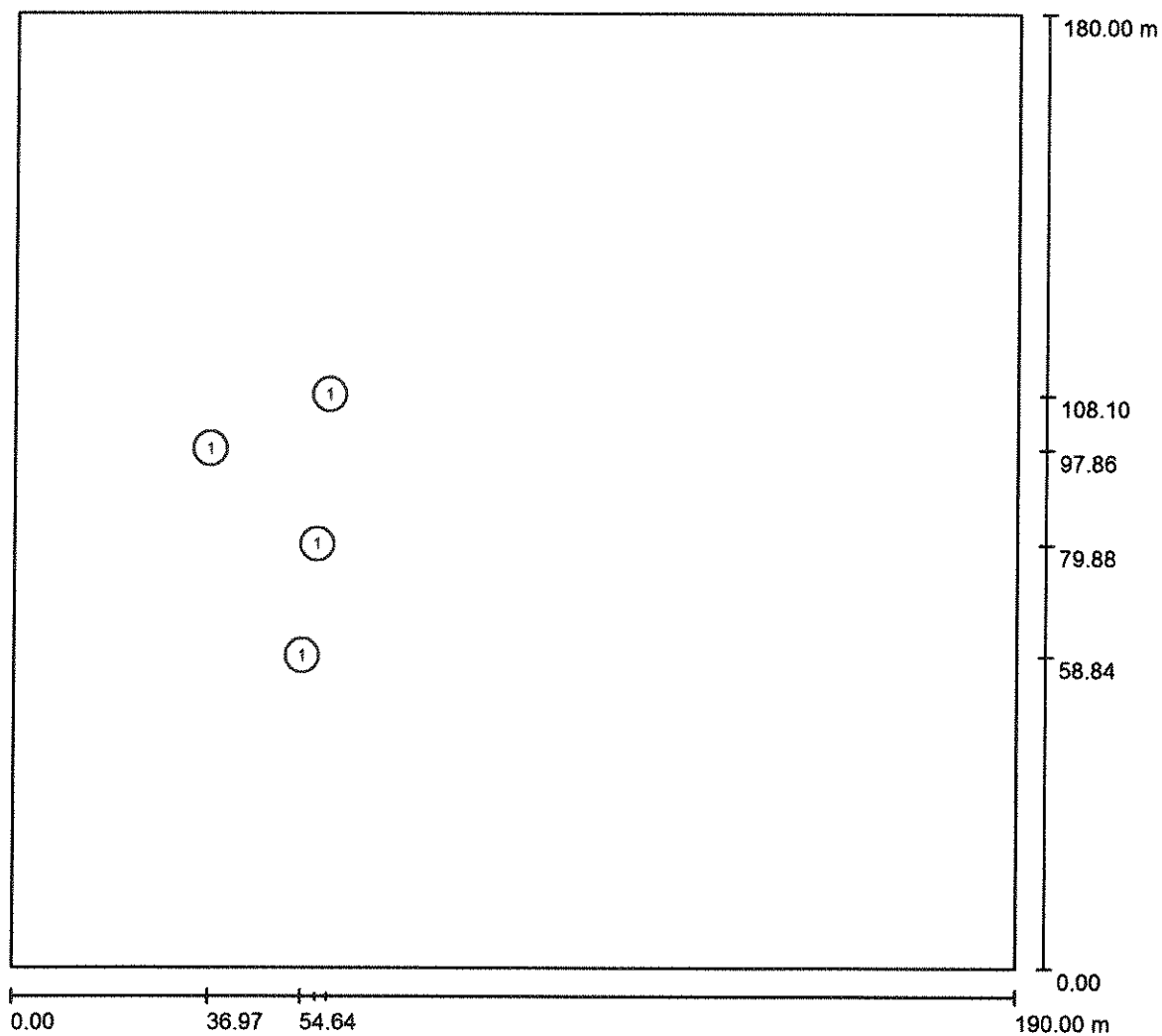
Anern Industrial Group Co., Ltd AN-ISGL02-30W
Integrated Solar Light Ł All In One Solar LightŁ©
Numer artykułu: AN-ISGL02-30W
Strumień świetlny (Oprawa): 4138 lm
Strumień świetlny (Lampy): 4138 lm
Moc opraw: 0.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 98
Kod Flux CIE: 40 86 96 98 100
Wyposażenie: 1 x Definiowany przez
Użytkownika (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

oprawy parkowe / Oprawy (plan rozmieszczenia)



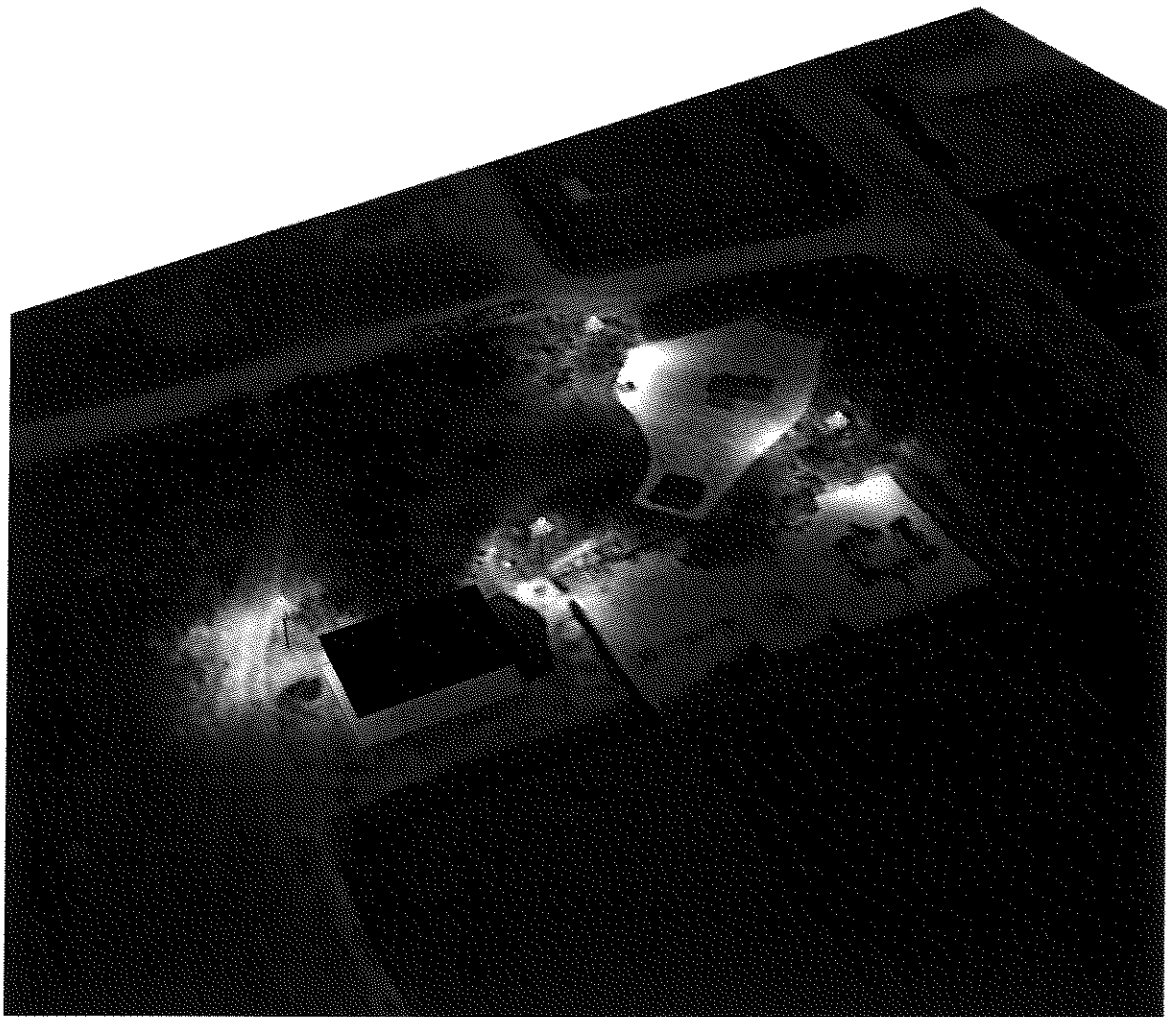
Skala 1 : 1359

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	4	Anern Industrial Group Co., Ltd AN-ISGL02-30W Integrated Solar Light Ł'All In One Solar LightŁ©

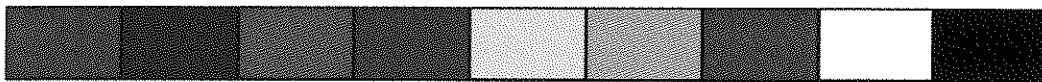
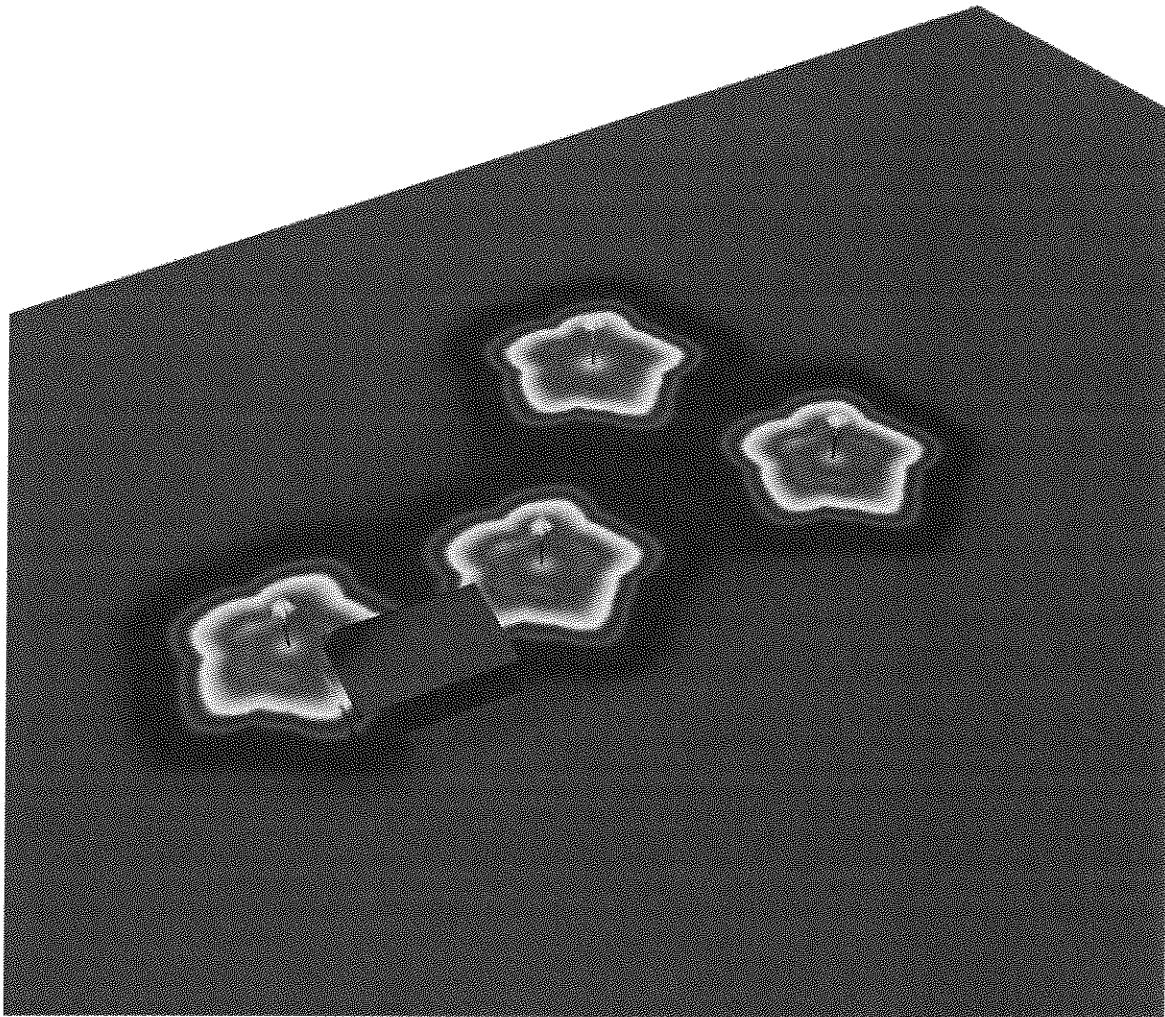
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

oprawy parkowe / 3D Rendering



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

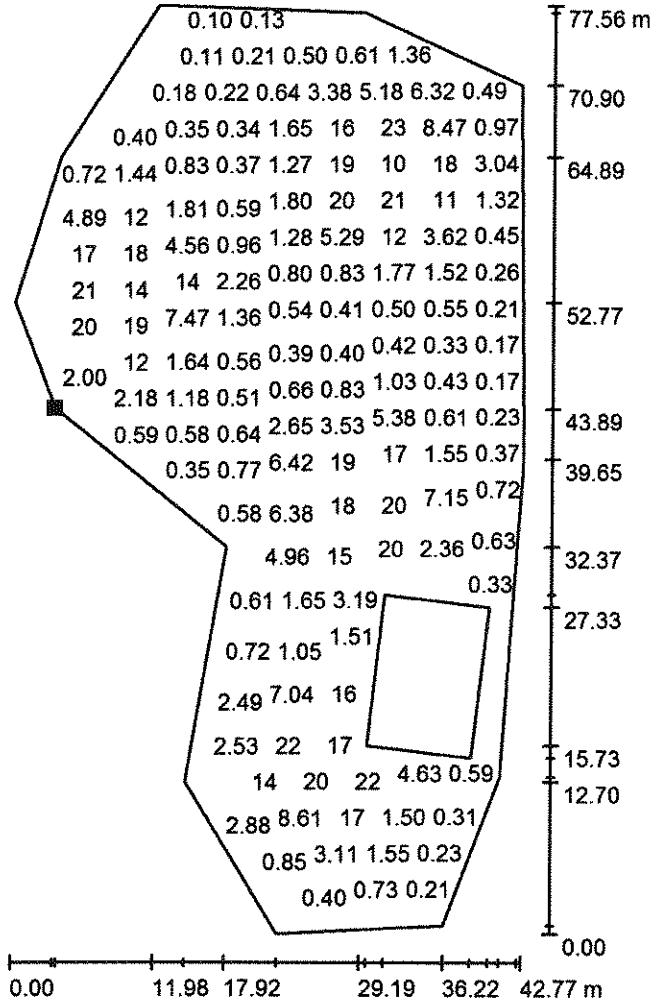
oprawy parkowe / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



0.10 1 2 3 5 10 20 30 40 lx

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

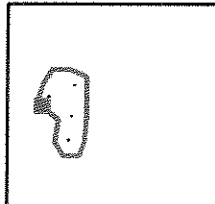
oprawy parkowe / Powierzchnia obliczeniowa 1 / Grafika wartości (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 607

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(31.629 m, 88.249 m, 0.000 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
4.85	0.07	25	0.014	0.003