

szoka projekt elektroenergetyka

PROJEKT BUDOWLANY

Branża elektroenergetyczna

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Nr umowy:

1 / WI / 21.22.24 / 2020

Nazwa Projektu:

Budowa sieci oświetlenia drogowego ulicy Radosnej w m. Nowiny.

Adres obiektu budowlanego:

Jednostka ewidencyjna: 140705_5 Kozienice – obszar wiejski

Obręb: 0023 Nowiny - Działki: 933/5, 935/8, 937/7, 939/7, 941/7, 943/4, 945/4, 947/4, 949/6, 1470/4, 1471/7

Inwestor:

GMINA KOZIENICE
UL. PARKOWA 5
26-900 KOZIENICE

Jednostka Projektowa:

SZOKA PROJEKT MATEUSZ SZOKA
UL. INSUREKCYJNA 6/31
07-410 OSTROŁĘKA

Zespół Projektowy:

Projektant	Sprawdzający
mgr inż. Mateusz Szoka	mgr inż. Radosław Kaczmarek
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid: MAZ/0213/PBE/18	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid: POM/0217/P00E/09,
Data opracowania: 06.2020	EGZ. 1 2 3 4

Kontakt:

• mateusz@szoka-projekt.pl

• +48 606 873 097

NIP : 758-231-85-82

REGON: 381261343

ING Bank Śląski: PL 46 1050 1054 1000 0097 2191 8978

Spis treści

1	OŚWIADCZENIE ORAZ UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW	3
2	CZĘŚĆ OPISOWA	9
2.1	OPIS TECHNICZNY	9
2.1.1	PODSTAWA OPRACOWANIA	9
2.1.2	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA INWESTYCJI	9
2.1.3	OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	9
2.1.4	WARUNKI GEOTECHNICZNE	9
2.2	OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	10
2.2.1	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	10
2.2.2	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU	10
2.2.3	DANE INFORMUJĄCE O TYM, CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW	10
2.2.4	DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO	10
2.2.5	DANE DOTYCZĄCE ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW	10
2.2.6	INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH	10
2.2.7	POWIERZCHNIA ZABUDOWY BUDYNKÓW	10
2.2.8	Obszar oddziaływania inwestycji	11
3	INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)	12
3.1	Podstawy opracowania informacji:	13
3.2	Zakres robót oraz kolejność realizacji dla całego zamierzenia budowlanego:	13
3.3	Wykaz istniejących obiektów budowlanych:	13
3.4	Elementy zagospodarowania działki, lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	13
3.5	Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:	13
3.6	Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom, wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia, lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą ewakuację na wypadek pożaru, awarii, lub innych zagrożeń:	14
3.7	Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów i substancji:	14
3.8	Środki techniczne i organizacyjne:	15
3.9	Miejsce przechowywania dokumentacji budowy:	15
3.10	Uwagi ogólne:	15
4	CZĘŚĆ OPISU ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO	16
4.1	Zasilanie obiektu	16
4.2	Sterowanie oświetleniem	16
4.3	Kablowa sieć oświetleniowa	17
4.4	Słup oświetleniowy – 7,5m wraz z wysięgnikiem	18
4.5	Oprawa oświetlenia ulicznego – 55W	19
4.6	Zasilanie i zabezpieczenie opraw	20
4.7	Ochrona przeciwporażeniowa	20
4.8	Zestawienie montażowe	20

5	OBLICZENIA TECHNICZNE	21
5.1	BILANS MOCY	21
5.2	DOBÓR ZABEZPIECZEŃ	21
5.3	DOBÓR PRZEWODÓW	21
5.4	SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ	21
5.5	OBLICZENIE SPADKÓW NAPIĘCIA	22
5.6	UWAGI KOŃCOWE	22
6	CZEŚĆ GRAFICZNA	23
6.1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	24
6.2	SCHEMAT JEDNOKRESKOWY ZASILANIA	25
6.3	SCHEMAT SZAFY OŚWIETLANIA ULICZNEGO	26
6.4	SYLWETKA SŁUPA OŚWIETLANIA ULICZNEGO	27
7	ZAŁĄCZNIKI	28
7.1	PISMO GMINY KOZIENICE Z DNIA 30.04.2020R. – ZNAK: WI.7230.4.38.2020	28
7.2	WARUNKI PRZYŁĄCZENIOWE PGE DYSTRYBUCJA S.A.	30
7.3	PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ	32
8	OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE	35

1 OŚWIADCZENIE ORAZ UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane wraz z późniejszymi zmianami.

Oświadczam, że projekt budowlany z zagospodarowaniem terenu pod nazwą:

Budowa sieci oświetlenia drogowego ulicy Radosnej w m. Nowiny,

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża elektroenergetyczna	
Projektant	Sprawdzający
mgr inż. Mateusz Szoka	mgr inż. Radosław Kaczmarek
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid: MAZ/0213/PBE/18	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid: POM/0217/POOE/09,



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/975/17/18/E

Warszawa, dnia 28 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 jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2017 r., poz. 1332) oraz § 10 i 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Mateusz Szoka
ur. dnia 29 września 1991 roku w Ostrołęce
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0213/PBE/18
do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

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

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t. j.):

§ 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 praw do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna prawomocna.

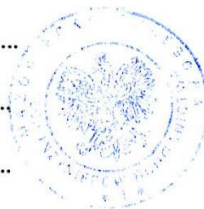
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Irena Churska

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Mateuszowi Szoka
ur. dnia 29 września 1991 roku w Ostrołęce

numer ewidencyjny MAZ/0213/PBE/18
do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

upoważniają do:

- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego 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;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Irena Churska

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-F3Z-DW9-A25 *

Pan MATEUSZ SZOKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0629/18
adres zamieszkania ul. INSUREKCYJNA 6 / 31, 07-410 OSTROŁĘKA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-06-19 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 7 grudnia 2009 r.

syg. akt 218/POM/OKK/09

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan RADOSŁAW ARTUR KACZMAREK
magister inżynier
urodzony dnia 13.07.1979 r. w Wałczu

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0217/POOE/09

do projektowania 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

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Radosław Artur Kaczmarek
80-176 Gdańsk, ul. Przytulna 13 b/1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-HKV-R7C-6LF *

Pan RADOSŁAW ARTUR KACZMAREK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0523/10
adres zamieszkania ul. OPACZEWSKA 42/8, 02-372 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-22 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



2 CZĘŚĆ OPISOWA

2.1 OPIS TECHNICZNY

2.1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania projektu są:

- Zlecenie Inwestora
- Wytyczne Inwestora
- Oględziny i pomiary w terenie
- Przepisy budowlane
- Polskie Normy
- Istniejące zagospodarowania terenu

2.1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA INWESTYCJI

Zakresem opracowania projektu jest budowa sieci oświetlenia drogowego ulicy Radosnej w m. Nowiny.

Obejmowany zakres opracowania zaznaczony jest na projekcie zagospodarowania terenu zgodnie z legendą projektu.

2.1.3 OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W chwili obecnej teren jest nie oświetlony. Na terenie objętym opracowaniem znajduje się podziemne uzbrojenie terenu sieci: elektroenergetyczna, wodociągowa, kanalizacyjna, ciepłownicza, telekomunikacyjna. Istniejąca droga wykonana jest z nawierzchni asfaltowej.

2.1.4 WARUNKI GEOTECHNICZNE

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. Poz. 463 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oraz na podstawie badań geotechnicznych sporządzonych przez osobę uprawnioną projektanci zaliczają projektowane obiekty budowlane do pierwszej kategorii geotechnicznej. Na opracowywanym terenie występują proste warunki gruntowe. Wszystkie prace fundamentowe muszą być prowadzone wg. zasad zgodnie z normą PN-B-06050:1999 „Geotechnika – Roboty zmienne – wymagania ogólne. Technologię oraz przebieg prac należy dopasować do montowanego fundamentu oraz warunków gruntowych.

2.2 OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.2.1 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Przedmiotowe przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie gminy Kozienice. Projekt przewiduje montaż słupów oraz opraw oświetleniowych. Projektuje się linię kablową układaną w wykopie. Pozostały teren będzie użytkowany w dalszym ciągu w dotychczasowy sposób. Realizacja planowanej sieci ze słupami nie spowoduje zmian w ukształtowaniu terenu i przemieszczeniu gruntu, nie spowoduje zanieczyszczenia wód, gleby oraz pogorszenia warunków krajobrazowych środowiska naturalnego i warunków klimatycznych.

Teren opracowania jest nieruchomością, która nie wchodzi w skład ustanowionych terenów parków narodowych, krajobrazowych, rezerwatów lub innych form ochrony środowiska.

2.2.2 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Powierzchnia terenu objęta planowaną budową obiektu liniowego wyniesie 300 m.

2.2.3 DANE INFORMUJĄCE O TYM, CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków.

2.2.4 DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO

Teren objęty opracowaniem nie leży w granicach terenu górniczego i nie podlega wpływowi eksploatacji górniczej.

2.2.5 DANE DOTYCZĄCE ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

Realizacja planowanej budowy nie spowoduje zmian w ukształtowaniu terenu i przemieszczania gruntu, nie spowoduje zanieczyszczenia wód, gleby oraz pogorszenia warunków krajobrazowych środowiska naturalnego i warunków klimatycznych oraz nie będzie mieć negatywnego wpływu na środowisko. Teren opracowania jest nieruchomością, która nie wchodzi w skład ustanowionych terenów parków narodowych, krajobrazowych, rezerwatów lub innych form ochrony środowiska.

2.2.6 INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

Nie dotyczy.

2.2.7 POWIERZCHNIA ZABUDOWY BUDYNKÓW

Nie dotyczy.

2.2.8 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Obszar oddziaływania inwestycji określa się zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (wraz z późniejszymi zmianami) na podstawie:

- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa. Aktualizacja 2014;
- Ustawy z dnia 21 marca 1985 r o drogach publicznych (j.t. Dz. U. z 2015r. z 460 z późn. Zm.),



Jednostka ewidencyjna: 140705_5 Kozienice – obszar wiejski:

Obręb: 0023 Nowiny - działki: 933/5, 935/8, 937/7, 939/7, 941/7, 943/4, 945/4, 947/4, 949/6, 1470/4, 1471/7 – Gmina Kozienice, ul. Parkowa 5, 26-900 Kozienice.

Budowa sieci oświetlenia ulicznego nie wpływa na sposób zagospodarowania terenu sąsiednich działek.

Projektant	Sprawdzający
mgr inż. Mateusz Szoka	mgr inż. Radosław Kaczmarek
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid: MAZ/0213/PBE/18	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid: POM/0217/PDOE/09,

3 INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

<u>Faza:</u>	PROJEKT BUDOWLANY		
<u>Branża:</u>	Elektroenergetyczna		
<u>Temat:</u>	Budowa sieci oświetlenia drogowego ulicy Radosnej w m. Nowiny		
<u>Adres:</u>	Jednostka ewidencyjna: 140705_5 Kozienice – obszar wiejski Obręb: 0023 Nowiny - Działki: 933/5, 935/8, 937/7, 939/7, 941/7, 943/4, 945/4, 947/4, 949/6, 1470/4, 1471/7		
<u>Inwestor:</u>	GMINA KOZIENICE UL. PARKOWA 5 26-900 KOZIENICE		
	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
<u>Projektant:</u> (adres projektanta)	mgr inż. Mateusz Szoka (ul. Insurekcyjna 6/31 07-410 Ostrołęka)	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid: MAZ/0213/PBE/18	
<u>Sprawdzający:</u>	mgr inż. Radosław Kaczmarek	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń el. nr ewid: POM/0217/POOE/09	
<u>Data:</u>	06.2020		

3.1 PODSTAWY OPRACOWANIA INFORMACJI:

- Projekt zagospodarowania terenu
- Ustawa Prawo Budowlane i Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.03 r. w sprawie informacji, dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

3.2 ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

- Wytyczenie geodezyjne w terenie dla infrastruktury elektroenergetycznej
- Przygotowanie miejsca pracy
- Przeprowadzenie przewiertów i przycisków dla linii kablowej
- Wykopanie rowów kablowych dla trasy kabla
- Budowa stanowisk słupowych
- Budowa linia kablowych
- Wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej
- Ułożenie folii znacznikowej
- Zasypanie rowów kablowych, zagęszczenie gruntu
- Rekultywacja terenu i doprowadzenie terenu do stanu sprzed budowy
- Roboty wykończeniowe
- Pomiar po montażowe
- Załączenie napięcia

3.3 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH:

- Sieć kablowa elektroenergetyczna
- Sieć teletechniczna, wodociągowa, ciepłownicza, kanalizacyjna, gazowa
- Drogi

3.4 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- Linie kablowe i napowietrzne SN i nN
- Prace w rowach kablowych
- Prace budowlane prowadzone w pobliżu drogi lub w ich pasie
- Pracę przy użyciu sprzętu ciężkiego budowlanego: świdra, koparki, dźwigu i w promieniu działania tych urządzeń i drogi
- Istniejące uzbrojenie podziemne terenu

3.5 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH:

- Porażenie prądem nn, SN- średnie,
- Wpadnięcie do wykopu- małe,
- Potrącenie przez pojazd kołowy- małe.
- Upadek z wysokości- średnie

- Praca w pobliżu linii napowietrznych i kablowych – prowadzone zgodnie z Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy w Energetyce
- Praca w pasie drogi gminnej, powiatowej i krajowej.
- Zwrócić uwagę na mogące wystąpić urządzenia infrastruktury technicznej nie zaewidencjonowane na mapie, prace ziemne w pobliżu czynnych urządzeń i sieci wykonać sposobem ręcznym, zwrócić uwagę na zachowanie słupków granicznych,
- Uzyskać niezbędne zezwolenia, na terenie planowanej inwestycji w trakcie prowadzenia prac ziemnych w przypadku odkrycia relikwii kultury materialnej teren powinien być udostępniony do badań archeologicznych
- Wykonanie robót na wysokości,
- Wykonanie robót przy użyciu dźwigów,
- Prowadzenie robót w temperaturze poniżej – 10 °C,
- Prowadzenie robót przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t,

Zabezpieczenia ludzi przed powyższymi zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który powinien być sporządzony przez Kierownika Budowy, zgodnie z Ustawą z dn. 07-07-1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 1006/2000 poz. 1126 z późniejszymi zmianami). Zakres i formę „Planu...” określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23-06-2003 (Dz.U.Nr 120/2003 poz. 1126).

W „Planie...” należy uwzględnić zarówno zagrożenia podane powyżej, jak i zagrożenia wymienione w innych projektach realizowanych w ramach wspólnego pozwolenia na budowę, lub wspólnego zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych.

3.6 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM, WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA, LUB W ICH SĄSIĘDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII, LUB INNYCH ZAGROŻEŃ:

Roboty należy prowadzić zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 06-02-2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Pracownicy przystępujący do pracy na wysokości powinni być dopuszczeni do w/w prac przez kierownika obiektu. Każdy pracownik powinien znać przepisy i zasady BHP, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddać się wymagającym egzaminom sprawdzającym. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz uprawnienia do pracy na wysokości. Przed przystąpieniem do robót pracownicy powinni przejść szkolenie stanowiskowe. Powinni być również wyposażeni w odpowiednie szelki bezpieczeństwa i kaski ochronne. Podczas pracy na wysokości każdy pracownik powinien być przypięty linką bezpieczeństwa do stałego elementu konstrukcji. Drabina komunikacyjna znajduje się wewnątrz trzonu elektrowni. Przed rozpoczęciem robót montażowych należy wyznaczyć i odpowiednio zabezpieczyć strefę wokół rejonu prowadzonych prac.

3.7 SPOSÓB PRZECHOWYWANIA I PRZEMIESZCZANIA MATERIAŁÓW, WYROBÓW I SUBSTANCJI:

Składowanie materiałów budowlanych powinno odbywać się tylko w pomieszczeniach magazynowych na terenie placu budowy w wyznaczonym miejscu i w sposób właściwy dla danego rodzaju materiału. Przy składowaniu materiałów należy przestrzegać zasad dotyczących wysokości składowania, odległości składowania od ogrodzeń, zabudowań i stałych stanowisk pracy. Konieczne jest zachowanie odpowiednich odległości pomiędzy

materiałami składowanymi i magazynowanymi w stosy zależnie od używanych na placu budowy środków transportu. Wszystkie materiały sypkie (np. piasek, pospółka, żwir, itp.) powinny być przechowywane w przyзмаch o naturalnym kącie stoku przy maksymalnej wysokości 2,0m. Materiały workowe należy układać krzyżowo do wysokości co najwyżej 10 warstw.

3.8 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE:

Przed przystąpieniem do budowy należy ustalić miejsce czerpania wody do celów ppoż. Środki techniczne ppoż. to gaśnice pianowe lub śniegowe, bosaki, tłumnice, koce tłumiące, hydranty oraz inne dostępne.

Na budowie powinna się znajdować apteczka pierwszej pomocy.

W widocznym miejscu należy umieścić trwałe tablice informacyjną budowy z czytelnymi numerami alarmowymi pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, policji, pogotowia wodociągowego, pogotowia energetycznego itp.

3.9 MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY:

Dokumentację budowy należy przechowywać w biurze budowy zabezpieczonym przed dostępem osób niepowołanych.

3.10 UWAGI OGÓLNE:

Wszystkie prace należy wykonywać pod kierunkiem osób uprawnionych.

Wszystkie roboty budowlane i montażowe konieczne do realizacji przedmiotowego zadania inwestycyjnego winny być wykonane zgodnie z warunkami ich wykonania i odbioru.

W trakcie wykonywania wykupu oraz stabilizacji gruntu zapewnić nadzór geologiczny.

Narzędzia i sprzęt powinny być użytkowane zgodnie z instrukcją techniczną – ruchową. Przed ich wydaniem należy sprawdzić, czy są sprawne technicznie i datę ostatniego badania.

Strefę prowadzenia prac należy oznakować w sposób trwały i wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy. Uprawnienia i wpisy do izb branżowych.

4 CZĘŚĆ OPISU ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO

4.1 ZASILANIE OBIEKTU

Zasilanie projektowanego oświetlenia należy zrealizować zgodnie z warunkami przyłączeniowymi. Zasilanie poszczególnych obwodów należy zrealizować z projektowanej szafy oświetleniowej zlokalizowanej zgodnie z projektem zagospodarowania terenu oraz schematami jednokreskowymi. Połączenia wewnątrz szafy oświetleniowej wykonać za pośrednictwem przewodów kabelkowych LgY 2,5mm².

Miejsce przyłączenia: Projektowana Szafa Oświetlenia Ulicznego – posadowiona zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Układ sieci: TN-C

4.2 STEROWANIE OŚWIETLeniem

Projektowane sterowanie oświetleniem należy zrealizować z pośrednictwem cyfrowego programatora astronomicznego.

Właściwości urządzenia:

- pełna kontrola i sterowanie za pomocą smartfona lub tabletu z poziomu aplikacji mBLUE
- prosty i intuicyjny interfejs aplikacji mBLUE
- darmowa aplikacja mBLUE (do pobrania z Google Play)
- synchronizacja czasu zgodnie z sygnałem GPS
- komunikacja przez Bluetooth 2.0
- blokada dostępu do sterownika za pomocą kodu PIN
- rejestracja zdarzeń
- automatyczna zmiana czasu lato/zima
- możliwość zaprogramowania do trzech przerw nocnych lub czterech załączeń w stałych godzinach
- diody LED na panelu czołowym sygnalizujące stan wejść i wyjść, stan połączenia bezprzewodowego ze smartfonem lub tabletem, stan zasilania
- automatyczna lokalizacja sterowników na mapie aplikacji mBLUE
- współpraca z wyłącznikiem zmierzchowym
- licznik czasu pracy oświetlenia (osobny dla każdego z wyjść sterujących)
- możliwość zdalnej wymiany oprogramowania i ustawień
- możliwość zdalnego programowania opraw z układem APC-LED
- możliwość wgrania dowolnej tabeli astronomicznej
- możliwość stworzenia własnej tabeli astronomicznej za pomocą generatora tabel
- możliwość podłączenia anteny zewnętrznej

Parametry techniczne:

- napięcie zasilające: 230 V +5/-10%, 50Hz
- wymiar sterownika (szer./wys./gł.): 52 x 104 x 62 mm
- szerokość urządzenia: 3 moduły
- ilość wyjść: 2 (dwa niezależnie programowalne wyjścia)
- obciążalność prądowa wyjść: 5 A/230 V
- ilość wejść: 1 (wyłącznik zmierzchowy lub rejestrator zdarzeń)
- temperatura pracy: od -30°C do +80°C
- stopień ochrony: IP20
- montaż na szynie DIN

4.3 KABLOWA SIĘĆ OŚWIETLENIOWA

Projektuje się linie kablową oświetleniową typu YAKXS 4x25mm² układaną w wykopie otwartym zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Projektowane kable należy układać w rowie kablowym na głębokości min. 100cm od poziomu nawierzchni jezdni na 10cm warstwie piasku. Kabel po oznakowaniu zasypać 10cm warstwą piasku i 15 cm warstwą ziemi rodzimej. Następnie należy ułożyć folię w kolorze niebieskim i resztę zasypać pozostałą ziemią z wykopu. Na kable założyć opaski informacyjne, treść których należy uzgodnić z Inwestorem.

W miejscach skrzyżować projektowanego kabla z drogami, wjazdami kabel należy układać w rurach grubościennych np. typu SRS przystosowanych do przycisków, przewiertów sterowanych o wytrzymałości obciążeń transportowych, wejście i wyjście z przepustu – zabezpieczyć za pomocą mas, taśm lub rur termokurczliwych.

Istniejącą infrastrukturę podziemną w miejscach skrzyżowania z projektowaną siecią kablową oświetlenia zabezpieczyć przed uszkodzeniami, rurami ochronnymi dwudzielnymi. Projektowane kable oświetleniowe zlokalizować minimum 0,5m od istniejących sieci podziemnych. Przed przystąpieniem do prac ziemnych w sąsiedztwie sieci telefonicznej prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego.

Napotkane podczas wykonywania robót, urządzenia podziemne traktować jako czynne i zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach i skrzyżowaniach. W miejscach kolizji z istniejącymi sieciami prace należy wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz należy ściśle trzymać się uzgodnień branżowych. Wejście w teren należy uzgodnić z właścicielem i zarządcą terenu.

Całość robót oraz etapowe odbiory kabli wykonywać pod nadzorem Inwestora (lub osoby przez niego wyznaczonej). Roboty wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami i normami. Ewentualne zmiany zaistniałe w trakcie realizacji projektu należy uzgodnić z Inwestorem. Przed zakończeniem prac wykonać dokumentację powykonawczą z podaniem domiarów do stałych punktów w terenie, dokonać inwentaryzacji geodezyjnej przez uprawnionego geodetę i pomiarów oporności izolacji kabli oraz rezystancji uziemienia. Teren (plac) budowy w porozumieniu z Inwestorem oraz jego przedstawicielem należy przywrócić do stanu pierwotnego z naciskiem na odbudowę chodników, podjazdów, zieleni (trawniki, krzewy, nasadzenia).

Należy stosować się do uwag gestorów sieci przedstawionych w protokole narady koordynacyjnej.

4.4 SŁUP OŚWIETLENIOWY – 7,5M WRAZ Z WYSIĘGNIKIEM

Projektuje się słupy stalowe, okrągłe, zbieżne, dwukrotnie ocynkowane o całkowitej wysokości 7,0 metrów. Średnica słupa przy podstawie min. 146mm, średnica zakończenia słupa min. 60mm, wykonanego ze stali o podwyższonej wytrzymałości tj. gatunku S355 lub wyższym, spawane plazmowo wraz z wysięgnikiem o wysokości 0,5m, długości 1,5m i kącie nachylenia 5 stopni. W dolnej części słup wyposażony jest w stopę przystosowaną do montażu na fundamentach prefabrykowanych o rozstawie 300mm/300mm, drzwiczki wewnętrzne o wymiarach min. 300mmx90mm znajdujące się na wysokości 400mm od podstawy. Słup do wysokości dolnej krawędzi wnęki zabezpieczony elastomerem.

Przykładowa karta katalogowa:



4.5 OPRAWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO – 55W

Oprawa uliczna LED o mocy 55W i skuteczności świetlnej nie mniejszej niż 117lm/W.

Montaż: na słupie $\varnothing 60/48\text{mm}$

Obudowa: aluminium wtryskiwane wysokociśnieniowo

Powierzchnia boczna eksponowana na wiatr: 0.039 m^2

Kolor: szary

RAL: 7035

Zakres temperatury pracy [$^{\circ}\text{C}$]: $-40 \dots +50$

Efektywność zasilacza: $>95\%$

Zasilanie: 220-240V 50/60Hz

Prąd wyjściowy [mA]: 700

Rodzaj osprzętu: 1/10V lub DALI

Źródło światła: LED

Przyłącze elektryczne: przewód max $2 \times 2,5\text{ mm}^2$

Sposób świecenia: bezpośredni

Typ optyki: O60 - do dróg miejskich

Klosz: szyba hartowana

CRI/Ra: >70

Minimalny strumień oprawy [lm]: 6450

Maksymalna moc oprawy: 55W

Temperatura barwowa [K]: 4000

ULOR / DLOR: 0% / 100%

Żywotność LED (L90): 100 000 h

Regulacja pochylenia: -15° do $+15^{\circ}$ (co 5°)

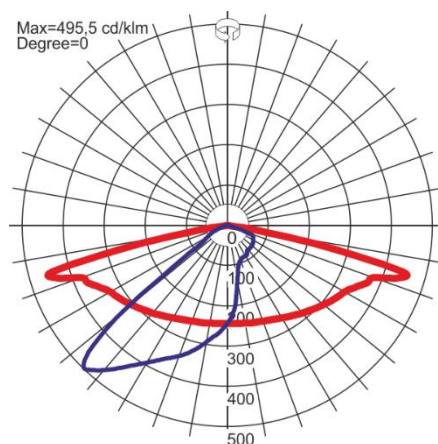
Klasa ochronności: II

Stopień szczelności: IP66

Odporność mechaniczna: IK09

Wymiary [mm] LxWxH: 550x250x100

Certyfikat ENEC: Tak



4.6 ZASILANIE I ZABEZPIECZENIE OPRAW

Zasilanie opraw wykonać przewodem YDY 2x2,5 mm², 450/750V, dodatkowo przewód prowadzić w rurze osłonowej karbowanej RKLF 20. Oprawy zabezpieczyć wkładkami szybkimi D01 – 2A. Do każdy projektowany słup należy uzbroić w izolacyjne złącza bezpiecznikowe IZK.

4.7 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

W projekcie przewidziano dodatkowy system ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem pośrednim poprzez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C.

Dodatkową ochroną przeciwporażeniową należy objąć konstrukcje metalowe słupów oświetleniowych. Rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać wartości $R < 10\Omega$.

W podstawie słupa i wewnątrz powinny być przygotowane zaciski do podłączenia uziemienia słupa. W celu zapewnienia skutecznej ochrony obudowę każdej oprawy oraz konstrukcję słupów należy przyłączyć do przewodu PE. Ponadto przewód ochronny połączyć z uziomami.

4.8 ZESTAWIENIE MONTAŻOWE

L.P.	Nazwa	Ilość	SI
1.	Wykop	205,8	m
2.	Kabel YAKXS 4x25mm ²	254,7	m
3.	Taśma koloru niebieskiego	254,7	m
4.	Rura osłonowa SRS 50	7,0	m
5.	Rura osłonowa SRS 50 - przecisk	8,0	m
6.	Oprawa drogowa	6	szt
7.	Słup oświetlenia drogowego wraz z wysięgnikiem zgodnie z opisem	6	szt
8.	Fundament F-120/43	6	szt
9.	Palczatka SKE na kablu do słupa	6	szt
10.	Złącze bezpiecznikowe IZK-4.01	6	szt
11.	Złącze fazowe IZK-4.02	12	szt
12.	Złącze zerowe IZK-4.03	6	szt
13.	Wkładka bezpiecznikowa D0 - 2A	6	szt
14.	Piasek na podsypkę	23,1	m ³
15.	Opaski kablowe	26	szt
16.	Przewód YDY 2x2,5mm ²	60,0	m
17.	Rura osłonowa RKLF 20 w słupie przewody	60,0	m
18.	Bednarka FeZn 30x4	254,7	m
19.	Uziemienie prętowe typu Galmar	2,0	kpl
20.	Szafa oświetleniowa zgodnie z projektem	1,0	kpl.

5 OBLICZENIA TECHNICZNE

5.1 BILANS MOCY

Poniżej przedstawiano bilans nowo zaprojektowanego oświetlenia.

Obwód	Typ Oprawy	Moc Oprawy [W]	Ilość [szt]	Suma mocy [W]	Suma mocy [kW]
1	Typ 1	55	6	330	0,33
			SUMA:	330	0,33

5.2 DOBÓR ZABEZPIECZEŃ

Obwód	Moc [W]	$\cos \alpha$	U_f [V]	I_b [A]	I_n [A]
1	330	0,95	230	1,51	6

Zabezpieczenie istniejącego obwodu oświetleniowego nie powinno być większe niż 6A.

5.3 DOBÓR PRZEWODÓW

Obwód	I_b [A]	I_n [A]	k_2	$(k_2 I_n)^{1,45}$	Typ kabla	Ilość żył	Przekrój kabla	I_z [A]	Warunek $I_z \geq (k_2 I_n)^{1,45}$
1	1,51	6	1,45	6,00	YAKXS	4	25	107	Spełniony

Projektuje się linie kablową YAKXS 4x25mm².

5.4 SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Elementy obwodu zwarcowego		R	X	L	R _z	X _z	Z	I _z	I _w	Warunek $I_z \geq I_w$
Obwód	Kabel	[Ω/km]	[Ω/km]	[km]	[Ω/km]	[Ω/km]	[Ω/km]	[A]	[A]	
1.	proj. YAKXS 25mm ²	1,2	0,08	0,225	0,540	0,036	0,541	323,0	60	Spełniony

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej jest zachowana.

5.5 OBLICZENIE SPADKÓW NAPIĘCIA

Do obliczeń zastosowano zależność:

$$\Delta U_{\%} = \frac{2 \cdot P \cdot l \cdot 100}{\gamma \cdot S \cdot U_f^2}$$

$$\Delta U_{\%} < 4\%$$

Obwód	L	S przew.	γ	P _f	$\Delta U_{\%}$
	[m]	[mm ²]		[kW]	[%]
1	225	25	35	0,11	0,11

5.6 UWAGI KOŃCOWE

Całość robót należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz obowiązującymi normami, przepisami budowy i bhp oraz instrukcjami. Wszystkie roboty ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności. Roboty ziemne w pobliżu istniejących kabli elektroenergetycznych wykonywać przy wyłączonym napięciu. Terminie przystąpienia do wykonywania robót powiadomić wszystkich użytkowników (właścicieli) obcych sieci i urządzeń znajdujących się w zasięgu prowadzonych robót i z nimi zlokalizować w terenie ich położenie, uzgodnić warunki prowadzenia robót oraz nadzór nad ich przebiegiem. Po zakończeniu robót, przed zgłoszeniem do odbioru końcowego, należy wykonać pomiary po montażowe oraz przeprowadzić próby montażowe.

Prace należy powierzyć firmie mającej odpowiednie uprawnienia w zakresie wykonawstwa i doświadczenie w wykonywaniu prac elektroenergetycznych. Przed zasypaniem kabla, należy wykonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną przez uprawnionego geodetę. Prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i zasadami wiedzy technicznej. Niniejszy opis stanowi integralną część projektu, warunki techniczne zasilania ważne są tylko wraz z pozwoleniem na budowę, instalację przekazać do eksploatacji o ile budowa i wyniki pomiarów spełniają wymogi PBUE wyd. II Warszawa 1988r. oraz rozporządzenia Ministra Przemysłu nr 473 z dnia 08.10.1990r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej (Dz.U. nr 81 z dnia 26.11.1990r.). Zrealizowane uziemienie winno spełniać szczególnie normy w zakresie ochrony przeciwporażeniowej – należy wykonać pomiary uziemienia i przedstawić je gestorowi sieci w celu ostatecznego odbioru obiektu w zakresie bezpieczeństwa ochrony przeciwporażeniowej.

woj. mazowieckie, pow. kozienicki
gm. Kozienice – obszar wiejski
obr. 1407/05_5.0023 Nowiny
ul. Radosna

Mapa do celów projektowych
Skala 1:500

Układ współrzędnych PUWG 2000, PL-EVRF2007-NH

PODGIK.6640.470.2020

Mapa w oznaczonym obszarze została zaktualizowana pomiarem sytuacyjno-wysokościowym.
Nie wykryto istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.
Mapa została wykonana bez ustalenia obciążen.

Kozienice, dnia 25.05.2020 r.

1 - 8 - Zakres obszaru oddziaływania/opracowania inwestycji

Legenda:

Proj. sieć oświetleniowa kablowa YAKXS 4x25mm²
Proj. oprawa oświetleniowa - uliczna

Oprawa:

1. Moc oprawy: 55W
2. Kąt nachylenia względem ziemi: Ost.

Słup:

1. Wysokość: 7,0m
2. Wysięgnik jednoramienny
3. Długość wysięgnika: 1,5m
4. Wysokość wysięgnika: 0,5m
5. Kąt nachylenia wysięgnika: 5st.

Słup nr 6/1

Proj. rura osłonowa zgodnie z opisem

Opis: Numer słupa / Nr obwodu

Demontaż infrastruktury

Długość wykopu

Długość linii kablowej

Adres inwestycji:

Nowiny, ul. Radosna

Jednostka projektowa:

Investor:
SZOKA PROJEKT Mateusz Szoka
ul. Parkowa 5
07-410 Ostrołęka

Branża elektroenergetyczna

Projektant:

mgr inż. Mateusz Szoka

Sprawdzający:

mgr inż. Radosław Kaczmarek

Nazwa zadania:

Budowa sieci oświetlenia drogowego ulicy Radosnej
w m. Nowiny.

Nazwa rysunku:

Projekt zagospodarowania terenu

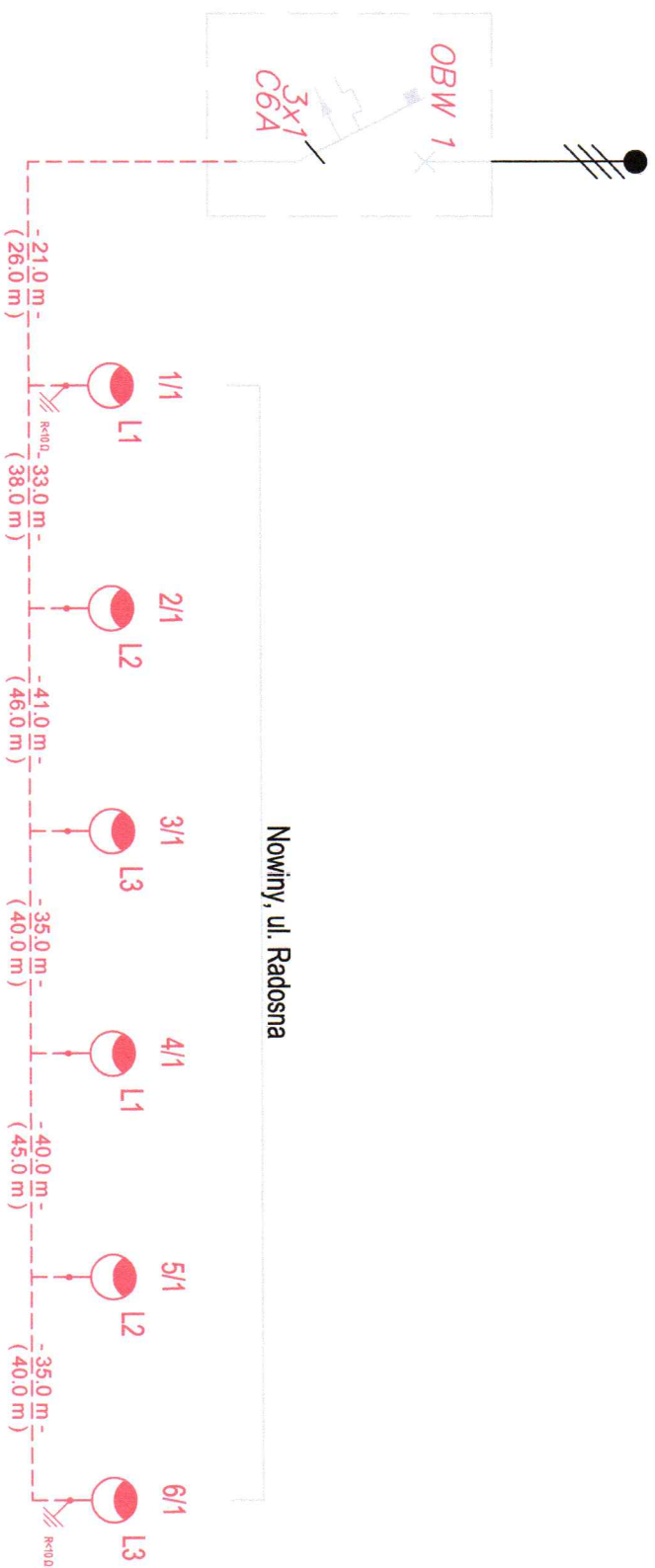
Revizja: Stadium: Data opracowania: Skala: Nr rysunku:

- PB 06.2020 1:500 1

Niniejszy wydruk jest zgodny z mapą do celów projektowych zarejestrowaną pod nr ewidencyjnym PODGIK.6640.470.2020



mgr inż. Mateusz Szoka
Upr. budowlane do projektowania i nadzoru nad robotami w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sił. i energii elektrycznej i elektroenergetycznej o napięciu znamionowym do 10 kV

mgr inż. Radosław Kaczmarek
Upr. budowlane do projektowania i nadzoru nad robotami w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sił. i energii elektrycznej i elektroenergetycznej o napięciu znamionowym do 10 kV



Nowiny, ul. Radosna

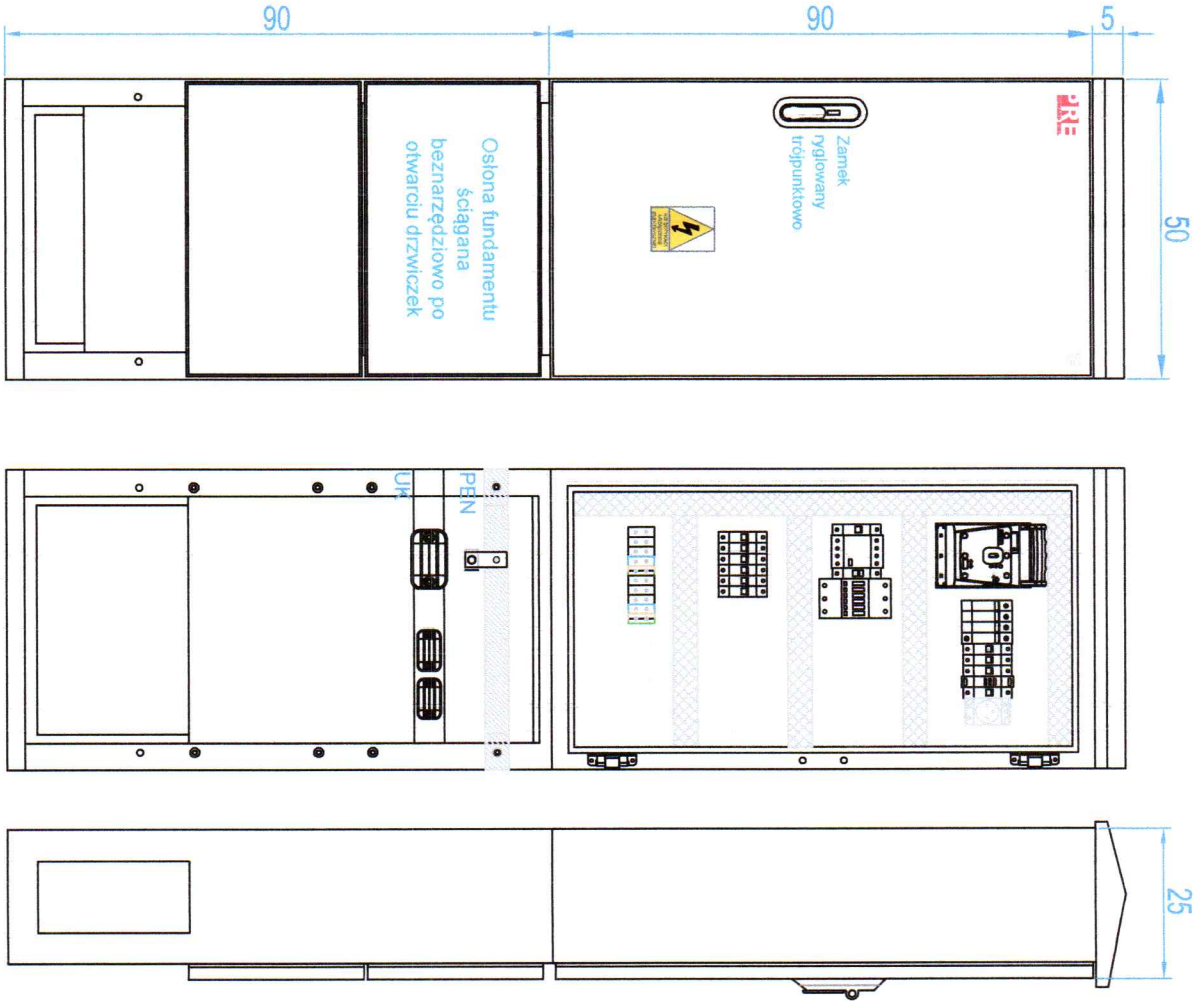
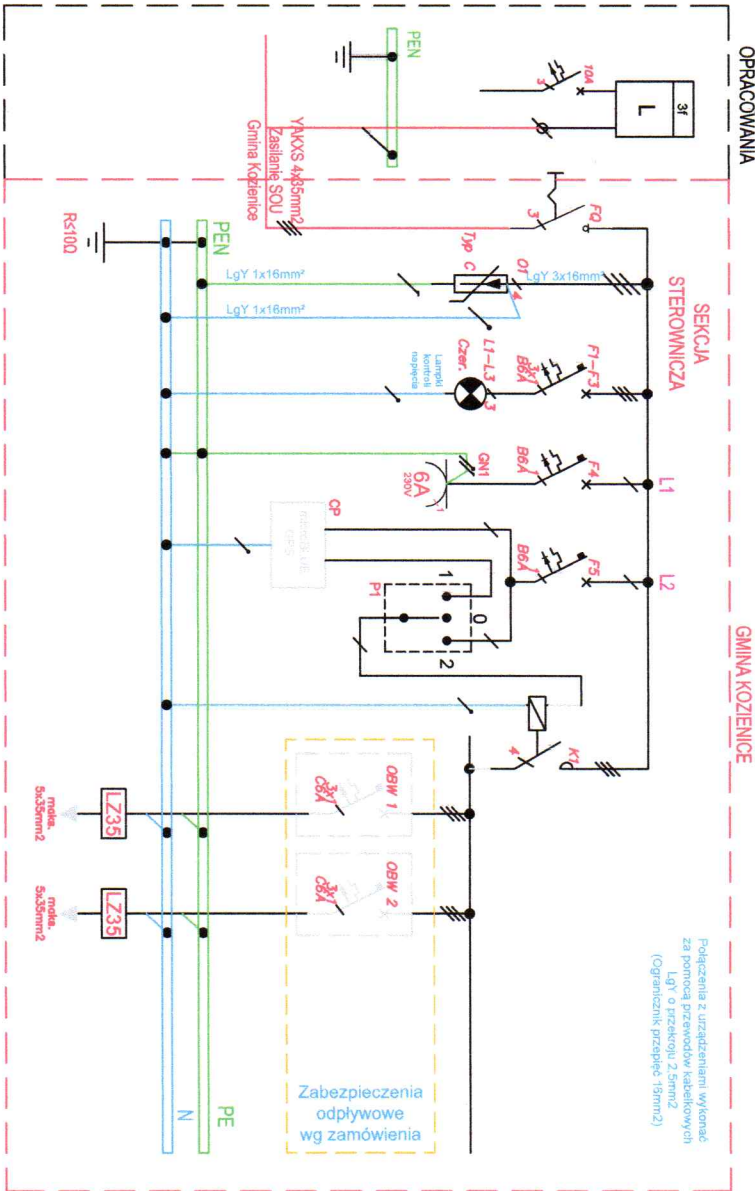
- Uwaga:
1. Jako tabliczek bezpiecznikowe w słupach oświetlowych należy stosować żęczya typu LZK - Wkładki bezpiecznikowe typu D01 2A
 2. Ze względu na gęstą infrastrukturę techniczną wykopy prowadzić ręcznie
- 43.5 m - - długość wykopu
(48.5 m) - - długość kabla

Adres inwestycji:			
Nowiny, ul. Radosna			
Jednostka projektowa:		Inwestor:	
SZOKA PROJEKT Mateusz Szoka Ul. Insurekcyjna 6/31 07-410 Ostrołęka		Gmina Kozienice ul. Parkowa 5 26-900 Kozienice	
Branża elektroenergetyczna			
Projektant:	mgr inż. Mateusz Szoka <small>Upz: budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń el. nr ewid: MAZ/0213/PBE/18</small>		
Sprawdzający:	mgr inż. Radosław Kaczmarek <small>Upz: budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń el. nr ewid: POM/0213/PBE/09</small>		
Nazwa zadania:			
Budowa sieci oświetlenia drogowego ulicy Radosnej w m. Nowiny.			
Nazwa rysunku:			
Schemat jednokreskowy układu zasilania			
Rewizja:	Stadium:	Data opracowania:	Nr rysunku:
-	PB	06.2020	2

SCHEMAT ROZDZIELNICY

WIDOK ROZDZIELNICY WRAZ Z ROZMIESZCZENIEM APARATÓW

ZAKRES
PGE DYSTRYBUCJA S.A.
WG. ODRĘBNEGO
OPRACOWANIA



- UMIAGI:
- Obudowa rozdzielnic wykonana z blachy aluminiowej/stalowej grubości 1-2 mm (aluminium) 0,5-2 mm (stal) łączona poprzez spawanie.
 - II klasa ochrony osiągnięta poprzez całkowite dwustronne (wewnętrzne i zewnętrzne) pokrycie materiałem izolacyjnym w formie i nieuszczelniany sposób z aluminiowy/stalowym tarcieniem. Bez konieczności pokrywania dodatkowymi lakierami.

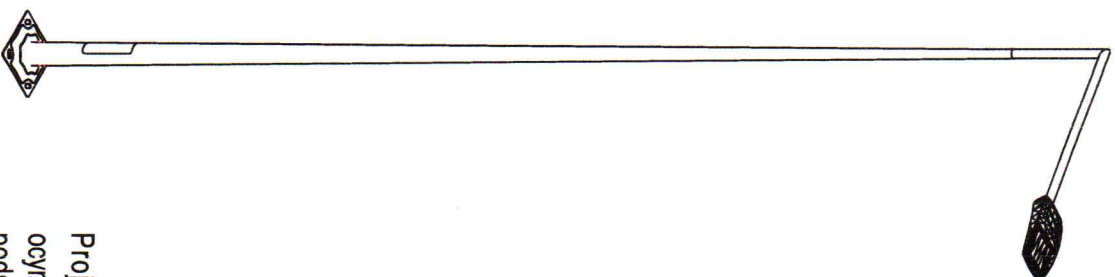
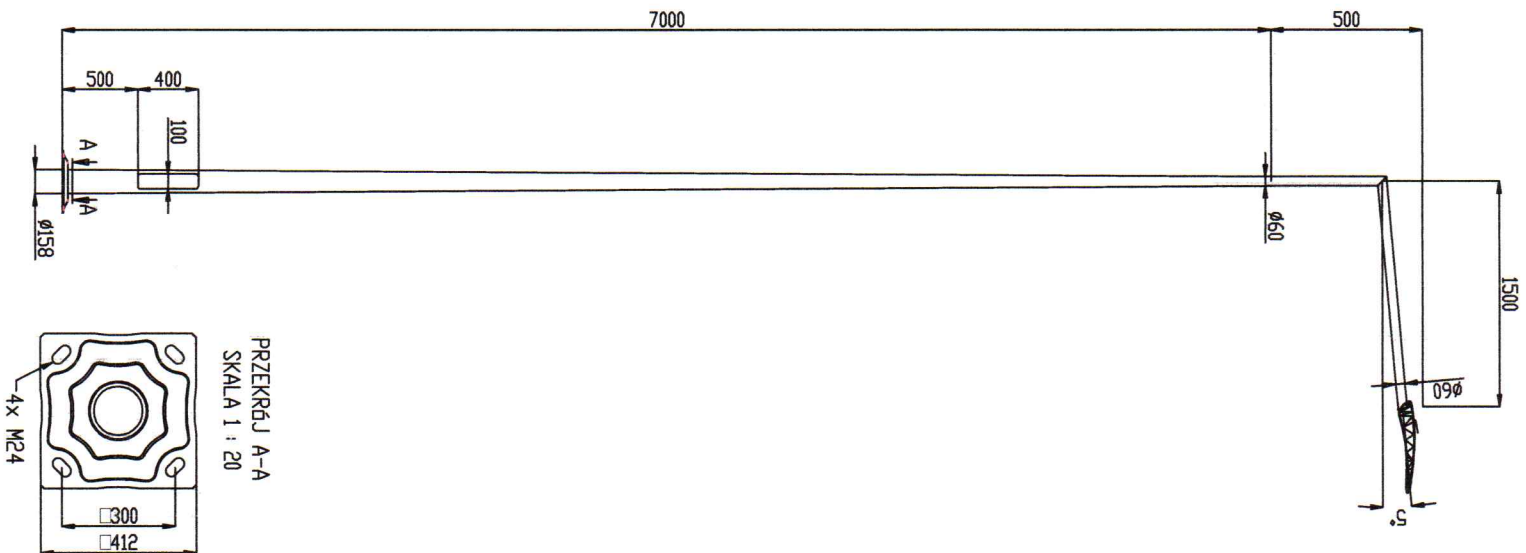
Spełnione normy:
PN-EN 61439-1:2011, PN-EN 61439-5:2011, PN-EN 50274:2004, PN-EN 62286:2005,
PN-EN 05163, PN-EN 50095-11-10:2014 potwierdzone certyfikatami zgodności z normą wystawione przez
jednostkę akredytowaną przez PCA, wykonane pełne badania z wynikiem Podyjwymym potwierdzone raportami, PN-EN ISO 14004:2009
14004:2009 potwierdzone certyfikatami środowiskowym.
Obudowa odporna na oddziaływanie środowiska, w szczególności na promieniowanie UV (wskaźnik 0)
oraz kwasne deszcze, wysokie temperatury i zar wykonywane zgodnie z normą na badania starzenia
PN-EN 61439-1:2011

PARAMETRY TECHNICZNE



Prąd znamionowy		160 A	Prąd zn. zw. krótkoczasowy (kwy)		20 kA/40 kA
Częstotliwość znamionowa		50 Hz	Wydajność szczytowa		20 kA/40 kA
Znamionowa napięcia znamionowa		500 V	Napięcie znamionowe udarowe		9 kV
Znamionowe napięcie rozprężni		400/230 V	Wydajność szczytowa		20 kA/40 kA



Adres inwestycji:			
Nowiny, ul. Rodosna			
Jednostka projektowa:		Inwestor:	
SZOKA PROJEKT Mateusz Szoka		Gmina Kozienice	
Ul. Insurekcyjna 6/31		ul. Parkowa 5	
07-410 Ostrołęka		26-900 Kozienice	
Branża elektroenergetyczna			
Projektant:	mgr inż. Mateusz Szoka <small>Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń tel. nr ewid: MAZ/0213/PBC/18</small>		
Sprawdzający:	mgr inż. Radosław Kaczmarek <small>Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń tel. nr ewid: POW/0217/POC/09</small>		
Nazwa zadania:			
Budowa sieci oświetlenia drogowego ulicy Radosnej w m. Nowiny.			
Nazwa rysunku:			
Schemat szafy oświetlenia ulicznego			
Rewizja:	Stadium:	Data opracowania:	Skala:
-	PB	06.2020	-
		Nr rysunku:	
		3	



Projektuje się słupy stalowe, okrągłe, zbieżne, dwukrotnie ocynkowane o całkowitej wysokości 7,0 metrów. Średnica słupa przy podstawie min. 146mm, średnica zakończenia słupa min. 60mm, wykonanego ze stali o podwyższonej wytrzymałości tj. gatunku S355 lub wyższym, spawane plazmowo wraz z wysięgnikiem o wysokości 0,5m, długości 1,5m i kącie nachylenia 5 stopni. W dolnej części słup wyposażony jest w stopę przystosowaną do montażu na fundamentach prefabrykowanych o rozstawie 300mm/300mm, drzewiczki wewnętrzne o wymiarach min. 300mmx90mm znajdującej się na wysokości 400mm od podstawy. Słup do wysokości dolnej krawędzi wnętrza zabezpieczony elastomerem.

Adres inwestycji:				
Nowiny, ul. Rodosna				
Jednostka projektowa:		Inwestor:		
SZOKA PROJEKT Mateusz Szoka		Gmina Kozienice		
UL.Insurekcyjna 6/31		ul. Parkowa 5		
07-410 Ostrołęka		26-900 Kozienice		
Branża elektroenergetyczna				
Projektant:	mgr inż. Mateusz Szoka <small>Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń el. nr ewid. MAZ/0213/PB/18</small>			
Sprawdzający:	mgr inż. Radosław Kaczmarek <small>Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń el. nr ewid. POM/0217/POB/09</small>			
Nazwa zadania:				
Budowa sieci oświetlenia drogowego ulicy Radosnej w m. Nowiny.				
Nazwa rysunku:				
Sylwetka projektowanego słupa				
Rewizja:	Stadium:	Data opracowania:	Skala:	Nr rysunku:
-	PB	06.2020	-	4

7 ZAŁĄCZNIKI

7.1 PISMO GMINY KOZIENICE Z DNIA 30.04.2020R. – ZNAK: WI.7230.4.38.2020



WI.7230.4.38.2020

Kozienice, 30 kwietnia 2020 r.

Gmina Kozienice

ul. Parkowa 5,
26-900 Kozienice

Odpowiadając na pismo z dnia 20.04.2020 r. (z datą wpływu 23.04.2020 r.) w sprawie wyrażenia zgody na umieszczenie linii oświetlenia ulicznego w m. Nowiny ul. Radosna (dz. Nr 933/5, dz. Nr 935/8, dz. Nr 937/7, dz. Nr 939/7, dz. Nr 941/7, dz. Nr 943/4, dz. Nr 945/4, dz. Nr 947/4, dz. Nr 949/6, dz. Nr 1470/4, dz. Nr 1471/7, dz. Nr 1472/7) Gmina Kozienice informuje, że wyraża zgodę na umieszczenie linii oświetlenia ulicznego w m. Nowiny ul. Radosna (dz. Nr 933/5, dz. Nr 935/8, dz. Nr 937/7, dz. Nr 939/7, dz. Nr 941/7, dz. Nr 943/4, dz. Nr 945/4, dz. Nr 947/4, dz. Nr 949/6, dz. Nr 1470/4, dz. Nr 1471/7, dz. Nr 1472/7) oraz na dysponowanie gruntem na cele budowlane zgodnie z załącznikiem graficznym do niniejszego pisma, z zachowaniem następujących warunków:

1. Sieć posadowić na głębokości nie mniejszej jak 1 m od nawierzchni drogi.
2. Teren po robotach należy przywrócić do stanu poprzedniego.
3. Utrzymanie urządzeń, należy do posiadacza.
4. Jeżeli budowa, rozbudowa, przebudowa lub remont drogi będzie wymagał przełożenia przyłącza w tym urządzeń z nimi związanych, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel.

Przed przystąpieniem do prac prosimy o zgłoszenie się w celu ustalenia warunków prowadzenia robót.

[Podpis]
Złotko Bismysirza
mgr inż. Piotr Szafran
DYREKTOR
Wydziału Infrastruktury

Otrzymują:

1. Pełnomocnik: SZOKA PROJEKT P. Mateusz Szoka ul. Insurekcyjna 6/31, 07-410 Ostrołęka
2. aa

Sprawę prowadzi: Pani Adriana Kozłowska e-mail: adriana.kozlowska@kozienice.pl
Wydział Infrastruktury Urzędu Miejskiego w Kozienicach
Tel. 48 611 71 75

Gmina Kozienice
ul. Parkowa 5, 26-900 Kozienice
T 48 611 71 00 \ F 48 614 20 48 \ E urzed@kozienice.pl
NIP: 812 18 28 216 \ REGON: 670223333 \ TERYT: 1407053

kozienice.pl

GMINA KOZIENICE
26-900 Koźienice, ul. Parkowa 5
tel. 48 611-71-00, fax 48 614-20-48
w w w . k o z i e n i c e . p l
e - m a i l : u r z a d @ k o z i e n i c e . p l
Regon 670223333 NIP 812 102 02 16

Dotyczy do pisma
Wz. 1237.438.2020
z 30.04.2020

Z up. inż. Sławomira
mgr inż. Piotr Szafran
Dyktor
Wydział Inżynierii

Legenda:				
<div><div></div>Proj. sieć oświetleniowa kablowa YAKXS 4x25mm² wraz z bednarką Fe/Zn 30x4mm</div> <div><div></div>Proj. oprawa oświetleniowa o mocy 32.0 W zamocowana na słupie: o całkowitej wysokości: 7,0m i wysięgniku: 1,0m/sł.</div> <div><div></div>Proj. rura osłonowa zgodnie z opisem</div>				
Adres inwestycji:				
Nowiny				
Jednostka projektowa:		Inwestor:		
SZOKA PROJEKT Mateusz Szoka		Gmina Koźienice		
ul. Insurekcyjna 6/31		ul. Parkowa 5		
07-410 Ostrołęka		26-900 Koźienice		
Branża elektroenergetyczna				
Projektant:		mgr inż. Mateusz Szoka <small>Upr. budowlana do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, linii i urządzeń sił. i energii elektrycznej</small> MAZ020379828		
Sprawdzający:		mgr inż. Radosław Kaczmarek <small>Upr. budowlana do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, linii i urządzeń sił. i energii elektrycznej</small> POW020379009		
Nazwa zadania:				
Budowa oświetlenia drogowego w m. Nowiny				
Nazwa rysunku:				
Projekt zagospodarowania terenu				
Rewizja:	Stadium:	Data opracowania:	Skala:	Nr rysunku:
-	PB	03.2020	1:500	1



7.2 WARUNKI PRZYŁĄCZENIOWE PGE DYSTRYBUCJA S.A.



WP-1
(wz 01.10.2019)
Kozienice, 27-05-2020 r.
20-16/S/00996.

Załącznik nr 1 do umowy nr 20-16/UP/00996 o przyłączenie do sieci.

Gmina Kozienice
Kozienice
ul. Parkowa 5
26-900 Kozienice

Warunki przyłączenia nr 20-16/WP/00996 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie uliczne
Lokalizacja: gmina Kozienice, miejscowość Nowiny, nr dz. 933/5 ul. Radosna

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 22-05-2020, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: **słup w linii nN 637 ALEKSANDRÓWKA RZECZKA.**
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.**
- 3 Moc przyłączeniowa: **6,00 kW** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: **kablowe.**
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1 **wybudować przyłączy YAKXS 4x35 mm² od miejsca przyłączenia wym. w pkt 1 do linii ogrodzenia działki, przyłączy zakończyć złączem kablowo-licznikowym ZK1+1P**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1 Od złącza pomiarowego do miejsca odbioru wybudować wewnętrzną linię zasilającą spełniającą wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze kablowo-pomiarowe nN w linii ogrodzenia/granicy działki.**
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1 zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej,
 - 8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1 **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 10 [A],**
 - 9.2 **ww. zabezpieczenie usytuować w złączu kablowo-licznikowym,**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
 - 14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - 14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
- 15 Uwagi dodatkowe:

15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.

15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:
Maciej Wiśniewski

Warunki przyłączenia zatwierdził.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko Kamienna
Rejon Energetyczny Skarżysko
Wydział Energetyki i Rozwoju
Kierownik
Data: **Daniel Maksym**

7.3 PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

STAROSTA KOZIENICKI

ODPIS

PROTOKÓŁ
z narady koordynacyjnej
przeprowadzonej w dniu 2020-07-01
w siedzibie Starostwa Powiatowego w Kozienicach, ul. Kochanowskiego 28

Wniosek nr: PODGiK.I.6630.59.2020
Data wpływu wniosku: 2020-06-25
Przedmiot narady: Sieć elektroenergetyczna
Wnioskodawca: "Szoka Projekt" Mateusz Szoka
Adres: 01-949 WARSZAWA, ul. JANA KASPROWICZA 119B/6
Inwestor: GMINA KOZIENICE
Adres: 26-900 KOZIENICE, ul. PARKOWA 5
Lokalizacja obiektu: Nowiny, dz. 933/5 - 1471/7
gm.: KOZIENICE-obszar wiejski

Forma przeprowadzenia narady koordynacyjnej: elektroniczna - za pomocą poczty e-mail

Przewodnicząca narady koordynacyjnej: Inspektor Monika Warok

Uczestnicy Narady Koordynacyjnej

Lp.	Nazwa jednostki organizacyjnej lub zarządzającego siecią	Stanowisko uczestnika narady - uwagi	Imię i Nazwisko	Podpis
1.	Przewodnicząca narady koordynacyjnej	uwaga na odwrocie	Monika Warok	<i>mgr Monika Warok</i> INSPEKTOR
2.	Gmina Kozienice	brak uwag	nieobecność - brak odpowiedzi	-----
3.	KGK Sp. z o.o.	brak uwag	nieobecność - brak odpowiedzi	-----
4.	PSG Sp. z o.o. Gazownia w Pionkach	uwaga na odwrocie	Krzysztof Libiszewski	uzgodnienia dokonano za pomocą poczty e-mail
5.	PGE Dystrybucja S.A.	uwaga na odwrocie	Daniek Maksym	uzgodnienia dokonano za pomocą poczty e-mail
6.	WUOZ Delegatura w Radomiu	bez uwag	Witold Bujakowski	uzgodnienia dokonano za pomocą poczty e-mail
7.	Nadzór Wodny w Kozienicach	bez uwag	Anna Gałązkiewicz	uzgodnienia dokonano za pomocą poczty e-mail
8.	Projektant	bez uwag	-----	-----
9.				
10.				

Uwagi i zalecenia:

Na posiedzeniu narady koordynacyjnej po dokonaniu wglądu do dokumentacji projektowej uzgodniono sytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu przy zachowaniu uwag i zaleceń.

Ad.1 Przewodnicząca narady koordynacyjnej

W trakcie budowy inwestor zobowiązany jest do:

- a) zapewnienia wytyczenia przez jednostki uprawnione do wykonywania robót geodezyjnych.
- b) wykonania robót wg projektu w zakresie lokalizacji przedstawionej na mapie do celów projektowych i zatwierdzonej na naradzie koordynacyjnej,
- c) po zakończeniu inwestycji zapewnić wykonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych i sporządzenia związanej z tym dokumentacji.

Podczas wykonywania robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie znaków geodezyjnych, wszelkie roboty należy prowadzić ręcznie. Zniszczone lub uszkodzone znaki geodezyjne będą odtworzone na koszt Inwestora.

(Rozporządzenie MSWiA w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych z dn. 15 kwietnia 1999r. Dz. U. Nr 45, poz. 454 ze zmianami).

Przedmiotem narady jest wyłącznie usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Należy uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniach branżowych.

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

Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne.

Podstawa prawna:

- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 276 ze zm.)
- Zarządzenie Starosty Kozienickiego nr 7/2018 z dnia 29 stycznia 2018 r.

Ad.4 PSG Sp. z o.o. Gazownia w Pionkach

Miejsce skrzyżowań projektowanych urządzeń uzbrojenia podziemnego z istniejącą siecią gazową wykonać wg. Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 26.04.2013 r. Dz. U. poz. 640.

Miejsca kolizji zabezpieczyć rurą ochronną. Roboty ziemne w strefie ochronnej gazociągu wykonać ręcznie. O przystąpieniu do prac budowlanych wykonawca zobowiązany jest powiadomić Gazownię w Pionkach ul. Słowackiego 17a z 14-dniowym wyprzedzeniem.

Ad.5 PGE Dystrybucja S.A.

Miejsce skrzyżowań zabezpieczyć rurą osłonową, zachować odległości pionowe i poziome zgodne z PN od istniejącej sieci rozdzielczej PGE

z up. STAROSTY
mgr Monika Warok
INSPEKTOR

STAROSTA KOZIENICKI

Dokumentacja nr PODGIK.1.6630.59.20.20.
była przedmiotem narady koordynacyjnej
przeprowadzonej w dniu 01.07.2020r.
w formie:

☐ zebrania zainteresowanych podmiotów

☒ za pomocą środków komunikacji elektronicznej

z up. STAROSTY
Kozienice, 01.03.2020, mgr inż. Mateusz Szoka
Nadinspektor

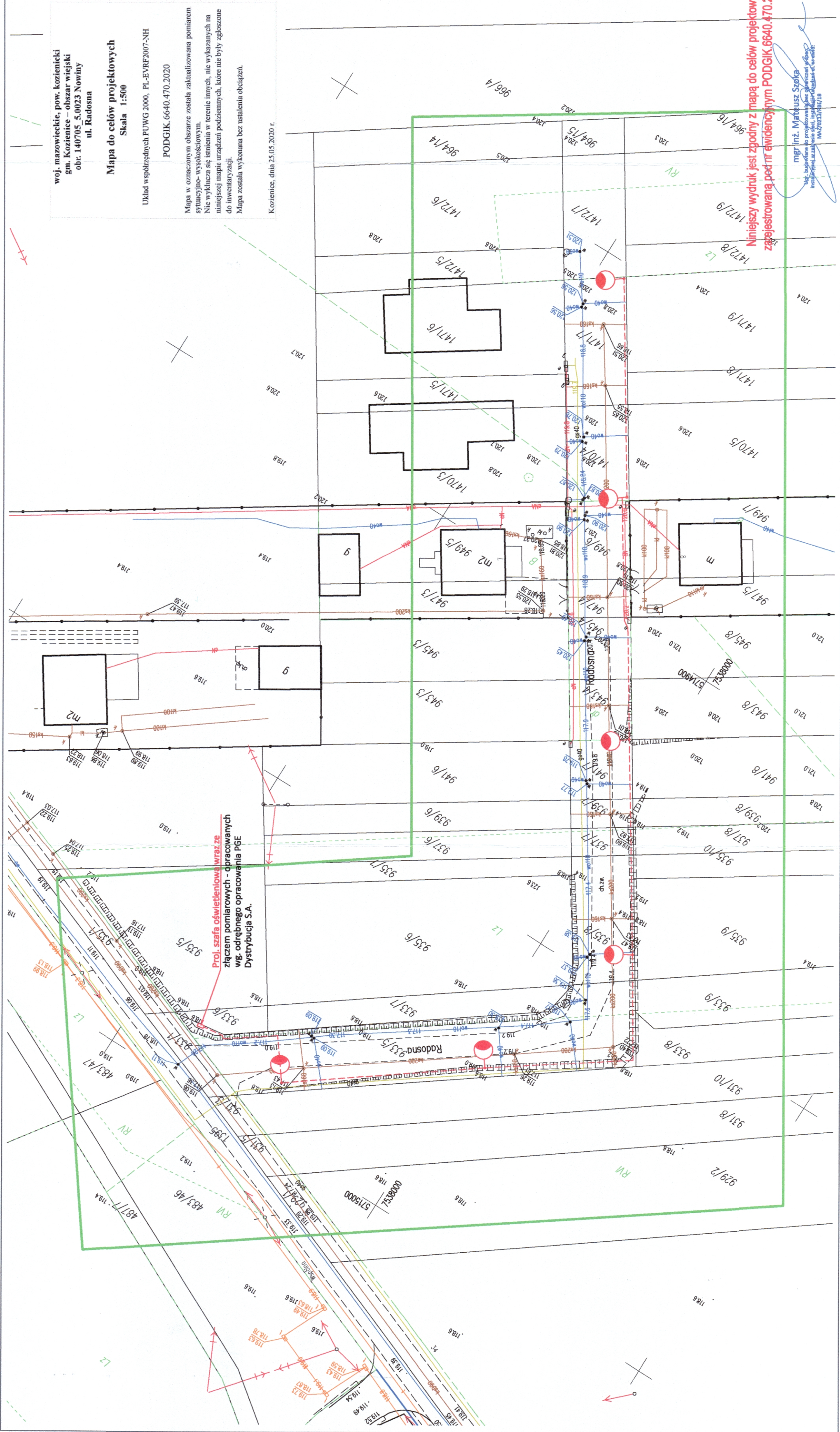
woj. mazowieckie, pow. kozienicki
gm. Kozienice – obszar wiejski
obr. 1407/05_5.0023 Nowiny
ul. Radosna

Mapa do celów projektowych
Skala 1:500

Układ współrzędnych PUWG 2000, PL-EVRF2007-NH
PODGIK.6640.470.2020

Mapa w oznaczonym obszarze została zaktualizowana pomiarem
sytuacyjno-wysokościowym.
Nie wykazuje się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na
niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone
do inwentaryzacji.
Mapa została wykonana bez ustalenia obciążen.

Kozienice, dnia 25.05.2020 r.



8 OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE

W uzgodnieniu z Inwestorem, do obliczeń fotometrycznych przyjęto klasę oświetleniową ME4.

UI. Radosna, Nowiny

Instalacja :

Numer projektu :

Klient :

Projektował: : mgr. inż Marta Gawelda

Data : 24.03.2020

Wyniki obliczeń uzyskane są w oparciu o wzorcowe źródła oświetlenia. W rzeczywistości mogą się one nieznacznie zmienić.

Gwarancja na oprawy oświetleniowe nie obejmuje danych tych opraw.

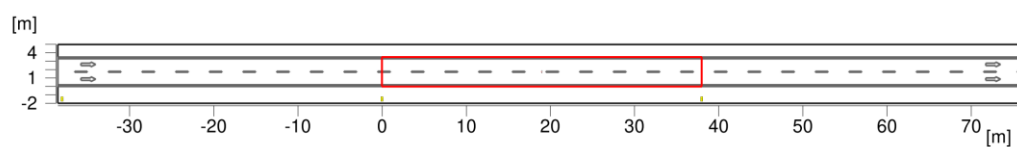
Producent nie odpowiada za szkody powstałe w wyniku użytkowania programu.

Obiekt : Ul. Radosna, Nowiny
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 24.03.2020

1 Ul. Radosna, Nowiny

1.1 Opis, Ul. Radosna, Nowiny

1.1.1 Plan pomieszczenia

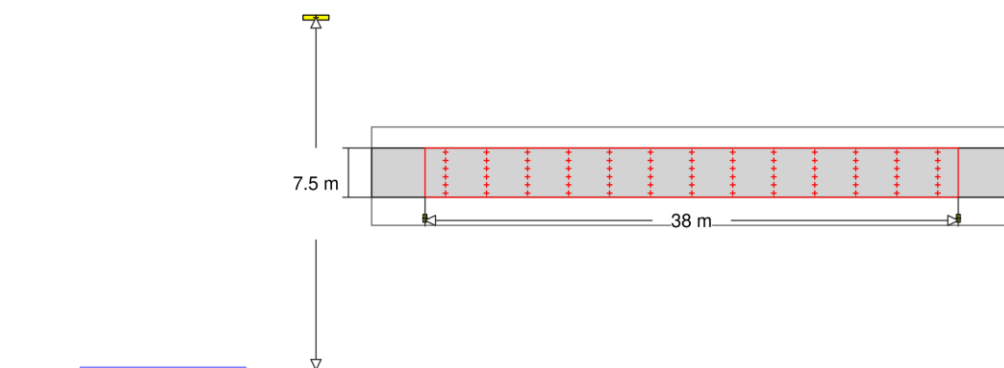



Obiekt : Ul. Radosna, Nowiny
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 24.03.2020

1 Ul. Radosna, Nowiny

1.2 Skróć wyników, Ul. Radosna, Nowiny

1.2.1 Podgląd wyników, Ul. Radosna, Nowiny



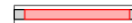
1  Nr zamówienia : 130222.5L042.361
Nazwa oprawy :
Wypożyczenie : 1 x LED 4000K 55 W / 6450 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw	: Prawy rząd	Współcz. utrzymania	: 0.80
Odległość opraw	: 38.00 m	Wysokość (centrum foto.)	: 7.50 m
Oprawa - wysunięcie	: -1.50 m	Nachylenie	: 0.00 °
Abs. Pozycja	: -1.50 m	Klasa odbłasku	: D4
Pobór prądu/km	: 1447 W/km	Klasa natężenia światła	: G*2

Droga

Szerokość	: 3.50 m	Jezdnia	: 2
powierzchnia	: R3, q0=0.07	Powierzchnia (mokra)	: -none-, q0=0.1



Luminancja

Pole obliczeń: 38m x 3.5m (13 x 6 Punkty)

Obserwator

2 : x=-60.00m, y=2.63m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=0.88m, z=1.50m

Lane	\bar{L}_m	U_o	U_l	T_l	Re_i
2:(y=2.63)	0.86 cd/m ²	0.60	0.68	10	0.91
1:(y=0.88)	0.80 cd/m ²	0.60	0.66	15	0.88
M4	≥ 0.75 cd/m ²	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.30

Natężenie oświetlenia

Pole obliczeń: 38m x 3.5m (13 x 6 Punkty)

\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
12.1 lx	4.69 lx	0.39	0.18