

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe

ROTOR

Projektowanie, nadzór budowlany, pomiary, wykonawstwo

26-600 Radom, ul. Sycyńska 35 m 6
tel. +48 48 33 22 100, tel. kom. 48 531 827 452



egz. 1

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY.
(STRONA TYTUŁOWA)

Nazwa adres obiektu budowlanego:

**PRZEBUDOWA ULICY SŁOWACKIEGO W M. KOZIENICE
WRAZ Z BUDOWĄ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ.**

Branża **ELEKTRYCZNA**

BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO.

Jednostka

ewidencyjna **KOZIENICE**


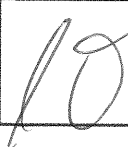
Obręb

Kozienice

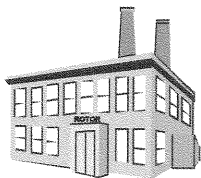
Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

Inwestor:

**Gmina Kozienice
Ul. Parkowa 5
26-900 Kozienice**

Projektant branża elektryczna	inż. Piotr Bujanowicz	upr. nr GP-III-7342/337/94, w specjalność inst.-inż. w zakresie sieci i inst. el.	2017	
	<i>mgr inż. Marjan Szpindor</i> Upr. budowl. 11.6.1.10.186/9/89 Projektowanie, nadzór ekspertyzy techniczne			

MAJ 2017



Przedsiębiorstwo Wielobranżowe

R O T O R

Projektowanie, nadzór budowlany, pomiary, wykonawstwo

26-600 Radom, ul. Sycyńska 35 m 6
tel. +48 48 33 22 100, tel. kom. 48 531 827 452



PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY.

(STRONA TYTUŁOWA)

Spis zawartości:

- 1.Strona tytułowa
- 2.Opis techniczny.
- 3.Projekt zagospodarowania terenu- lokalizacja oświetlenie drogowego.
- 4.Warunki przyłączeniowe.
- 5.Uzgodnienie z PGE Dystrybucja SA
- 6.Oświadczenie zgodnie z art. 20 ust. 4 PB
- 7.Informacja BIOZ
- 8.Opinia geologiczna
9. Informacja dot. obszaru oddziaływania
- 10.Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta
- 11.Zaświadczenie o przynależności do MOIIB projektanta
- 12.Stwierdzenie przygotowania zawodowego sprawdzającego
- 13.Zaświadczenie o przynależności do MOIIB sprawdzającego

OPIS TECHNICZNY.

WSTĘP

Opracowanie dotyczy budowy oświetlenia drogowego w m. Kozienice ul. Słowackiego. Projektuje się oświetlenie wydzielone wykonane jako linia kablowa.

PODSTAWA OPRACOWANIA

Zlecenie inwestora.

Wizja lokalna w terenie, inwentaryzacja.

Uzgodnienia dokonane w trakcie opracowywania projektu z Inwestorem

Normy i przepisy:

PN-IEC 364 (wszystkie arkusze),

PN-IEC 60364 (wszystkie arkusze),

N SEP-E-001,

N SEP-E-002,

N SEP-E-003,

N SEP-E-004,

PN-EN 13 201 :2005(U) - Oświetlenie dróg,

PN-CENT/TR13201-1 – Wybór klas oświetlenia,

PN-EN 13 201-2 Wymagania oświetleniowe,

Obliczenia elektryczne,

Katalogi urządzeń.

Zlecenie inwestora,

WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Inwestycja nie jest związana z odprowadzaniem ścieków, zanieczyszczaniem atmosfery ani gleby. W ramach inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew.

ZAKRES PROJEKTOWANYCH PRAC

W ramach opracowania projektuje się:

- | | | |
|---|-------|----------|
| • Wykonanie linii oświetleniowej kablem 1 kV typu
YAKXS 4x35 mm ² (długość kabla z zapasami 495 m) | trasa | m. 375 |
| • montaż kompletnych słupów oświetleniowy kompletnych | | szt. 21 |
| • montaż fundamentów prefabrykowanych, betonowych | | szt. 21 |
| • montaż opraw sodowych ledowych 54 W | | szt. 21 |
| • wykonanie uziemienia bednarką Fe/Zn 25x4 + uziom pionowy szpilki fi 16 | | m. 375 |
| • Zabudowa szafy oświetleniowej | | kpl. 1 |
| • Demontaż istn. lamp oświetleniowych | | kpl. 14 |
| • Demontaż istn. kabli nn | trasa | m. 282 m |

STAN PROJEKTOWANY.

Zasilanie i szafa oświetleniowa.

Projektowane oświetlenie zasilamy z istn. linii niskiego napięcia, sterowanie realizujemy w szafie oświetleniowej zabudowanej przy złączu linii nn Kozienice Głowaczowska 1.

Linia oświetlenia kablowa.

Linie oświetlenia zaprojektowano kablami 1 kV typu YAKXS 4 x 35 mm².

Układanie kabli.

Projektowane kable układać w rowie kablowym na głębokości 70 cm (100 cm pod drogą) mierząc od zniwelowanej powierzchni terenu. Kable układać na dnie rowu kablowego jeżeli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kabel układać na warstwie białego piasku o grubości co najmniej 10 cm. Po ułożeniu kabla przykryć także warstwą piasku, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości 15 cm i przykryć folią koloru niebieskiego PCV z tworzyw sztucznych na całej długości rowu kablowego. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym ubijając go warstwami co 20 cm. Kabel układać linią falistą z zapasem kablowym 3-4% długości wykopu w celu skompensowania możliwych przesunięć gruntu, przewiduje się 1 m kabla na wprowadzenie do słupa do tabliczki słupowej oraz 1 m zapasu eksploatacyjnego. Na kabel należy nałożyć opaski identyfikacyjne co 10 m w trasie oraz przy wprowadzeniu do słupa, opis na opasce powinien zawierać relacje kabla, przekrój, wykonawcę oraz rok ułożenia. Projektowany kabel przy skrzyżowaniu z istn. infrastrukturą układać w rurach ochronnych SRS 75, DVK 75 wloty rury zabezpieczyć przed przedostaniem się do jej wnętrza wilgoci.

W przypadku konieczności wykonania przejścia kablem przez utwardzonym chodnikiem należy skrzyżowanie wykonać przeciskiem lub przewiertem 1,0 m pod powierzchnią bez naruszania nawierzchni.

UWAGA!

Razem z kablami układać bednarkę uziemiającą Fe /Zn 25 x 4 i połączyć szynę PE w słupach z istniejącym uziemieniem linii kablowej. Uziemienie poniżej 30 Ω w słupach i 5 Ω słup końcowy na obwodzie.

Prace ziemne w pobliżu istn. instalacji podziemnych należy prowadzić ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności. Całość prac kablowych prowadzić zgodnie z postanowieniami normy N SEP-E-004 .

Słupy i oprawy.

Słupy

Lokalizację słupów pokazano na rysunku nr 1.

Słupy projektuje się metalowe o wysokości 5 m montowane na fundamentach prefabrykowanych. Zawieszenie opraw na bezpośrednio na słupach.

Fundamenty o wys. 100 cm zabudować poziomując 2 cm nad teren zielony.

W słupach zabudować złącza słupowe złącza w II klasie ochronności o stopniu ochrony nie mniejszej od IP 54 np. TB-1 z gniazdami bezpiecznikowym z wkładką bezpiecznikową gG 6 A i zasilić oprawy przewodem YDY 750V 2/3 x 2,5 mm² .

Rozmieszczenie słupów

Słupy rozmieszczone uwzględniając warunki lokalne związane z istniejącym uzbrojeniem terenu.

Ustoje fundamentowe

Dla określenia ustojów słupów przyjęto zgodnie z PN-91/B-03020 grunt P_s t.j. piaski średnie. Proj. słupy należy posadzić na fundamentach prefabrykowanych F- 100 zgodnie z katalogiem producenta słupów. Fundamenty posiadają konstrukcję dzieloną, składającą się z dwóch części co ułatwia ich transport oraz montaż.

Oprawy

Na słupach przewiduje się oprawy oświetleniowe ledowe 54 W (61 W).

Montaż opraw

Projektowane oprawy mocować należy na słupach bezpośrednio.

Podłączenie opraw

Do podłączenia opraw projektuje się zastosowanie we wnękach słupów złączy słupowych z zabezpieczeniem topikowym gG 6A.

Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochrona podstawowa

Zgodnie z normami i przepisami ochrona podstawowa przed porażeniem realizowana będzie poprzez:

- izolację podstawową t.j fabryczną.
- Osłony.

Ochrona przed dotykiem pośrednim

Ochrona dodatkowa realizowana będzie poprzez szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci **TN-C-S** oraz zastosowanie urządzeń w II klasie ochronności (przewody).

Wyłączenie realizowane będzie przez wkładki topikowe zabezpieczające obwód w szafie oświetleniowej, w słupach oświetleniowych.

Do zacisków PE w słupach należy przyłączyć uziemienia dodatkowe, żyły PE kabli oraz metalowe konstrukcje słupów oraz wysięgniki.

W przypadku opraw wykonanych w I klasie ochronności zasilanie należy wykonać przewodem - YDY 750 V 3 x 2,5 mm², w II klasie ochronności zasilanie należy wykonać przewodem - YDY 750 V 2 x 2,5 mm²

Dobre przekroje i zabezpieczenia zapewniają skuteczne odłączenie urządzeń w czasie odpowiednio nie dłuższym niż 5 sek.

Uziemienia

Dla projektowanych słupów przewiduje się wykonanie dodatkowych uziemień zacisków PE.

Jako uziomy zaprojektowano bednarkę stalową ocynkowaną Fe/Zn 25x4 układaną we wspólnych wykopach z kablami 20 cm nad kablami.

Oporność wykonanych uziemień nie może przekraczać wartości 5 omów dla słupów na końcu obwodu.

Ponieważ projektowane kable układane będą w gruncie piaszczystym, w celu uzyskania wymaganej oporności, może zająć potrzeba wykonania także dodatkowych uziomów szpilekowych.


Ochrona antykorozyjna

Powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna poprzeczek, konstrukcji i słupów jest zabezpieczona antykorozyjnie dzięki cynkowaniu ogniowemu. Trwałość takiego zabezpieczenia gwarantuje bezobsługowe użytkowanie słupów od kilkunastu do kilkudziesięciu lat w zależności od rodzaju atmosfery.

Styki, połączenia rozłączne, itp. należy zabezpieczyć wazeliną techniczną.

UWAGI KOŃCOWE

- Całość prac należy wykonać zgodnie z N SEP-E-001, N SEP-E-003, N SEP-E-004 oraz obowiązującymi przepisami przeciwporażeniowymi i przeciwpożarowymi.
- Wytyczenie miejsc pod posadowienie słupów, kabli i późniejsze ich zinwentaryzowanie należy powierzyć uprawnionemu geodecie.
- Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonać ręcznie.
- Po zakończeniu prac a przed podaniem napięcia należy wykonać pomiary izolacji i ciągłości żył kabli i przewodów niskiego napięcia oraz rezystancji uziemienia sporządzając odpowiednie protokoły, które należy przedłożyć Komisji odbioru technicznego.
- Uporządkować teren na trasie prowadzonych prac i wywieść ewentualne zanieczyszczenia.
- W celu nawiązania nowych urządzeń do urządzeń istniejących należy zgłosić ten fakt do Rejonu Energetycznego na 14 dni przed rozpoczęciem robót, uzyskać pisemne polecenie na prowadzenie robót na urządzeniach PGE.
- Stosować materiał dopuszczone do obrotu i stosowania.
- Stosować się do uwag i zaleceń ZUD.
- Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż w projekcie po wcześniej przeprowadzonych analizach i obliczeniach, równoważnych i nie gorszych niż zaproponowane w projekcie.
- O terminie rozpoczęcia robót poinformować pisemnie właścicieli działek gdzie przebiegać będzie inwestycja.
- Roboty budowlane w pasie drogowym wykonywać na zasadach określonych przez Zarządcę Drogi.
- Przy projektowanej przebudowie stosować wyroby dopuszczone do obrotu na podstawie Prawa Budowlanego oraz Dyrektywy Europejskiej Niskonapięciowe.


inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. GP-III-7342/337/94
§ 2 ust. 1 pkt. 1; § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
upr. bud. UAN-II-K 8386/RA/2/85


mgr inż. Mariusz Szpindor
Upr. bud. GP-III-8386/9/89
Pierwszy zastępca nadzór
ekspertyzy techniczne

system OCP MILEDIA 3

ES-SYSTEM

Oświetlenie zewnętrzne

Oprawa montowana na słupie

KORPUS: wykonany z ciśnieniowego odlewów aluminium,

DYFUZOR: klosz ryflowany,

ŹRÓDŁO: moduł LED zintegrowany z układem zasilania,

trwałość eksploatacyjna 50 000 godzin pracy,

OPCJE: możliwość ściemniania, programowania 3DIM lub

autonomiczny reduktor mocy typu APC-2,

Średnica odbłyśnika – 650 mm,



Dyfuzyr ryflowany, PC, wersja ON/OFF, kolor czarny

3686000

OCP LED 3 650

LED 54W 4000K

5600lm 61W

230V ac

3,50

inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. GP-III-7342/337/94
§ 2 ust. 1 pkt. 1; § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
upr. bud. UAN-II-K 8386/RA/2/85

Zgodność
z oryginałem

-670969363- NIP 948-114-70-80
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
"ROTOR" Piotr Bujanowicz
26-600 Radom, ul. Sycyńska 35 lok. 6
tel. (048) 33-22-100, kom. 531-827-452

Kozienice, 22-03-2017 r.

17-I6/S/00509

Załącznik nr 1 do Umowy nr 17-I6/UP/00509 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Gmina Kozienice

Kozienice

ul. Parkowa 5

26-900 Kozienice

Warunki przyłączenia nr 17-I6/WP/00509 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie drogowe

Lokalizacja: gmina Kozienice, miejscowość Kozienice, ul. Juliusza Słowackiego, nr dz. x

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 20-03-2017, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: najbliższe złącze w linii nN "Osiedle Głowaczowska 1".
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: 7,00 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 wolnostojące.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego

**WYSTAWIŁ
ZA ZGODNOŚĆ**

- 8.1. zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej. Układ pomiarowo-rozliczeniowy dostarcza i instaluje PGE Dystrybucja S.A.,
- 8.2. układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać 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.”,
- 8.3. licznik energii elektrycznej powinien posiadać klasę dokładności nie gorszą niż A lub 2 dla energii czynnej,
- 8.4. wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1. wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 16 [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 użytkownika, 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:
 - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - 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. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:

Maciej Wiśniewski

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżyski
Rejon Energetyczny Skarżyski
Wydział Przyłączenia i Rozwoju
Inżynier
Daniel Markowski

Kozienice 21-06-2017

RP/MW/222/⁵¹⁸⁰ / 2017

Inwestor: Gmina Kozienice
Ul. Parkowa 5
26-900 Kozienice

P R O T O K Ó Ł nr 729/RP/K/2017

z posiedzenia Rady Technicznej przy Rejonie Energetycznym Kozienice na, którym rozpatrzono :

Projekt budowlany – Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości:

- ❖ Kozienice ul. Słowackiego
- ❖ Kozienice ul. Ogrodowa

Projektant: inż. Piotr Bujanowicz -upr. nr GP-III-7342/337/94,
P.W. ROTOR , ul. SYCYNSKA 35 m 6, 26-600 Radom

Komisja uzgadniająca w składzie:

1. Mgr inż. Daniel Maksym
2. Mgr inż. Wolski Marcin

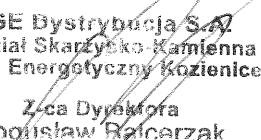
Po zapoznaniu się z przedłożonym projektem uzgadnia w/w dokumentację projektową.
Termin ważności uzgodnienia ważny 2 lata od daty wydania.

Podpisy komisji :

1. 

2. 

ZATWIERDZAM


PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Kozienice
Z-ca Dyrektora
Bogusław Balcerek

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA/SPRAWDZAJĄCEGO
W TRYBIE ART. 20 UST.4
USTAWY PRAWO BUDOWLANE

ja niżej podpisany
posiadający uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności
**Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych należący do samorządu zawodowego Mazowieckiej
Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
oświadczam, że Projekt Budowlany : **PRZEBUDOWA ULICY SŁOWACKIEGO W M.
KOZIENICE WRAZ Z BUDOWĄ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ.**
-branża elektryczna wykonałem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz
zasadami wiedzy technicznej.

inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. GIP-III-7342/337/94
§ 2 ust. 1 pkt. 1; § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
upr. bud. UAN-II-K/8386/RA/2/85

.....
podpis

mgr inż. Marian Szpindor
Upr. budowl. GIP-III-8386/9/89
Projektowanie, nadzór,
ekspertyzy techniczne

.....
podpis

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Nazwa adres obiektu budowlanego:

**PRZEBUDOWA ULICY SŁOWACKIEGO W M. KOZIENICE
WRAZ Z BUDOWĄ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ.**

Branża **ELEKTRYCZNA**

BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO.

Jednostka

ewidencyjna **KOZIENICE**

Obręb **Kozienice**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

Inwestor:

**Gmina Kozienice
Ul. Parkowa 5
26-900 Kozienice**

Projektował:

inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. GP-III-7342/33/A/1
§ 2 ust. 1 pkt. 1; § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. c
upr. bud. UAN-II-K 8386/RAV.1/85

Sprawdził:

mgr inż. Marian Sapindor
Upr. budowl. UAN-II-K 8386/9/89
Projekty i nadzór,
ekspertyzy techniczne

Część opisowa:

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

W ramach opracowania projektuje się:

- | | | |
|---|-------|----------|
| • Wykonanie linii oświetleniowej kablem 1 kV typu YAKXS 4x35 mm ² (długość kabla z zapasami 495 m) | trasa | m. 375 |
| • montaż kompletnych słupów oświetleniowy kompletnych | | szt. 21 |
| • montaż fundamentów prefabrykowanych, betonowych | | szt. 21 |
| • montaż opraw sodowych ledowych 54 W | | szt. 21 |
| • wykonanie uziemienia bednarką Fe/Zn 25x4 + uziom pionowy szpilki fi 16 | | m. 375 |
| • Zabudowa szafy oświetleniowej | | kpl. 1 |
| • Demontaż istn. lamp oświetleniowych | | kpl. 14 |
| • Demontaż istn. kabli nn | trasa | m. 282 m |

Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Istniejąca linia kablowa nn (0,4 kV), SN (15 kV), droga publiczna, gazociąg, kanalizacja, wodociąg, .

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

Istniejąca linia kablowa nn (0,4 kV), SN (15 kV), droga publiczna, gazociąg, kanalizacja, wodociąg, .

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia.

Porażenie prądem elektrycznym przy linii 0,4 kV, 15 kV roboty prowadzone za pomocą dźwigu(rozładunek i zabudowa słupów), wypadek komunikacyjny (pasie drogi), upadek z wysokości, wybuch gazu.

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

Instruktaż stanowiskowy, roboty prowadzone według instrukcji BHP i zakładowych, według instrukcji prowadzenie robót w pasie drogi publicznej i kodeksu drogowego.

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

Zgodnie z art. 21a ustawy Prawo budowlane i Rozporządzeniem min. Infrastruktury Dz 120 poz 1125, 1126 roboty budowlane objęte w. w. projektem podlegają obowiązkowi wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przed rozpoczęciem budowy .

OPINIA GEOTECZNICZNA.

Nazwa adres obiektu budowlanego:

**PRZEBUDOWA ULICY SŁOWACKIEGO W M. KOZIENICE
WRAZ Z BUDOWĄ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ.**

Branża **ELEKTRYCZNA**

BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO.

Jednostka

ewidencyjna **KOZIENICE**

Obręb

Kozienice

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

Inwestor:

**Gmina Kozienice
Ul. Parkowa 5
26-900 Kozienice**

Projektant
branża elektryczna

inż. *Piotr Dujanowicz*
upr. proj. civil-7342/337/94
§ 2 ust. 1 pkt. 1; § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
upr. bud. UAN-II-K-8386/RA/2/85

mgr inż. Marian Szpindor
Upr. budow. UAN-II-K-8386/9/89
Projektant, nadzór,
ekspertyzy techniczne


Opinię geotechniczną sporządzono na zlecenie inwestora, który planuje budowę linii elektroenergetycznej niskiego napięcia oświetlenia ulicznego w obrębie geodezyjnym Kozienice. Projektowana linia kablowa zlokalizowana będzie na stalowych słupach w pasie drogi, słupy ustojowane za pomocą prefabrykowanych fundamentów skręcanych.

Zakres prac obejmuje zabudowę linii elektroenergetycznej kablowej/ziemnej i słupów stalowych z wysięgnikami i oprawami na trasie długości trasy ok. 0,375 km

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia budowlanych (DZ.U. Z 2012 nr 0 poz. 463), obiekt budowlany jakim jest linia elektroenergetyczna zaliczyć należy do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Jest to prosta konstrukcja w niewielkich obiektach budowlanych w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów i zagrożenie życia i mienia jest małe. Badania kategorii I oceniono wstępnie rozpoznając warunki gruntowe i na podstawie doświadczenia uzyskane z sąsiednich budowli .

W związku z czym stwierdza się iż w podłożu projektowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe.


inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. GP-III-7342/337/94
§ 2 ust. 1 pkt. 1; § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
upr. bud. UAN-II-K 8386/RA/2/85


mgr inż. Marian Szpindor
Upr. budowl. GP-III-8396/9/89
Projektant, nadzór,
ekspertyzy techniczne

INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO (OBIEKTU LINIOWEGO)

Obszar oddziaływania obiektu budowlanego na działkach w obrębie Kozienice .

Planowana budowa sieci elektroenergetycznej oświetleniowej niskiego napięcia będzie stanowiła kontynuację i przebudowę istniejącej infrastruktury oświetleniowej w m. Kozienice.

W związku z projektowaną budową linii w pasie drogowym w obszarze oddziaływania planowanej inwestycji znajdują się obiekty drogowe oraz budynki i obiekty budowlane w odległościach zgodnych:

- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. O PLANOWANIU I ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENNYM [Dz. U. Nr 80, poz. 717],
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- PN 05100-1,
- N SEP-E-001,
- N SEP-E-002,
- N SEP-E-003,
- N SEP-E-004,
- PN-E-05115,
- PN-IEC 364,
- PN-IEC 60364.

Projektowane linie elektroenergetyczne nie są źródłem promieniowania, hałasu, nie generują zanieczyszczeń, nie są źródłem drgań i nie stanowią zagrożenia dla środowiska. Nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

Projektowane linie elektroenergetyczne spełniają podstawowe wymagania i warunki użytkowe określone w przepisach, w szczególności:

- Bezpieczeństwo konstrukcji, bezpieczeństwo pożarowe i właściwe warunki eksploatacji i możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego zapewnia zastosowanie gotowych wyrobów posiadających odpowiednie atesty i certyfikaty,
- Projektowane linie ośw. przyłączone będą do istniejącej sieci elektroenergetycznej,
- Usuwanie ścieków, wody opadowej i odpadów – nie dotyczy,
- Zachowane są warunki ochrony od porażeń,
- Usytuowanie projektowanych słupów i tras linii jest bezkolizyjne w stosunku do istniejących obiektów, skrzyżowania z drogami spełniają wymogi odpowiednich przepisów i norm.

inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. GP-III-7342/337/94
§ 2 ust. 1 pkt. 1; § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
upr. bud. UAN-II-K 8386/RA/2/85

mgr inż. Marlen Szplindor
Upr. budowl. BUA-III-6386/9/89
Projektowanie, nadzór,
ekspertyzy techniczne

Radom, 1994-12-30

Nr. GP-III-7342/337/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) z późniejszymi zmianami.

stwierdza się, że:

PAN PIOTR MACIEJ BUJANOWICZ

inżynier elektryk

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 26 stycznia 1956 r. w Garbatce

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie

sieci i instalacji elektrycznych

PAN PIOTR MACIEJ BUJANOWICZ

jest upoważniony do

sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

Otrzymuje :

Pan Piotr Maciej Bujanowicz

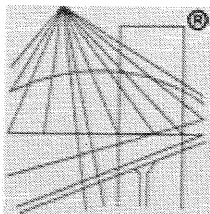
ul. Sycyńska 35 m 6

26 - 600 Radom

Zgodność
z oryginałem

-670969363- NIP 948-114-70-80
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
"ROTOR" Piotr Bujanowicz
26-600 Radom, ul. Sycyńska 35 m. 6
tel. (048) 33-22-100, kom. 507-167-519

17



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-ZN7-2FH-FHK *

Pan PIOTR BUJANOWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/2625/01

adres zamieszkania ul. SYCYŃSKA 35 m 6, 26-612 Radom

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-16 roku przez:

Mieczysław Grodzki, 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.)

Zgodność
z oryginałem

-670969363- NIP 948-114-70-80
PRZEDSIĘBIĘSTWO WIELOBRANZOWE
"ROTOR" Piotr Bujanowicz
26-600 Radom, ul. Sycyńska 35 lok. 6
tel. (048) 33-22-100, kom. 531-827-452

* 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.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w RADOMIU
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA,
URBANISTYKI I ARCHITEKTURY

Radom, 1989-08-19

Nr. BUA-III-8366/9/89

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d, § 4 ust. 2, § 7

i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1973 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)

stwierdza się, że:

OBYWATEL MARIAN MARCIN SZPINDOR

register inżynier elektryk
(wykształcił specjalizację zawodową)

urodzony dnia 02 lutego 1959 r. w Radomiu

posiada przygotowanie zawodowe, uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie

instalacji elektrycznych

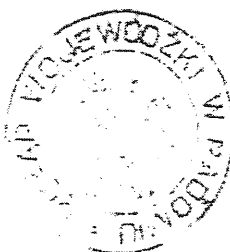
OBYWATEL MARIAN MARCIN SZPINDOR

jest upoważniony do

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych.

Otrzymuje :

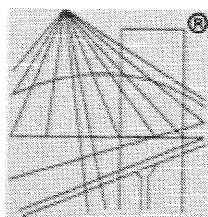
Ob. Marian Marcin Szpindor
ul. Chrobrego 26 m 30
26 - 600 Radom



DYREKTOR WYDZIAŁU
[Signature]
inż. Konstanty Komarek

Zgodność
z oryginałem

-670969363, NIP 948-114-70-80
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
"ROTOR" Piotr Bujanowicz
26-600 Radom, ul. Sycyńska 35 lok. 6
tel. (048) 33-22-100, kom. 531-827-452



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-U17-ZVY-AHC *

Pan MARIAN SZPINDOR o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/7427/03

adres zamieszkania BÓŻNICZNA 3 M 27, 26-600 RADOM

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-05-01 do 2018-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-04-26 roku przez:

Mieczysław Grodzki, 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.)

Zgodność
z oryginałem

-670969363- NR 948-114-70-80
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
"ROTOR" Piotr Bujanowicz
26-600 Radom, ul. Sycyńska 35 lok. 6
tel. (048) 33-22-100, kom. 531-827-452

* 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.