



Przedsiębiorstwo Wielobranżowe

ROTOR

Projektowanie, nadzór budowlany, pomiary, wykonawstwo

26-612 Radom, ul. Sycyńska 35 m 6
tel. +48 48 33 22 100, tel. kom. 48 507 167 519



NIP 948-114-70-80

REGON 670969363

egz nr 1

PROJEKT WYKONAWCZY
(STRONA TYTUŁOWA)

Nazwa adres : **BUDOWA ELEKTROENERGETYCZNEGO PRZYŁĄCZA KABLOWEGO**
objektu **NISKIEGO NAPIĘCIA OŚWIETLENIA DROGOWEGO**
budowlanego **W M. HOLENDRY PIOTRKOWSKIE, OPATKOWICE GM. KOZIENICE**

Jednostka
ewidencyjna **140705_5 KOZIENICE**

Obręb **0020 MAJDANY**
0007 HOLENDRY PIOTRKOWSKIE

Numerы działek: **MAJDANY DZ. NR 152/1, 81/1, 77/1**
HOLENDRY PIOTRKOWSKIE DZ. NR 103

Kategoria obiektu **XXVI** (sieci elektroenergetyczne- oświetlenie drogowe)

budowlanego

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.	2018	
-------------------------------------	-----------------------	---	------	--

Spis zawartości:

1. Strona tytułowa.
2. Zawartość opracowania.
3. Opis techniczny.
4. Oświadczenie o wykonaniu projektu.
5. Świadectwo kwalifikacyjne projektanta
6. Zaświadczenie o przynależności do MOiB projektanta
7. Rysunki:
 - Lokalizacja oświetlenia drogowego
 - Orientacja
8. Warunki przyłączenia do sieci PGE Dystrybucja SA- RE Kozienice.
9. Protokół RE Kozienice

rys. nr 1

rys. nr 2

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Strona tytułowa.
2. Zawartość opracowania.
3. Opis techniczny.
4. Oświadczenie o wykonaniu projektu.
5. Świadectwo kwalifikacyjne projektanta
6. Zaświadczenie o przynależności do MOIIB projektanta
7. Rysunki:
 - Lokalizacja oświetlenia drogowego
 - Orientacja
8. Warunki przyłączenia do sieci PGE Dystrybucja SA- RE Kozienice.
9. Uzgodnienie z PGE Dystrybucja SA- RE Kozienice.

rys. nr 1

rys. nr 2

OPIS TECHNICZNY.

WSTĘP

Opracowanie dotyczy budowy oświetlenia drogowego w msc. Holendry Piotrkowskie, Opatkowice
Inwestorem jest Gmina Kozienice

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 - Oświetlenie dróg,
PN-CENT/TR13201-1 – Wybór klas oświetlenia,
PN-EN 13 201-2 Wymagania oświetleniowe,
Katalogi urządzeń.
Zlecenie inwestora,

WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Inwestycja nie jest związana z odprowadzaniem ścieków, zanieczyszczaniem atmosfery ani gleby.

ZAKRES PROJEKTOWANYCH PRAC

W ramach opracowania projektu się:

Linia nn „Holendry Piotrkowskie 1”

- | | |
|---|----------|
| – Budowa linii oświetlenia drogowego wykonanej przewodem YAKXs 4 x 35 mm ² | mb 135 |
| – Montaż opraw sodowych 100W na słupach stalowych | szt.4 |
| – Montaż wysięgników 1x1,5x15 deg na słupach stalowych | szt.4 |
| – Montaż słupów stalowych o wysokości 8 m | szt.4 |
| – Montaż fundamentów B-120 | szt.4 |
| – montaż przewodów YDY 2 x 2,5 mm ² zasilających oprawę | kpl.4 |
| – montaż zabezpieczeń opraw na słupach z wkładką 6 A | szt.4 |
| – montaż rur SRS 110 | mb 5 |
| – układanie bednarki uziemiającej Fe/Zn 25/4 | dł 110 m |

Linia nn „Opatkowice”

– Budowa linii oświetlenia drogowego wykonanej przewodem YAKXs 4 x 35 mm ²	mb 708
– Montaż opraw sodowych 100W na słupach stalowych	szt.17
– Montaż wysięgników 1x1,5x15 deg na słupach stalowych	szt.17
– Montaż słupów stalowych o wysokości 8 m	szt.17
– Montaż fundamentów B-120	szt.17
– montaż przewodów YDY 2 x 2,5 mm ² zasilających oprawę	kpl.17
– montaż zabezpieczeń opraw na słupach z wkładką 6 A	szt.17
– montaż rur DVK 110	mb 8
– układanie bednarki uziemiającej Fe/Zn 25/4	dł 613m

STAN PROJEKTOWANY.

Zasilanie i szafa oświetleniowa.

Dobudowane oświetlenie zasilane będzie z istniejącego sieci dystrybucyjnej poprzez zabudowanie nowego złącza pomiarowo-sterowniczego przy proj słupie oświetleniowym nr L2. Pomiar energii elektrycznej zabudowany będzie w ZKP nr 1 - zakres robót PGE Dystrybucja S.A.. Sterowanie oświetleniem ulicznym realizowane będzie w szafie SOU. Szafa oświetleniowa w II klasie ochronności o IP min 53 wyposażona zamek typu Master (obudowa szafy wg wytycznych PGE Dystrybucja S.A. – otrzymanych w warunkach przyłączenia do sieci nn).

Linia oświetleniowa kablowa

Od proj SOU do projektowanych słupów oświetleniowych ułożyć linię kablową nn-0,4 kV , kabel typ YAKXs 4 x 35 mm². Projektowaną linię kablową ułożyć w rowie kablowym na głębokości 100 cm na podsypce z piasku grubości 10 cm. Następnie kabel przykryć 10 cm warstwą piasku. Rów kablowy zasypać ziemią rodzimą bez kamieni i gruzu. Ziemię w rowie kablowym zagęścić w warstwach. Na skrzyżowaniu z istniejącą infrastrukturą (gaz, kanalizacja , woda, droga , wjazd na posesję) kabel oświetleniowy ułożyć w rurze DVK 75 mm wloty rury zabezpieczyć przed przedostaniem się do jej wnętrza wilgoci. Kabel układany na słupie chronić w rurze BE 50 lub podobnej odpornej na promieniowanie UV. Nad kablem w odległości 30 cm ułożyć folię sygnalizacyjną koloru niebieskiego. W celu skompensowania możliwych przesunięć gruntu, przewiduje się 1m kabla na wprowadzenie do słupa i 1 m do tabliczki słupowej oraz 4 % 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. Całość prac prowadzić zgodnie z postanowieniami normy N SEP-E-004

UWAGA!

Nad kablem YAKXs układać bednarkę uziemiającą Fe /Zn 25 x 4 i połączyć do zacisków słupów. Uziemienie poniżej 30 Ω.

Dla montażu lamp oświetleniowych przewidziano słupy stalowe o wysokości 8 m na fundamentach B-120. Fundamenty zabudować poziomując 2 cm nad teren zielony.

Do oświetlenia drogi przewidziano oprawy sodowe o mocy 100W. Oprawy mocować na wysięgniku jednoramiennym WRN 1/1,5/15°. Oprawy zasilić przewodem YDY 2 x 2,5 mm² poprzez złącza słupowe w II klasie ochronności o stopniu ochrony nie mniejszej od IP 54 np. TB-1 z jednym gniazdem bezpiecznikowym z wkładką bezpiecznikową gG 6 A . Konstrukcję słupa połączyć z uziomem płaskownikiem FeZn 25x4mm

Całość prac prowadzić zgodnie z postanowieniami normy N SEP-E-001, N SEP-E-004.

Montaż opraw.

Projektowane oprawy mocować należy na wysięgnikach stalowych montowanych do wierzchołka słupa:

wysięgniki wykonane z rury ocynkowanej ogniowo o średnicy zewnętrznej 48 mm,

➤ wysięgniki o wymiarach: 1 x 1,5 x 15 deg,

Podłączenie opraw

Do podłączenia opraw projektuje się zastosowanie w słupie skrzynki bezpiecznikowej TB-1 25 A z zabezpieczeniem topikowym Wt-gG 6 A.

Oprawy sodowe 100W w II klasie ochronności montować na wysięgniku jednoramiennym o wysięgu 1,5 m i zasilić przewodem YDY 750 2 x 2,5 mm².

Oprawy i źródła światła sodowe

Na słupach przewiduje się oprawy oświetleniowe sodowe o mocy 100 W.

- Oprawa musi mieć budowę jednokomorową,
- Odbłyśnik musi być pełny, aluminiowy, wykonany z jednej całości, (całkowicie obudowany), posiadający możliwość regulacji strumienia świetlnego w min. 3 pozycjach,
- Oprawa musi posiadać możliwość regulacji oprawką w minimum 3 pozycjach,
- Oprawa musi posiadać integralny element umożliwiający płynną regulację nachylenia kąta oprawy na wysięgniku, jak i bezpośrednio na słupie w zakresie minimum + 15°, - 15°
- Stopień ochrony przed przedostawaniem się zanieczyszczeń stałych i wody dla komory lampy oraz osprzętu musi wynosić IP-66 minimum.
- Oprawy uliczne muszą być wykonane i dostarczone w II klasie ochrony ppor.,.
- Sprzęt oświetleniowy musi posiadać deklarację zgodności producenta lub certyfikat „CE”
- Oprawy muszą posiadać urządzenie do tzw. „oddychania oprawy”.
- Oprawy muszą współpracować ze wszystkimi źródłami światła dostępnymi na rynku i być przystosowane do tubularnych źródeł światła, pozwalających na ciągły okres eksploatacji przez minimum 18 000 godzin. Trwałość źródeł światła musi wynikać z karty katalogowej.
- Skuteczność świetlna sodowych źródeł światła musi wynosić - 100W – 9800 lm,
- Panel na którym zamocowany jest osprzęt elektryczny ze względów bezpieczeństwa musi być wykonany z tworzywa / zapewniający dodatkową izolację /, demontowany z oprawy bez użycia narzędzi,
- Klosz oprawy wykonany z poliwęglanu odpornego na promieniowanie UV oraz uderzenia (IK 10), Wymiana źródła światła od dołu, bez użycia narzędzi,
- Napięcie robocze 230V.
- Korpus oprawy wykonany jako ciśnieniowy odlew aluminiowy.
- Oprawy muszą spełniać wymagania bezpieczeństwa zawarte w PN-EN 60598-2-3:2006, (EN 60598-2-3:2003) oraz PN-EN 60598-1:2005 (EN60598-1:2004),

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 samoczynne wyłączenie zasilania.

Ochrona od przepięć.

Ochrona realizowana przez projektowane ograniczniki przepięć na słupie nr 1 i 4 uziemione do 10 omów.

Uziemienia.

Jako uziomy zaprojektowano uziom taśmowy –bednarka Fe/Zn 25/4 mm

UWAGI KOŃCOWE.


- Całość prac należy wykonać zgodnie z N SEP-E-001, N SEP-E-004 oraz obowiązującymi przepisami przeciwporażeniowymi i przeciwpożarowymi.
- Wytyczenie miejsc pod posadowienie słupów 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 Kozienice.
- Stosować materiału 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.
- 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

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

**Temat BUDOWA ELEKTROENERGETYCZNEGO PRZYŁĄCZA KABLOWEGO NN
OŚWIETLENIA DROGOWEGO W M. Holendry Piotrkowskie, Opatkowice GM.
KOZIENICE**

Branża: ELEKTRYCZNA

**Inwestor: GMINA KOZIENICE
UL. PARKOWA 5
26-900 KOZIENICE**

PROJEKTANT: **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 

.....

Część opisowa:

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

W ramach opracowania projektuje się:

Linia nn „Holendry Piotrkowskie 1”

- | | |
|---|----------|
| – Budowa linii oświetlenia drogowego wykonanej przewodem YAKXs 4 x 35 mm ² | mb 135 |
| – Montaż opraw sodowych 100W na słupach stalowych | szt.4 |
| – Montaż wysięgników 1x1,5x15 deg na słupach stalowych | szt.4 |
| – Montaż słupów stalowych o wysokości 8 m | szt.4 |
| – Montaż fundamentów B-120 | szt.4 |
| – montaż przewodów YDY 2 x 2,5 mm ² zasilających oprawę | kpl.4 |
| – montaż zabezpieczeń opraw na słupach z wkładką 6 A | szt.4 |
| – montaż rur SRS 110 | mb 5 |
| – układanie bednarki uziemiającej Fe/Zn 25/4 | dł 110 m |

Linia nn „Opatkowice”

- | | |
|---|---------|
| – Budowa linii oświetlenia drogowego wykonanej przewodem YAKXs 4 x 35 mm ² | mb 708 |
| – Montaż opraw sodowych 100W na słupach stalowych | szt.17 |
| – Montaż wysięgników 1x1,5x15 deg na słupach stalowych | szt.17 |
| – Montaż słupów stalowych o wysokości 8 m | szt.17 |
| – Montaż fundamentów B-120 | szt.17 |
| – montaż przewodów YDY 2 x 2,5 mm ² zasilających oprawę | kpl.17 |
| – montaż zabezpieczeń opraw na słupach z wkładką 6 A | szt.17 |
| – montaż rur DVK 110 | mb 8 |
| – układanie bednarki uziemiającej Fe/Zn 25/4 | dł 613m |

Istniejąca linia napowietrzna NN , droga publiczna.

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

Droga Publiczna, istniejąca linia energetyczna, gazociąg wodociąg.

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

Ryzyko upadku z wysokości 8 m, porażenia prądem przy wykonywaniu robót w pobliżu linii niskiego napięcia , wypadek komunikacyjny.

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

Instruktaż stanowiskowy, roboty prowadzone wg instrukcji BHP oraz zakładowych prowadzenia i oznakowania prac prowadzonych w pasach dróg publicznych różnych kategorii. W pobliżu urządzeń będących własnością PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko Kamienna oraz Gazowni roboty wykonać pod Nadzorem pracownika eksploatującego powyższą sieć.

- **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania 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 linii energetycznej podlegają obowiązkowi wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przed rozpoczęciem budowy gdzie wskazane będą środki techniczne i organizacyjne dla wykonania w sposób


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

INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO (OBIEKTU LINIOWEGO)

Planowana budowa linii oświetlenia drogowego stanowić będzie kontynuację istniejącej infrastruktury oświetlenia dróg i ulic na terenie Gminy Kozienice.

W związku z projektowaną budową linii oświetleniowych w pasach drogowych w obszarze oddziaływania planowanej inwestycji znajdują się obiekty drogowe oraz budynki mieszkalne i letniskowe w odległościach zgodnych z przepisami odrębnymi (PN). 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.

Określenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano na podstawie Norm i przepisów:

- ❖ 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 - Oświetlenie dróg,
- ❖ PN-CENT/TR13201-1 – Wybór klas oświetlenia,
- ❖ PN-EN 13 201-2 Wymagania oświetleniowe,

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 przyłączone będą do istniejącej sieci oświetlenia drogowego niskiego napięcia,
- ❖ Usuwanie ścieków, wody opadowej i odpadów – nie dotyczy,
- ❖ Zachowane są warunki ochrony od porażeń,
- ❖ U sytuowanie projektowanych słupów i tras linii kablowych i napowietrznych jest bezkolizyjne w stosunku do istniejących obiektów, skrzyżowanie z drogą spełniają wymogi odpowiednich przepisów i norm.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany.

Projektant

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

Opinia geotechniczna

Opinię geotechniczną sporządzono na zlecenie inwestora, który planuje budowę linii elektroenergetycznej w obrębie geodezyjnym Holendry Piotrkowskie, Opatkowie.

Słupy oświetleniowe ustojowane za pomocą prefabrykowanych fundamentów skręcanych.

Zakres prac obejmuje zabudowę linii elektroenergetycznej w gruncie na trasie długości trasy ok. 0,8 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 niewielkim obiekcie budowlanym 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.

Projektant

inż. Piotr Bujanowicz

upr. proj. nr III /342/337/94
§ 2 ust. 1 pkt. 1; § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
upr. bud. UAN-II-K 8386/RA/2/85



OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawo Budowlane oświadczam, że Projekt p.t.:

„Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego nn oświetlenia drogowego w m. Holendry Piotrkowskie, Opatkowice” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.


Projektant

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



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 :

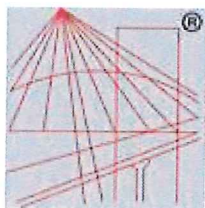
Pan Piotr Maciej Bujanowicz

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



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-WGI-NEN-ERE *

Pan PIOTR BUJANOWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/2625/01
adres zamieszkania ul. SYCYŃSKA 35 m 6, 26-620 Radom
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

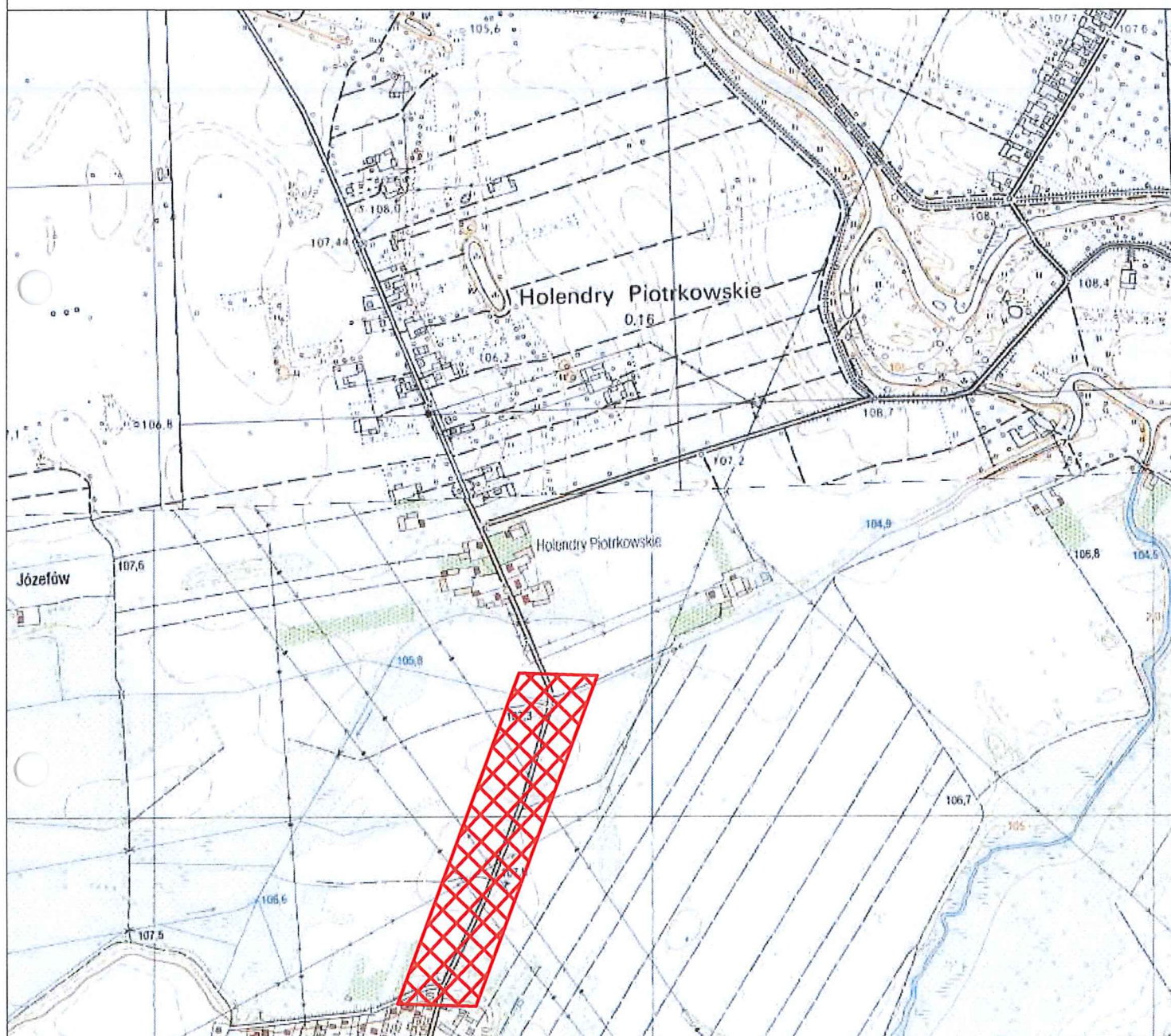
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-11-24 roku przez:


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.)

* 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.

m. Holendry Piotrkowskie, Opatkowice
gm. Kozienice



INWESTYCJA Budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego niskiego napięcia oświetlenia drogowego w Holandii Piórkowskiej, Opole-Lubuskie			
INWESTOR GMINA KOZIENICE UL. PARKOWA 5 26-900 KOZIENICE			
TREŚĆ RYSUNKU			
PROJEKTANT MURYSIEWICZ BRYGIDA ELEKTRYCZNA inż. PIOTR BUJANOWICZ upr.proj. GP-III-7342/33/94		DATA 08-2018	PODPIS  SKALA 1:10000
		BRYGIDA ELEKTRYCZNA	
STADIUM PROJEKT WYKONAWCZY			WERSJA 2/E

Kozienice, 18-09-2018 r.

18-I6/S/01689

Załącznik nr 1 do Umowy nr 18-I6/UP/01689 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Gmina Kozienice

Kozienice

ul. Parkowa 5

26-900 Kozienice

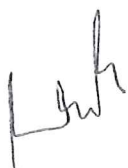
Warunki przyłączenia nr 18-I6/WP/01689 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie uliczne

Lokalizacja: gmina Kozienice, miejscowość Holendry Piotrkowskie, nr dz. 81/1, msc. Opatkowice dz
2/17

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 17-09-2018, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: rozdzielnia nN na stacji SN/nN pod nazwą "Holendry Piotrkowskie 1".
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe na wyjściu od zabezpieczeń w rozdzielnicy nN stacji transformatorowej SN/nN.
3. Moc przyłączeniowa: 11,00 kW (moc ist 5kW płatnik TPA 11 0158 000 pkt 64) – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: napowietrzne.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1. Istniejącą zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną dostosować do zwiększonego poboru mocy z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami..
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze pomiarowe nN na słupie.
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 20 [A],
 - 9.2. ww. zabezpieczenie usytuować w złączu licznikowym,
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie 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:
 - 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 Świdnik-Karlinowa
Rejon Energetyczny Karlinowa
Wydział Inżynierii i Rozwoju
Kierownik
Daniel Maksym

Kozienice, 25-09-2018 r.

18-I6/S/01752

Załącznik nr 1 do Umowy nr 18-I6/UP/01752 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Gmina Kozienice

Kozienice

ul. Parkowa 5

26-900 Kozienice

Warunki przyłączenia nr 18-I6/WP/01752 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 Opatkowice, Holendry Piotrkowskie, Majdany

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 25-09-2018, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: kabel nN w linii nN "Opatkowice".
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: 4,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. w istniejącą linię kablową wym. w pkt 1 wstawić złącze kablowo-licznikowe,
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 pasie drogowym

8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 8.1. zastosować bezpośredni jednofazowy układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV z 1-fazowym licznikiem 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 20 [A],
 - 9.2. ww. zabezpieczenie usytuować w złączu kablowo-licznikowym,
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie 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:
- 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

Kozienice 21-09-2018

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

P R O T O K Ó Ł nr 5/UB/2018

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

Projekt budowlany – Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości:

- ❖ Kozienice ul. Młyńska
- ❖ Ruda OSP
- ❖ Kozienice ul. Żeromskiego
- ❖ Holendry Piotrkowskie, Opatkowice
- ❖ Holendry Kuźmińskie
- ❖ Holendry Kuźmińskie, Nowa Wieś
- ❖ Ryczywół
- ❖ Dąbrówki 2
- ❖ Dąbrówki 1
- ❖ Kuźmy

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


Komisja uzgadniająca w składzie:

1. Mgr inż. Lenarczyk Sebastian
2. Mgr Wiśniewski Maciej

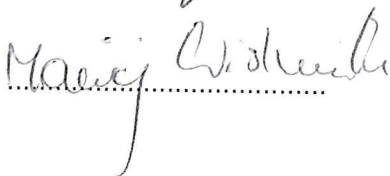
Po zapoznaniu się z przedłożonym projektem uzgadnia w/w dokumentację projektową.
Termin ważności uzgodnienia ważny 2 lata od daty wydania.

Podpisy komisji :

1.



2.



ZATWIERDZAM
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Kozienice
Wydział Przyłączenia i Rozwoju
Kierownik
Daniel Maksym