

**Egz.****1****2****3****4****5**

Nazwa opracowania:

**ROZBUDOWA LINII NAPOWIETRZNEJ OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

Nazwa obiektu:

**ROZBUDOWA LINII NAPOWIETRZNEJ OŚWIETLENIA DROGOWEGO  
KAMIEŃ, UL. PIASKOWA GMINA BIAŁOBRZEGI**

Adres obiektu:

**KAMIEŃ, UL. PIASKOWA GMINA BIAŁOBRZEGI**

Branża:

**ELEKTROENERGETYCZNA**

Stadium:

**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY  
- branża: elektroenergetyczna – oświetlenie drogowe**

Nr ewid.:

**Działki o nr ewid.:  
182; 184; 204/3.****obręb 0006, Jednostka ewidencyjna 140101 5**

Inwestor:

**Gmina Białobrzegi  
Plac Zygmunta Starego 9  
26-800 Białobrzegi**

Jednostka projektowa:

**Kierszniewski Piotr PELDOM  
ul. Maratońska 15/3  
05-600 Grójec  
Tel. 512 995 775  
Email: pkbiuro.projekt@onet.pl**Projektant branży elektroenergetycznej:  
mgr inż. Andrzej Sucharzewski

nr upr. GP-III-7342/82/92

Opracował:  
mgr inż. Piotr Kierszniewski

Data opracowania:

Lipiec 2018 r.

Kategoria obiektu:

**XXVI**

Nr tomu:

**1**

# Spis treści

Strona tytułowa	1
Spis treści	2
<b>CZĘŚĆ I DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE</b>	3
III. Oświadczenie projektanta	4
IV. Uprawnienia projektanta	5
V. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa	6
<b>CZĘŚĆ II PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	7
A: CZĘŚĆ OPISOWA	8
I. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	8
II. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	9-11
Rys. BE.01. Orientacja	12
Rys. BE.02. Projekt zagospodarowania terenu	13
<b>CZĘŚĆ III PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY</b>	14
A: CZĘŚĆ OPISOWA	15
I. OPIS TECHNICZNY	15-19
II. OBLICZENIA	20-23
III. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	24
B: CZĘŚĆ RYSUNKOWA	25
Rys. E1 Plan budowy oświetlenia drogowego.	26
Rys. E2 Schemat zasilania oświetlenia drogowego.	27
<b>CZĘŚĆ IV WYNIKI OBLICZEŃ W PROGRAMIE DIALUX</b>	28-29
<b>CZĘŚĆ V INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b>	30-37
<b>CZĘŚĆ VI ZAŁĄCZNIKI</b>	38
I. Warunki przyłączenia do sieci z PGE Dystrybucja S.A.	38-39
II. Decyzja Zakładu Usług Komunalnych w Białobrzegach	40-42
III. Protokół oraz załącznik z narady koordynacyjnej	43-45

## CZĘŚĆ I

### DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

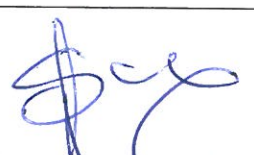
- Oświadczenie projektanta
- Uprawnienia projektanta.
- Zaświadczenie o przynależności do MOIB.

Białobrzegi, lipiec 2018 r.

**OŚWIADCZENIE**

**Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt:**

**„Rozbudowa linii napowietrznej oświetlenia drogowego w miejscowości Kamień, ul. Piaskowa, gmina Białobrzegi”- branża elektroenergetyczna** został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i zostaje wydany w stanie pełnym (jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 jest lipca 1994. Prawo Budowlane - z późniejszymi zmianami). Ponadto, oświadczam, że dokumentacja jest własnością zamawiającego i może nią dysponować stosownie do jej przeznaczenia w tym do opisu przedmiotu zamówienia w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego realizacji inwestycji, jej promocji oraz pozyskiwania środków finansowych na jej realizację.

Funkcja	Nazwisko i imię	Podpis
Projektant branży elektroenergetycznej:	mgr inż. Andrzej Sucharzewski upr.: GP-III-7342/82/92	

Radom, 1992-09-09

**WOJEWODA RADOMSKI**

Nr GP-III-7342/82/92

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

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

i § 13 ust. 1 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 SUCHARZEWSKI ANDRZEJmagister inżynier elektryk  
(wymienić tytuł zawodowy)urodzony dnia 23 sierpnia 1958 r. w Krajowicach

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektantaw specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresiesieci elektrycznychPAN SUCHARZEWSKI ANDRZEJ

jest upoważniony do

- 1/ sporządzania projektów sieci elektrycznych obejmujących napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne

Otrzymuje :

Pan Andrzej Sucharzewskiul. Jodłowa 4 m 1326 - 940 Pionki

I z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Stanisław Bąk  
DYREKTOR BIURA  
GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-RV7-FJ7-V9U \***

**Pan ANDRZEJ SUCHARZEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/4178/01**

**adres zamieszkania SOBIESKIEGO 5 m 27, 26-600 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 2017-11-29 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. 1430] 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## **CZĘŚĆ II**

### **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## **I. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.**

### ***1. Nazwa obiektu budowlanego.***

Przedmiotem inwestycji jest „Rozbudowa linii napowietrznej oświetlenia drogowego w miejscowości Kamień, ul. Piaskowa, gmina Białobrzegi”.

### ***2. Nazwa inwestora.***

Inwestorem jest Gmina Białobrzegi, Pl. Zygmunta Starego 9, 26-800 Białobrzegi.

### ***3. Nazwa jednostki projektującej.***

Kierszniewski Piotr PELDOM, ul. Maratońska 15/3, 05-600 Grójec.

### ***4. Skład zespołu projektowego.***

Projekt został wykonany przez:

Projektant branży elektroenergetycznej – Andrzej Sucharzewski nr upr. GP-III-7342/82/92.

Asystent projektanta – Piotr Kierszniewski.

### ***5. Materiały do projektowania.***

#### ***5.1. Wykaz działek objętych inwestycją.***

Inwestycja jest zlokalizowana na działkach – 182; 184, 204/3 obręb 0006, w miejscowości Kamień, gmina Białobrzegi, powiat białobrzezki, województwo mazowieckie.

#### ***5.2. Dane o zieleni.***

W obrębie projektowanej inwestycji nie ma pomników przyrody ani zieleni szczególnie chronionej.

### ***6. Podstawa opracowania.***

Projekt budowlano-wykonawczy rozbudowy linii napowietrznej oświetlenia drogowego w miejscowości Kamień, ul. Piaskowa, gmina Białobrzegi (działki nr ewidencyjny 182; 184; 204/3) opracowano na podstawie:

- Warunki przyłączenia nr 18-I1/WP/00946 z dnia 24.05.2018 roku wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko- Kamienna, Rejon Energetyczny Radom;
- Warunki określone w SIWZ;
- Uzgodnienia z Zamawiającym projektu koncepcji oraz uzgodnienia z właścicielami gruntów;
- Wizja istniejących urządzeń w terenie;
- Uzgodnienia branżowe;
- Uzgodnienie w ZUDP;
- Obowiązujących przepisów i norm technicznych;
- Mapy do celów projektowych w skali 1:500;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami) oraz przepisami z nią związanymi;



- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych z późniejszymi zmianami;
- Wszystkie obowiązujące przepisy przy realizacji tego typu inwestycji.
- Norma N-SEP-E-003 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Norma N-SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- Norma PN-HD 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- Norma PN-EN 62305 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.

## **II. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

### **1. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem inwestycji jest „Rozbudowa linii napowietrznej oświetlenia drogowego w miejscowości Kamień, ul. Piaskowa, gmina Białobrzegi”.

### **2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu.**

Omawianym obiektem budowlanym jest ulica Piaskowa w miejscowości Kamień, której lokalizacja została pokazana na rysunku nr 1 - „Orientacja”.

Obszar inwestycji znajduje się na działkach o nr ewid.: 182; 184, 204/3 obręb 0006, w miejscowości Kamień, gmina Białobrzegi.

Zagospodarowanie terenu przedstawiono na rysunku nr 2 – „Plan zagospodarowania terenu”.

Omawianym obiektem budowlanym jest ulica Piaskowa w miejscowości Kamień. Ze stacji transformatorowej Kamień 4 z rozdzielnicy 0,4 kV wyprowadzone są obwody linii niskiego napięcia. W istniejącym SON zainstalowany jest licznik 1-fazowy energii elektrycznej. Teren w zakresie objętym projektem nie jest oświetlony. Mając na uwadze polepszenie warunków bezpieczeństwa drogowego oraz bezpieczeństwa mieszkańców celowa jest budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia zewnętrznego.

W obrębie miejscowości Kamień przy drodze gminnej zlokalizowana jest napowietrzna elektroenergetyczna linia napowietrzna niskiego napięcia, słupowa stacja transformatorowa 15/0,4 kV.

Miejscem przyłączenia zgodnie z Warunkami przyłączenia z dnia 24.05.2018 roku wydanym przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko- Kamienna, Rejon Energetyczny Radom jest istniejąca słup w linii nN Kamień 4.

Na obszarze inwestycji znajduje się następująca infrastruktura naziemna i podziemna: sieć wodociągowa, sieć elektroenergetyczna nn, sieć teletechniczna.

Ponadto w trakcie robót ziemnych mogą wystąpić nieujawnione, dodatkowe sieci uzbrojenia podziemnego, które w trakcie robót powinny być odpowiednio zabezpieczone.

### **3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu.**

Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem w dokumentacji projektowej:

- Budowa słupów strunobetonowych wirowanych typu E – 2 szt.

- Budowa sieci elektroenergetycznej, tj. rozbudowa linii napowietrznej niskiego napięcia typu AsXSn 2x25mm<sup>2</sup>.
- Montaż wysięgników dł. 0,5 m. o kącie nachylenia 0 st – 2 szt.
- Montaż opraw oświetleniowych typu LED - 2 szt.

Przewiduje się montaż słupów żelbetowych ŻN i wirowanych typu E. Do oświetlenia ciągów komunikacyjnych przewiduje się montaż 2 słupów z zainstalowaną jedną oprawą oświetleniową. W celu wykonania inwestycji liniowej oświetlenia drogi należy wybudować elektroenergetyczną linię napowietrzną, należy zastosować kabel typu AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup>. Długość projektowanej linii napowietrznej wynosi 62m. Pomiar energii elektrycznej będzie odbywał się z zainstalowanego układu pomiarowo-rozliczeniowego – licznik elektroniczny do pomiaru bezpośredniego energii czynnej, 1-fazowy. Lokalizację podziemnych elementów sieci w obrębie prowadzonych prac ziemnych należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robot ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie, należy je zabezpieczyć i powiadomić właściciela urządzeń. Prace ziemne na skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem wykonywane będą ze szczególną ostrożnością, ręcznie pod nadzorem administratorów poszczególnych sieci.

### ***3.1 Zestawienie elementów zagospodarowania terenu.***

W rejonie planowanej inwestycji powierzchnie poszczególnych części zagospodarowania:

- Słup strunobetonowy wirowany typu E h=10,5m - 2 szt.
- Wysięgnik pojedynczy o długości 0,5m - 2 szt.
- Oprawa oświetleniowa typu LED o mocy 30 W - 2 szt.
- Linia napowietrzna 0,4 kV oświetlenia drogowego typu AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> długość - 70 m,

## ***4. Dane o zabytkach i strefach ochronnych.***

Teren budowy linii kablowej oświetlenia ulicznego nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej. Działka o nr 182 i 204/3 stanowi własność Gminy Białobrzegi, 184 stanowi własność prywatną.

## ***5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.***

Na przedmiotowej działce i w najbliższym sąsiedztwie nie występuje określony odrębnymi przepisami teren górniczy.

## ***6. Analizy i opis ochrony środowiska, dane charakteryzujące inwestycję.***

Projektowana inwestycja nie ma cech zagrażających dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników oraz ich otoczenia. Charakter projektowanego zagospodarowania działek nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska. Projektowana inwestycja nie jest zlokalizowana w obszarze wymagającym specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk, siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarze Natura 2000.

## ***7. Obszar oddziaływania na sąsiednie działki.***

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w całości w granicach działek: 182; 184; 204/3.



## 8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr.

Nie określa się.

## 9. Kategoria geotechniczna.

Warunki gruntowe proste. Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustaleń geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych – należy stwierdzić, że obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej.

## 10. Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko.

Projektowana inwestycja tj. rozbudowa linii napowietrznej oświetlenia drogowego w miejscowości Kamień ul. Piaskowa wykonana przewodem AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> realizowana na terenie dz. 182; 184; 204/3 nie zalicza się do przedsięwzięć, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko naturalne. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2004 w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. nr 257 z dn. 3.12.2004) budowa linii napowietrznej nie wymaga sporządzania w/w raportu. Inwestycja nie stwarza dodatkowych wymogów w zakresie obsługi komunikacyjnej, zaopatrzenia w media i odprowadzenia ścieków. Eksploatację projektowanego obiektu będzie możliwe na podstawie aktualnych przepisów i instrukcji. Przedsięwzięcie spełnia wymagania dotyczące ochrony przed nadmiernym hałasem, wibracjami, zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby. Zakres inwestycji nie wymaga utworzenia obszaru oddziaływania. Podczas prac zachowana zostanie ochrona pobliskiej zieleni i stosunki wodne. Interesy osób trzecich nie zostaną naruszone. Projektowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia. Emisja zanieczyszczeń będzie występować tylko w fazie budowy. Będzie ona jednak występować w niewielkim stopniu i nie będzie miała wpływu na stan czystości atmosfery. Wpływ obiektu na glebę ograniczał się będzie jedynie w miejscu wykonywania inwestycji. Nie przewiduje się powstania odpadów niebezpiecznych.

mgr inż. Andrzej...  
 Uprawnienia budowlane...  
 i kierowania robotami budowlanymi...  
 w specjalności instalacyjnej bez...  
 w zakresie instalacji sieci, urządzeń...  
 elektrycznych i elektroenergetycznych...  
 Nr upr. GP-III-7342/82/mz, BUA-III-.../89