

Egz.	①	2	3	4	5
------	---	---	---	---	---

Nazwa opracowania:

BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO

Nazwa obiektu:

**BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO
KAMIEŃ, UL. RUBINOWA**

Adres obiektu:

KAMIEŃ, UL. RUBINOWA, 26-800 BIAŁOBRZEGI

Branża:

ELEKTROENERGETYCZNA

Stadium:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
- branża: elektroenergetyczna – oświetlenie drogowe

Nr ewid.:

Działki o nr ewid.:
116/13; 121/3; 116/2; 121/4;
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
CZĘŚĆ I DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE	3
I. Oświadczenie projektanta	4
II. Uprawnienia projektanta	5
III. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa	6
CZĘŚĆ II PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	7
A: CZĘŚĆ OPISOWA	8
I. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	8
II. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	9
Rys. BE.01. Orientacja	13
Rys. BE.02. Projekt zagospodarowania terenu	14
CZĘŚĆ III PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	15
A: CZĘŚĆ OPISOWA	16
I. OPIS TECHNICZNY	16
II. OBLICZENIA	22
III. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	26
B: CZĘŚĆ RYSUNKOWA	27
Rys. E1 Plan budowy oświetlenia drogowego.	28
Rys. E2 Schemat zasilania oświetlenia drogowego.	29
CZĘŚĆ IV WYNIKI OBLICZEŃ W PROGRAMIE DIALUX	30-31
CZĘŚĆ V INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	32-39
CZĘŚĆ VI ZAŁĄCZNIKI	40
I. Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej	40-41
II. Decyzja Zakładu Usług Komunalnych w Białobrzegach	42-44
III. Protokół z narady koordynacyjnej i załącznik	45-47
IV. Decyzja GDDKiA	48-50

CZĘŚĆ I

DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

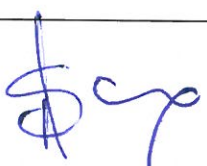
- Oświadczenie projektanta
- Uprawnienia projektanta.
- Zaświadczenie o przynależności do MOiB.

Białobrzegi, lipiec 2018 r.

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt:

„Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Kamień, ul. Rubinowa, gmina Białobrzegi”- branża elektroenergetyczna został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i zostaje wydany w stanie zupełnym (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 ANDRZEJ

magister inżynier elektryk
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 23 sierpnia 1958 r. w Krajowicach

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie

sieci elektrycznych

PAN SUCHARZEWSKI ANDRZEJ

jest upoważniony do

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

Otrzymuje :

Pan Andrzej Sucharzewski

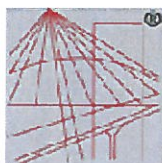
ul. Jedłowa 4 m 13

26 - 940 Pionki



1 z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Stanisław Bak
DYREKTOR BIURA
GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

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. 3 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.pib.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 „Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Kamień, ul. Rubinowa, 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 o numerach ewidencyjnych: 116/13; 121/3; 116/2; 121/4; obręb 0006, w miejscowości Kamień, gmina Białobrzegi, powiat białobrzegi, 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 budowy linii kablowej oświetlenia drogowego ul. Rubinowa w miejscowości Kamień opracowano na podstawie:

- Warunki przyłączenia nr 18-I1/WP/00944 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.

I. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest „Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Kamień, ul. Rubinowa, gmina Białobrzegi”.

2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu.

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

Obszar inwestycji znajduje się na działkach o nr ewid.: 11613; 121/3; 116/2; 121/4 obręb 0006, w miejscowości Kamień, gmina Białobrzegi.

Obszar terenu objętego niniejszym opracowaniem oraz jego zagospodarowanie przedstawiono na rysunku nr 2 – „Plan zagospodarowania terenu”.

Omawianym obiektem budowlanym jest ulica Rubinowa w miejscowości Kamień. Ze stacji transformatorowej Kamień 1 z rozdzielnic 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 nr 18-I1/WP/00944 z dnia 24.05.2018 roku wydanym przez PGE Dystrybucja S. A. Oddział Skarżysko - Kamienna, Rejon Energetyczny Radom jest istniejący słup w linii nN Kamień 1.

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 słupa stalowych wysokość 8 m – 1 szt.
- Budowa sieci elektroenergetycznej, tj. budowa linii kablowej niskiego napięcia typu YAKXS 4x25mm² o długości 57 m.
- Montaż wysięgnika dł. 1,0 m. o kącie nachylenia 0 st – 1 szt.
- Montaż opraw oświetleniowych typu LED - 2 szt.

Przewiduje się montaż stalowych, słupów oświetleniowych posadowionych na fundamentach prefabrykowanych. Do oświetlenia ciągów komunikacyjnych przewiduje się montaż 1 słupa z zainstalowanymi dwoma oprawami oświetleniowymi. Kabel należy prowadzić po słupie w projektowanej rurze osłonowej SV50. Granicą własności urządzeń będą zaciski prądowe na słupie odejściowym linii nn w kierunku budowanej linii oświetleniowej. Na słupie linii napowietrznej zamontować ograniczniki przepięć niskiego napięcia. Projektuje się kabel z żyłami aluminiowymi o izolacji z polietylenu usieciowanego w powłoce polwinitowej o przekroju min. 4x25 mm² o długości 42 m, z zapasami 57 m. Pomiar energii elektrycznej będzie odbywał się z zainstalowanego układu pomiarowo-rozliczeniowego – licznik elektroniczny do pomiaru bezpośredniego energii czynnej, 1-fazowy. Kable wprowadzić do wnętrza słupów i podłączyć pod zaciski tabliczek bezpiecznikowych. Przy słupach pozostawić dwumetrowe zapasy z każdej strony. Kabel należy ułożyć w ziemi na głębokości min. 0,7 m (między górną krawędzią kabla a powierzchnią drogi), na uprzednio wykonanej podsypce z piasku. Ułożony kabel przysypać warstwą piasku o grubości, co najmniej 10 cm, potem warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15 cm, a następnie przykryć folią z koloru niebieskiego zasypując i zagęszczając grunt. Po robotach budowlanych należy wykop zasypać z gruntem rodzimym i przywrócić nawierzchnię do stanu pierwotnego z ubiciem, wyrównaniem i zagrabiением. W gruncie kabel należy prowadzić w rurze osłonowej, na przejściach przez drogi stosować rury osłonowe sztywne do ochrony kabli o średnicy 50, natomiast na wjazdach i skrzyżowaniach z urządzeniami podziemnymi stosować rury osłonowe giętkie karbowane o średnicy 50 koloru niebieskiego. Końce rur osłonowych zabezpieczyć przed zamulaniem i oznakować znacznikami kablowymi. 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:

- Słupy okrągłe stalowe o wysokości 8 m - 1 szt.
- Oprawy oświetleniowe typu LED o mocy 41 W - 2 szt.
- Wysięgnik podwójny o długości 1,0 m - 1 szt.
- Linia kablowa 0,4 kV YAKXS 4x25 mm² długość - 42 m, bez rur osłonowych 0,029x42=1,22 m²
- Rury osłonowe średnica 50 mm o długości 42m, 0,05x42 = 2,1 m²
- Fundament (0,32mx0,32m) 0,1x1=0,1m².

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 121/4 stanowi własność Gminy Białobrzegi, działka nr 116/2 – własność prywatną a działki o nr: 116/13 i 121/3 własność Skarbu Państwa-Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.

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: 116/13; 121/3; 116/2; 121/4.

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. budowa linii oświetlenia drogowego w miejscowości Kamień wykonana przewodem YAKXs 4x25 mm² realizowana na terenie dz. 121/4; 116/2; 121/3; 116/13 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 kablowej 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 głębę ograniczał się będzie jedynie w miejscu wykonywania inwestycji. Nie przewiduje się powstania odpadów niebezpiecznych.

mgr inż. Andrzej Suci
Uprawnienia budowlane do pr
i kierowania robotami bud
w specjalności instalacyjnej b
w zakresie instalacji, sie
elektrycznych i elektroener
Nr upr. GP-III-7342/82/92. BUP
5/8/89