

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

Nazwa opracowania:		
BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO		
Nazwa obiektu:		
BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO KOŁONIA BRZEŹCE, UL. KUKUŁCZA I NAD STRUGĄ, GMINA BIAŁOBRZEGI		
Adres obiektu:		
KOŁONIA BRZEŹCE, UL. KUKUŁCZA I NAD STRUGĄ, 26-800 BIAŁOBRZEGI		
Branża:		
ELEKTROENERGETYCZNA		
Stadium:		
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY - branża: elektroenergetyczna – oświetlenie drogowe		
Nr ewid.:		
Działki o nr ewid.: 2/6; 2/36; 2/22 <u>obręb 0015, Jednostka ewidencyjna 140101 5</u>		
Inwestor:		
Gmina Białobrzegi Plac Zygmunta Starego 9 26-800 Białobrzegi		
Jednostka projektowa:		
<div> <div> Kierszniewski Piotr PELDOM ul. Maratońska 15/3 05-600 Grójec Tel. 512 995 775 Email: pkbiuro.projekt@onet.pl </div> <div>  </div> </div>		
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	12
Rys. BE.02. Projekt zagospodarowania terenu	13
CZĘŚĆ III PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	14
A: CZĘŚĆ OPISOWA	15
I. OPIS TECHNICZNY	15
II. OBLICZENIA	21
III. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	25
B: CZĘŚĆ RYSUNKOWA	26
Rys. E1 Plan budowy oświetlenia drogowego.	27
Rys. E2 Schemat zasilania oświetlenia drogowego.	28
CZĘŚĆ IV WYNIKI OBLICZEŃ W PROGRAMIE DIALUX	29-30
CZĘŚĆ V INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	31-38
CZĘŚĆ VI ZAŁĄCZNIKI	39
I. Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej	39-40
II. Decyzja Zakładu Usług Komunalnych w Białobrzegach	41-43
III. Protokół z narady koordynacyjnej i załącznik	44-46

CZĘŚĆ I

DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

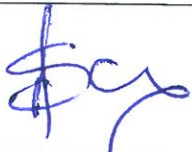
- Oświadczenie projektanta
- Uprawnienia projektanta.
- Zaświadczenie o przynależności do MOIB.

Białobrzegi, lipiec 2018 r.

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt:

„Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Brzeźce, ul. Kukułcza i ul. Nad Strugą 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 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

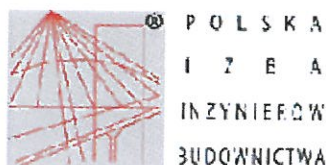
ul. Jodłowa 4 m 13

26 - 940 Pionki



I z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Stanisław Bak
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 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 Kolonia Brzeźce, ul. Kukułcza i ul. Nad Strugą, 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: 2/6; 2/36; 2/22, obręb 0015, w miejscowości Kolonia Brzeźce, 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. Kukułcza i ul. Nad Strugą w miejscowości Kolonia Brzeźce opracowano na podstawie:

- Warunki przyłączenia nr 18-I1/WP/00945 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 Kolonia Brzeźce, ul. Kukułcza i ul. Nad Strugą, gmina Białobrzegi”.

2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu.

Omawianym obiektem budowlanym jest ulica Kukułcza i ulica Nad Strugą w miejscowości Kolonia Brzeźce, której lokalizacja została pokazana na rysunku nr 1 - „Orientacja”.

Obszar inwestycji znajduje się na działkach o nr ewid.: 2/6; 2/36; 2/22, obręb 0015, w miejscowości Kolonia Brzeźce, gmina Białobrzegi.

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

Omawianym obiektem budowlanym jest ulica Kukułcza i ulica Nad Strugą w miejscowości Kolonia Brzeźce. Ze stacji transformatorowej Brzeźce 6 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 Kolonia Brzeźce 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/00945 z dnia 24.05.2018 roku wydanym przez PGE Dystrybucja S. A. Oddział Skarżysko - Kamienna, Rejon Energetyczny Radom jest istniejący słup w linii nN Brzeźce 6.

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 stalowych wysokość 8 m – 4 szt.
- Budowa sieci elektroenergetycznej, tj. budowa linii kablowej niskiego napięcia typu YAKXS 4x25mm² o długości 236 m.
- Montaż wysięgników dł. 0,5 m. o kącie nachylenia 0 st – 4 szt.
- Montaż opraw oświetleniowych typu LED - 4 szt.

Przewiduje się montaż aluminiowych, okrągłych słupów oświetleniowych posadowionych na fundamentach prefabrykowanych. Do oświetlenia ciągów komunikacyjnych przewiduje się montaż 4 słupów z zainstalowaną jedną oprawą oświetleniową. 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 196 m, z zapasami 236 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 zacisk 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 powierzchnię do stanu pierwotnego z ubiciem, wyrównaniem i zagrabieniem. 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 stalowe o wysokości 8 m - 4 szt.
- Oprawy oświetleniowe typu LED o mocy 41 W - 4 szt.
- Wysięgnik pojedynczy o długości 0,5 m - 4 szt.
- Linia kablowa 0,4 kV YAKXs 4x25 mm² długość - 236 m, bez rur osłonowych 0,029x344=6,84 m²
- Rury osłonowe średnica 50 mm o długości 196m, 0,05x8 = 9,8 m²
- Fundament (0,32mx0,32m) 0,1x11=0,4m².

4. Dane o zabytkach i strefach ochronnych.

Teren budowy linii kablowej oświetlenia ulicznego nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej. Działki o nr 2/6; 2/36; 2/22 stanowią własność Gminy Białobrzegi.

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: 2/6; 2/36; 2/22.

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 Kolonia Brzeźce wykonana przewodem YAKXs 4x25 mm² realizowana na terenie dz. 2/6; 2/36; 2/22 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 glebę ograniczał się będzie jedynie w miejscu wykonywania inwestycji. Nie przewiduje się powstania odpadów niebezpiecznych.