

## SPIS ZAWARTOŚCI

<b>A. CZĘŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>3</b>
<b>I. OPIS TECHNICZNY.....</b>	<b>3</b>
1. INFORMACJE OGÓLNE O ZADANIU INWESTYCYJNYM.....	3
1.1. Podstawa opracowania.....	3
1.2. Przedmiot opracowania - lokalizacja.....	3
1.3. Zakres opracowania.....	3
2. BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO.....	4
2.1. Zasilanie oświetlenia.....	4
2.2. Stupy i oprawy oświetleniowe.....	4
2.3. Uwagi dodatkowe.....	4
2.4. Uwagi ogólne.....	5
3. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE.....	6
4. PLAN BIOZ.....	7
<b>II. OŚWIADCZENIA, ZAŚWIADCZENIA.....</b>	<b>9</b>
1. OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI.....	9
2. KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ PROJEKTOWYCH ORAZ KOPIE ZAŚWIADCZEŃ Z IZB BUDOWLANYCH.....	10
<b>B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>16</b>
Rys. EO-1 Plan zagospodarowania terenu.....	16
Rys. EO-2 Schemat Oświetlenia.....	16
Obliczenia DIALUX.....	16

## **A. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **I. OPIS TECHNICZNY**

#### **1. INFORMACJE OGÓLNE O ZADANIU INWESTYCYJNYM**

##### **1.1. Podstawa opracowania**

1. Umowa zawarta z Inwestorem.
2. Inwentaryzacja istniejących urządzeń energetycznych w terenie dokonana przez autora opracowania.
3. Obowiązujące katalogi
4. Obowiązujące normy i przepisy (np. PN-EN 13201, SEP-E-004), Prawo Budowlane, wytyczne wykonania i odbioru robót energetycznych.
5. Warunki techniczne Energa- Oświetlenie

##### **1.2. Przedmiot opracowania - lokalizacja**

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy ul. Podgórnej w msc Reda. Niniejsze opracowanie obejmuje zakres budowy nowego oświetlenia drogowego.

##### **1.3. Zakres opracowania**

W zakresie związanym z przebudową sieci elektroenergetycznej leży:

1. Rozbudowa oświetlenia drogowego – montaż latarni z doświetlaczami przejść dla pieszych

## 2. BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO

### 2.1. Zasilanie oświetlenia

Zasilanie oświetlenia pozostawić bez zmian z istniejącego układu zasilania i sterowania szafki oświetleniowej TO 95950. W ramach przebudowy oświetlenia drogowego należy dobudować dodatkowe latarnie oświetleniowe. Nowe latarnie nabudować poprzez wyprowadzenie linii kablowych nn ze słupów linii napowietrznej nn. Projektowane kable na słupach prowadzić w rurach osłonowych odpornych na UV. Na słupach nn zamontować ograniczniki przepięć nn które należy przyłączyć do uziomu  $R_u < 10 \Omega$ .

Na wszystkich projektowanych latarniach oświetleniowych obwodu 1 szafki TO-95950 należy wykonać numerację opraw.

### 2.2. Słupy i oprawy oświetleniowe

Przy przejściach dla pieszych należy posadzić nowe słupy wysokości 5m wraz z nasadkowo (bez wysięgnika) montowaną oprawą LED z rozsyłem asymetrycznym dostosowanym do przejść i temperaturze barwowej 5700K w celu dodatkowej ekspozycji przejść światłem „zimnym”.

Stosować oprawy o mocy nie **większej** niż podana na planie/schemacie (37W) i strumieniu oprawy nie **mniejszym** niż podany w projekcie (6000Lm).

Słupy należy posadzić na fundamentach prefabrykowanych 120x40, w przypadku lokalizacji słupa w chodniku śruby montażowe zabezpieczyć kapturkami ochronnymi i schować pod kostką brukową (słupy z doświetleniem przejścia), w przypadku montażu słupa w zieleńcu fundament winien wystawać na około 5cm ponad poziom zieleńca.

Oprawy powinny posiadać identyczną budowę i być tego samego typu. Oprawy ze źródłem typu LED w II klasie izolacji o stopniu ochrony IP66, współczynnik oddawania barw  $R_a > 70$  z modułem zasilającym kompensującym spadek strumienia w czasie oraz z autonomiczną redukcją strumienia w godzinach późnonocnych. Zaprojektowane oprawy muszą posiadać certyfikat ENEC+ gwarantujący spełnienie zakładanych parametrów.

Na słupach należy zamontować wyraźne oznaczenie z podaniem numeru latarni oraz numeru obwodu. Analogicznie należy wykonać nowe oznaczenie istniejących słupów w których zachodzi zmiana numeracji.

Połączenie słupów wykonać kablami typu YAKY 4x35, wraz z kablem energetycznym układać bednarkę FeZn 25x4. Bednarkę wprowadzić na zacisk PEN tabliczki w słupie, zaś zacisk PEN słupa przyłączyć linką LgY 16. Połączenia w ziemi spawać a następnie zabezpieczyć przed korozją. Wymagana rezystancja uziemień nie większa od  $10 \Omega$ .

Prace na instalacjach EOS wykonywać po dopuszczeniu i pod nadzorem EO, prace podlegają etapowym oraz końcowemu odbiorowi przez służby EOS. Przebudowane oświetlenie pozostanie na majątku Energa Oświetlenie sp. z o.o.

### 2.3. Uwagi dodatkowe

Do połączeń w słupach pomiędzy tabliczką słupową a oprawą należy zastosować przewody typu YDYżo 3x1,5mm<sup>2</sup>, przy czym żyłę PE przewodu w oprawie nie przyłączać a zaizolować i zachować jako rezerwę. Przy montażu na pojedynczym słupie/konstrukcji większej ilości opraw montować niezależne przewody od tabliczki do oprawy. Połączenie kabli w słupach wykonać przy pomocy tabliczek przyłączeniowych w standardzie Energa - Oświetlenie z pionowym układem śrub. Kable zasilające w słupach układać w „choinkę”, stosować zapas kabla tylko na żyłę PEN kabla. Wnęki słupowe montować po przeciwnej stronie niż ruch pojazdów. Usytuowanie słupów oraz połączenia ich kablami pokazano na planach sytuacyjnych oraz schemacie oświetlenia.

Dodatkową ochronę od porażeń projektowanej sieci oświetleniowej stanowi szybkie wyłączenie. Obudowy słupów przyłączyć za pomocą przewodów ochronnych o barwie żółto – zielonej do zacisku złączki na żyłę PE - do której należy przyłączyć także przewód ochronny

(faktycznie niewykorzystany) w.l.z słupa. Należy wykonać uziemienie poziome poprzez ułożenie bednarki uziemiającej FeZn 25x4 układanej po trasie projektowanych linii kablowych nn. Rezystancja uziemień nie powinna być większa niż  $10\Omega$ .

Fundamenty słupów przed posadowieniem pokryć izolacją powłokową (ochronną). Wszystkie konstrukcje (jak poprzeczniki, haki, śruby itp.) winny być ocynkowane. Części naziemne słupów na wys. do 0,35m ponad poziom terenu winny być zabezpieczone farbą polimerową na ocynk.

Kable układać na głębokości min 0,7m w pasie drogowym (nie dopuszcza się umieszczania kabli na głębokości 50cm pod gruntem), ogólne zasady układania kabli zgodnie z normą N-SEP 004. Dopuszcza się prowadzenie kabli oświetleniowych w całości w rurach osłonowych (rozwiązanie zalecane w miejscach gdzie w trakcie kolejnych prac budowlanych będzie istniało podwyższone ryzyko ich uszkodzenia tj. w pobliżu znaków drogowych, barier i krawężników drogowych). Kable należy prowadzić w rurach w miejscu przecięcia z obcymi sieciami. Jako przepusty pod drogami zastosować rury grubościenne HDPE fi110.

Tyczenie latarni, kabli realizować zgodnie z dokumentacją cyfrowa lokalizacji ułożenia sieci.

## 2.4. Uwagi ogólne

- A. Przystąpienie do robót na istniejących urządzeniach sieci oświetleniowej zgłosić do użytkowników przedmiotowej sieci (EO Sopot UG), wszelkie wyłączenia i przełączenia w sieci oświetleniowej można wykonać po dopuszczeniu przez służby techniczne EO Sopot, uzgodnić termin i czas wyłączenia urządzeń spod napięcia
- B. Całość instalacji należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych tom V „Instalacje Elektryczne” i normami PN-E, jak N SEP-E-003 i N SEP-E-004, PN-EN 12464-2:2008, PN-EN 13201, PBUE oraz BiHP
- C. Uzyskanie zgody na zajęcie pasa drogowego należy do wykonawcy robót.
- D. Po wykonaniu robót należy dokonać pomiaru stanu izolacji, oporności uziemień i sprawdzić skuteczność ochrony od porażeń, wyniki pomiarów potwierdzić protokołami, które należy przekazać Użytkownikowi.
- E. Wykonanie wszelkich wykopów w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy obowiązkowo wykonywać ręcznie, ponadto wykonawca powinien uczulić pracowników na zagrożenie nieopatrznie uszkodzenia istniejącego uzbrojenia podziemnego.
- F. W miejscach kolizyjnych, budzących wątpliwości należy wykonać przekopy próbne.
- G. Wymagania dot. napraw nawierzchni chodników i trawników:
- H. Naruszona nawierzchnię chodnika bitumicznego oraz z kostki, odbudować w istniejącej technologii w rzucie wykopu oraz po 0,5m w każdą stronę od krawędzi wykopu, z wymianą elementów uszkodzonych i uzupełnieniem brakujących.
- I. Naruszoną nawierzchnię chodnika z płyt betonowych, odbudować w istniejącej technologii w rzucie wykopu oraz po 0,2m w każdą stronę od krawędzi wykopu.
- J. Tereny zielone, trawniki odtworzyć zgodnie ze sztuką ogrodniczą w granicach zajętych pod budowę: zasypać wykopy, zagęścić grunt, rozścielić ziemię urodzajną warstwą 10cm na powierzchni faktycznie zajętej pod budowę, rozrzucić nawozy mineralne (w ilości 2kg/100m<sup>2</sup>) z zagrabieniem, wysiać nasiona traw (w ilości 3kg/100m<sup>2</sup>) z zagrabieniem i ubiciem
- K. Wymagania dot. ochrony środowiska przyrody i krajobrazu:
- L. w rzucie koron drzew projektowana sieć prowadzić w rurach metoda przecisku
- M. w razie konieczności odkrycia systemu korzeniowego, ściany wykopu od strony drzewa zabezpieczyć przed wysychaniem lub przemarznięciem korzeni układając maty lub torf
- N. czas trwania robót w obrębie drzewa skrócić do minimum
- O. wygrodzić lub odeskować drzewa, które znajdują się w obrębie planowanych prac

- p. Wykonawca w ramach zlecenia powinien wykonać i dostarczyć Użytkownikowi dokumentację powykonawczą z naniesionymi wszelkimi zmianami dotyczącymi przebiegu tras: linii kablowych, rozmieszczenia i usytuowania rozdzielnic, i słupów
- q. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń, aparatów i osprzętu elektrycznego dowolnego producenta, ale równorzędnych pod względem parametrów technicznych i fotometrycznych.
- r. Wykonawca ma bezwzględny obowiązek zapoznania się z uwagami i treścią uzgodnień zawartych w dokumentacji i skrupulatnego przestrzegania w/w zapisów.
- s. Wszystkie prace wykonać zgodnie z dokumentacją i przepisami B.H.P.
- t. Materiały użyte do budowy muszą mieć dokumenty dopuszczające do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z Ustawą z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane / Dz. U. Nr 89 z dnia 25.08.1994r., poz. 414 /. Przed przystąpieniem do wbudowania materiału, wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia deklaracji zgodności lub certyfikatu zgodności materiału z Polską Normą lub Aprobata Techniczną i Karty Techniczne poszczególnych materiałów.
- u. Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.
- v. Zastosowane wg projektu na budowie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia winny spełniać normy bezpieczeństwa ppoż. i bhp oraz posiadać aktualne atesty i aprobaty.

### 3. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE

			RAZEM	REDA TO-95950
Lp.	element	jed. Miary		
1	słupy stalowe ocynkowane wysokości H=5m	szt.	4	4
2	oprawa - doświetlacz przejść LED 6000Lm 37,5W	szt.	4	4
3	tabliczka słupowa	szt.	4	4
Materiały do budowy linii kablowych				
1	długość trasowa linii kablowych	mb	36	36
2	bednarka FeZn 25x4	mb	36	36
3	kabel YAKXS 4x35	mb	54	54
4	rura osłonowa grubościenna HDPE 110	mb	14	14
5	ograniczniki przepięć ASA A 500/5, Ru<10ohm	kpl	2	2

#### 4. PLAN BIOZ

Obiekt	Sieć elektroenergetyczna w miejscowości Reda,
Adres	ul. Podgórna - Reda
Projektant	mgr inż. Waldemar Wesołowski, ul. Graniczna 25, 81-626 Gdynia

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U. nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 roku) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

##### **Zakres i kolejność robót**

Wykopanie wykopu pod kable i urządzenie elektroenergetyczne

Ułożenie przepustów kablowych

Ułożenie kabli elektroenergetycznych

Zasypanie wykopów

Posadowienie słupów

Pomiary rezystancji uziemienia i rezystancji izolacji kabli

Pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

##### **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Linie kablowa nn

Pas drogowy i kolejowy

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

- 1) Sieci kablowe, napowietrzne, złącza kablowe,
- 2) Stacje transformatorowe

Wskazanie zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z budową sieci elektroenergetycznej zawartych w niniejszym opracowaniu:

Wpadnięcie do wykopu

Porażenie prądem elektrycznym podczas pracy na linii

Upadek ze słupa

**Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom w związku z wykonywanymi robotami:**

Pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne przy urządzeniach elektroenergetycznych powinni być przeszkoleni i wykonywać prace zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych,

Teren robót należy wygrodzić folią białą-czerwoną

Robót nie wykonywać po zmroku ani w warunkach złej widoczności

Pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami D lub E, druga osoba zaś powinna przejść instruktaż BHP

Przed przystąpieniem do prac przeprowadzić instruktaż dla pracowników w zakresie BHP

## II. OŚWIADCZENIA, ZAŚWIADCZENIA

### 1. OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI

#### OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 32 ust. 3c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami)

Oświadczam, że projekt "Przebudowa oświetlenia ul. Podgórnej w Redzie" został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny.

	Branża	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	energetyczna	mgr inż. Waldemar Wesołowski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych POM/IE/5902/02 75/Gd/2002	
Sprawdzający	energetyczna	mgr inż. Grzegorz Dudziak	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych POM/0165/PWBE/17	



2. KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ PROJEKTOWYCH ORAZ KOPIE ZAŚWIADCZEŃ Z IZB BUDOWLANYCH



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7132/02

Gdańsk, dnia 2002 - 07 - 18

DECYZJA NR 75/Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1i2 i art. 14 ust. 1 pkt 5, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

n a d a j ę :

Panu: Waldemarowi Marcinowi Wesołowskiemu

magistrowi inżynierowi elektrotechnikowi

ur. w dniu 07 marca 1973 r. w Gdańsku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych

w zakresie: projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.



Wojewoda  
mgr inż. Jerzy Kozłowski  
P.o. Dyrektora Wydziału



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-KPX-TKC-4ZN \*

Pan Waldemar Wesołowski o numerze ewidencyjnym POM/IE/5902/02

adres zamieszkania ul. Poprzeczna 6/4, 81-628 Gdynia

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-10 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* 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.



Weryfikacja poprawności danych  
Leczenie 2023

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-539 Gdańsk, al. Raczyńskiego 4/153  
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98  
-3-

Gdańsk, dnia 30 czerwca 2017 r.

sygn. akt. 302/POM/OKK/16

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4e pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4e ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

**Pan Grzegorz Sebastian Dudziak**  
magister inżynier elektrotechniki  
urodzony dnia 16.12.1986 r. w Lublinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny: POM/0165/PVBE/17

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pan Grzegorz Sebastian Dudziak uprawniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290 ze zm.), w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

**Powzanie**  
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

**ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesołowski

**ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Ziemowit Sulgowski

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Sebastian Dudziak  
ul. Bolesła 39/14-81-183 Gdynia
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-ZU3-DTI-I6E \*

Pan Grzegorz Sebastian Dudziak o numerze ewidencyjnym POM/IE/0195/17

adres zamieszkania ul. Boisko 39/14, 81-183 Gdynia

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-23 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



EO/WE/WZ - 13/2023

Wejherowo, dnia 13.06.2023

## WARUNKI ZASILANIA Z SIECI OŚWIETLENIOWEJ ENERGA OŚWIETLENIE SP. Z O. O.

Odpowiadając na wniosek, ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. wyraża zgodę na zasilanie: **oświetlenie przejścia dla pieszych**  
ulica: **Podgórna**

w miejscowości: **Reda**

z sieci oświetleniowej ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. po spełnieniu niniejszych warunków:

1. Miejsce zasilania obiektu z istniejącej sieci oświetleniowej:

**Istniejąca sieć oświetleniowa**

2. Moc obiektu zasilanego: **1** kW

3. Rodzaj połączenia z istniejącą siecią: **kablowe**

4. Zakres wykonania niezbędnej rozbudowy sieci oświetleniowej przez ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.

**Brak**

5. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej tg fi: **0,4**

6. Sposób rozliczenia kosztów energii elektrycznej określa obowiązująca Umowa na świadczenie usługi oświetlenia której Stroną jest Gmina Miasta Reda.

7. Dane dotyczące sieci oświetleniowej o napięciu 0,4 kV oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej:

- |                                     |  |  |
|-------------------------------------|--|--|
| a) Układ sieci:                     | <b>TN-C</b>                            |  |
| b) Maksymalny prąd zwarcia w sieci: | <b>26 kA</b>                           | (Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant) |
| c) Stacja transformatorowa SN/nN T- | <b>95950</b>                           |  |
| d) System ochrony od porażeń:       | <b>samoczynne wyłączenie zasilania</b> |  |

8. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

9. Granicę eksploatacji urządzeń stanowią:

**ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. będzie eksploatować wybudowane oświetlenie**

Strona 1 z 2

EO/WE/WZ - 13/2023

10. Warunki dodatkowe:

Uzgodnieniu w ENERGA Oświetlenie Sp. z o. o. podlega:

Projekt budowlano-wykonawczy

Projektowane oświetlenie powiązać:

a) dla celów sterowania z:

b) dla ciągłości dostarczenia energii:

11. Ważność warunków ustala się na okres 2 lata od daty wystawienia.

12. Uwagi dodatkowe:

Projektowane oświetlenie należy zasilic z istniejących słupów linii napowietrznej znajdujących się na ulicy Podgórnej, zasilonych z TO-95950. Projektowaną sieć należy wykonać kablem wynikającym z obliczeń jednak nie mniejszym niż YAKXS 4x25. Projekt wykonać zgodnie ze "Standardami technicznymi wykonania prac w ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o." oraz "Wytycznymi prawidłowego oświetlenia przejść dla pieszych".

Niniejsze warunki zasilania tracą ważność w przypadku zmiany eksploatatora.

  
opracował

Kierownik  
Wydział Realizacji Usług Północ  
  
Antoni Kowalczyk  
zatwierdził

Otrzymują: 1. Urząd Miasta Reda; 84-240 Reda; ul. Gdańska 33  
2. EO

## **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rysunek:      Tytuł:  
Rys. EO-1 Plan zagospodarowania terenu  
Rys. EO-2 Schemat Oświetlenia  
Obliczenia DIALUX

skala: