

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY:		Gmina Debrzno Ul. Traugutta 2 77-310 Debrzno
WYKONAWCA PROJEKTU:		Usługi Projektowe, Nadzór Budowlany mgr inż. Daniel Folehr Ul. Plac Piastowski 25 89-600 Chojnice

PROJEKT BUDOWLANY	
ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO:	PROJEKT TECHNICZNY
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Budowa drogi gminnej - ul. Okrzei na odc. od km 0+000,00 do km 0+025,00 wraz z budową drogi dla pieszych w miejscowości Debrzno
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU:	Adres: teren pomiędzy ul. Jeziorna a ul. Okrzei w m. Debrzno Kategoria obiektu: XXVI
BRANŻA:	Elektryczna
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK:	220304_4.0001: 752/6, 754, 781, 780, 779/4, 785/3, 800/2, 800/3, 802/1, 802/2, 802/3

funkcja	imię i nazwisko	specjalność i nr uprawnień	podpis
PROJEKTANT BRANŻA Elektryczna	inż. Karol Gołębiewski	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektrycznej nr POM/0179/PWOE/08	

Data 24.11.2023r	nr umowy	Element PB PT	tom IV	Egz. I
---------------------	----------	-------------------------	------------------	------------------

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

STRONA TYTUŁOWA

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI	2
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
KOPIA UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	4
1. ZAKRES RZECZOWY DOKUMENTACJI	7
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	7
3. OPIS TECHNICZNY	
3.1. Stan istniejący	7
3.2. Linia kablowa oświetleniowa	7
3.3. Szafka oświetleniowa SO	8
3.4. Słupy oświetleniowe	8
3.5. Oprawy oświetleniowe	8
3.6. Opinia geotechniczna	8
3.7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu zgodnie z art. 34 ust.3 pkt 5 ustawy Prawo Budowlane	9
3.8. Ochrona od porażeń	9
3.9. Uwagi końcowe	9
4. TABELA MONTAŻOWA	10
5. RYSUNKI	11
Rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu	12
Rys. nr 2 – Schemat ideowy linii kablowej oświetleniowej	13
Rys. nr 3 – Schemat ideowy szafki oświetleniowej	14
Rys. nr 4 – Widok słupa oświetleniowego	15
6. INFORMACJA BIOZ	16

Oświadczenia i uprawnienia

Zgodnie z art.34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami, składamy oświadczenie, iż: niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

funkcja	imię i nazwisko	specjalność i nr uprawnień	podpis
PROJEKTANT BRANŻA ELEKTRYCZNA	inż. Karol Gołębiowski	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej nr POM/0179/PWOE/08	

Data: 24 listopad 2023r

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 41-44
(3) Tel. (C-58) 324-89-77
Fax (C-58) 301-44-98

Syg. akt 213/POM/OKK/08

Gdańsk, dnia 4 grudnia 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./, § 12 pkt 1 § 3 ust.1, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan KAROL GOŁĘBIEWSKI

inżynier

urodzony dnia 18.02.1976 r. w Debrznie

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0179/PWOWE/08

**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.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Karol Gołębiewski
77-310 Debrzno, ul. Jana Kochanowskiego 2
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a

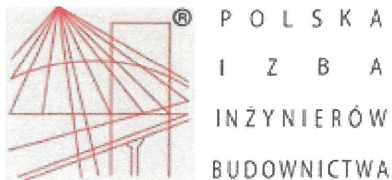
Pan Karol Gołębiewski upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

II. Na podstawie § 3 ust. 1 i § 24 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 3 ust. 1),
- 2) 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 wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania (§ 24 ust. 1).



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-858-8CJ-VF7 *

Pan Karol Gołębiewski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0169/09
adres zamieszkania ul. Ogrodowa 30, 77-310 Debrzno
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-02 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Weryfikacja poprawności danych
w niniejszym zaświadczeniu
możliwa jest za pomocą numeru
weryfikacyjnego zaświadczenia

1. Zakres rzeczowy dokumentacji

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny branży elektrycznej budowy oświetleniowej linii kablowej. Projektowana budowa linii kablowej oświetlenia związana jest budową drogi dla pieszych pomiędzy ul. Jeziorna a ul. Okrzei w m. Debrzno

Dokumentacja obejmuje:

- budowę kablowej oświetlenia drogowego o długości 301m.

2. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- dane zebrane w terenie
- obowiązujące normy i przepisy

3. Opis techniczny

3.1. Stan istniejący

Teren objęty opracowaniem nie posiada oświetlenia terenu. W związku z budową drogi dla pieszych należy wybudować kablówką linię oświetleniową z słupami typu parkowego.

3.2. Linię kablową oświetleniową.

Projektowaną linię kablówką oświetleniową należy wybudować kablem typu YAKXS 4x35mm². Kabel należy wyprowadzić z istniejącego słupa oświetleniowego nr L2.16 zlokalizowanego przy ulicy Jeziornej i wprowadzić do projektowanej szafki oświetleniowej SO – 1/1 zlokalizowanej na działce nr 754. Z projektowanej szafki należy wyprowadzić obwód oświetleniowy. Ułożyć kabel w wykopie zgodnie z N SEP-E-04. Kable należy układać w ziemi linią falistą, w uprzednio przygotowanym wykopie, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu na głębokości 70cm na 10cm podsypce piasku. Po ułożeniu należy go przysypać 10cm warstwą piasku a następnie 20cm warstwą gruntu rodzimego. Następnie na całej długości ułożyć folię kablówką koloru niebieskiego o szerokości minimum 300mm, grubości minimum 0,1mm i zasypać wykop gruntem rodzimym. Przejście pod nawierzchnią utwardzoną na ulicy Jeziornej oraz pod rowem na ul. Okrzei układać w rurze osłonowej o średnicy zewnętrznej 75mm. Rurę ułożyć metodą przewiertu sterowanego bez naruszenia nawierzchni. Końce rur zabezpieczyć przed wnikaniem zanieczyszczeń przy pomocy dławic czopowej. Kabel należy zaopatrzyć w oznaczniki kablówką z informacją dotyczącą napięcia nominalnego sieci, typu i przekroju kabla roku budowy oraz nazwę operatora sieci. Oznaczniki mocować w odstępach nie większych niż 10m i przy przepustach kablówką opaskami samozaciskowymi. W słupach oświetleniowych umieścić tabliczki opisowe (nieprzewodzące) z informacją o kierunku kabla oraz typie kabla. Wytyczenie trasy oraz z inventaryzowanie należy zlecić firmie geodezyjnej.

Po zakończeniu prac ziemnych cały teren wykopu należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.

3.3. Szafka oświetleniowa SO.

Projektuje się szafkę oświetleniową wyposażoną w jeden obwód zasilający oraz jeden obwód odpływowy. Sterowanie odbywać się będzie z istniejącej linii kablowej – słup nr L2.16 zlokalizowanej na ulicy Jeziornej. Projektowaną szafkę wykonać zgodnie z rysunkiem nr 3 w obudowie termoutwardzalnej odpornej na promienie UV. Szafkę wykonać jako wolnostojącą na fundamencie. Szafkę uziemić stosując pręty ocynkowane 16/1500 oraz bednarkę ocynkowaną FeZn 25x4.

3.4. Słupy oświetleniowe.

Dla oświetlenia terenu projektuje się słupy stalowe okrągła zbieżne o średnicy wierzchołka 60mm ocynkowane i malowane proszkowo w kolorze RAL 9005 o wysokości 6m. Słup należy posadzić na fundamencie betonowym prefabrykowanym FP 100x30x30. Fundamenty zabezpieczyć powłoką bitumiczną. Fundament należy posadzić na głębokości tak, aby górna część fundamentu wystawała 5 cm nad poziom gruntu. Fundamenty dla słupów nr 2.16/6 i 2.16/7 ze względu na warunki gruntowe posadzić na płucie ustojowej U-85. Dodatkowo należy istniejący grunt przy słupie wzmocnić stabilizacją pisku średnioziarnistego z cementem. Po zamontowaniu słupów na fundamencie należy śruby zabezpieczyć kapturkami termokurczliwymi. W słupach kable należy łączyć przy pomocy izolowanych złącz kablowych zerowych, oraz izolowanych złącz kablowych bezpiecznikowych. W celu zabezpieczenia opraw użyć bezpieczników topikowych Bi-6A. Między zabezpieczeniem a oprawami ułożyć przewód YDYżo 3x2,5mm². Słupy należy uzerować, dodatkowo słupy należy uziemić zgodnie z rysunkiem nr 2. Numerację słupów wykonać zgodnie z PZT.

3.5. Oprawy oświetleniowe.

Na projektowanych słupach parkowych należy zamontować oprawy ledowe z obudową z stopu aluminium anodowanego w kolorze czarnym o parametrach: moc min. 40W, barwa 3500K, min. strumień świetlny oprawy 5400lm.

Oprawy muszą spełniać następujące parametry:

- szczelność komory optycznej i elektrycznej – IP66,
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz,
- odporność oprawy na wyładowania elektryczne do 15 impulsów z napięciem 10kV,
- wymienny moduł LED
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h,
- klasa ochronności elektrycznej: II,
- montaż na wysięgniku $\phi 60$.

3.6. Opinia geotechniczna

Zgodnie z §4 ust.1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z dnia 27.04.2012r poz.463) inwestycja ze względu na:

- zakres,
- rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe

po wykonaniu miejscowych wykopów próbnych i określeniu warunków gruntowych jako proste została zakwalifikowana do pierwszej kategorii geotechnicznej.

3.7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu zgodnie z art. 34 ust.3 pkt 5 ustawy Prawo Budowlane

Zastosowane urządzenia i technologie robót nie mają wpływu na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne, czystość powietrza, świat zwierzęcy i roślinny, zieleń i drzewostan. Inwestycja nie spowoduje powstania odpadów i nie będzie wytwarzać wibracji oraz szkodliwego hałasu i promieniowania elektromagnetycznego. Z racji charakteru inwestycji nie wpłynie ona na ograniczenie dopływu światła dziennego oraz nie ograniczy sposobu użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek.

3.8. Ochrona od porażeń

W sieci zasilającej zastosowano układ TN–C, gdzie jako ochronę od porażenia przyjmuje się samoczynne wyłączenie zasilania w czasie $t \leq 5s$. Do uziemienia szafki oświetleniowej i wybranych słupów zgodnie z rysunkiem nr 2 zastosować bednarkę ocynkowaną FeZn 25x4 mm, a następnie pręty ocynkowane 16/1500. Dodatkowo w wykopie kablowym ułożyć bednarkę FeZn 25x4 mm i połączyć ze słupami. Rezystancja uziemienia słupów nie powinna przekraczać $R \leq 10\Omega$, natomiast szafki oświetleniowej nie powinna przekraczać $R \leq 30\Omega$.

3.9. Uwagi końcowe

- Dopuszcza się stosowanie materiałów innych niż zaproponowane w projekcie pod warunkiem zastosowania materiałów z deklaracją zgodności z PN i uzgodnieniem z Inwestorem.
- Wytyczenie trasy kablowej zlecić uprawnionej firmie geodezyjnej, podobnie jak inwentaryzację powykonawczą.
- Prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Wszystkie prace zanikowe podlegają odbiorowi przed zasypaniem przez Inwestora.

[illegible]

5. Rysunki

- Rys. nr 1. – Projekt zagospodarowania terenu
- Rys. nr 2 – Schemat ideowy linii kablowej oświetleniowej
- Rys. nr 3 – Schemat ideowy szafki oświetleniowej
- Rys. nr 4 – Widok słupa oświetleniowego

INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt:

Budowa drogi gminnej - ul. Okrzei na odc. od km 0+000,00 do km 0+025,00 wraz z budową drogi dla pieszych w miejscowości Debrzno – teren pomiędzy ul. Jeziorna a ul. Okrzei w m. Debrzno
Kategoria obiektu: XXVI.

Inwestor:

Gmina Debrzno
Ul. Traugutta 2
77-310 Debrzno

Branża:

Elektryczna – oświetlenie terenu

Projektował:

Karol Gołębiewski
Ul. Ogrodowa 30
77 – 310 Debrzno

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
 1. wykopanie wykopu pod kable nn,
 2. ułożenie rur osłonowych metodą przewiertu sterowanego,
 3. układanie kabla i zasypywanie wykopu,
 4. posadowienie słupów oświetleniowych
 5. posadowienie szaf oświetleniowych,
 6. pomiary rezystancji uziemienia i rezystancji izolacji kabli,
- Wykaz istniejących obiektów budowlanych
 1. sieć energetyczna,
 2. sieć telekomunikacyjna,
 3. sieć wodno-kanalizacyjna.
- Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
 1. sieć energetyczna,
 2. droga gminna.
- Wskazanie zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z budową sieci elektroenergetycznej zawartych w niniejszym opracowaniu:
 1. wpadnięcie do wykopu,
 2. porażenie prądem elektrycznym podczas pracy na linii,
 3. potrącenie pojazdem mechanicznym,
 4. uderzenie spadającym elementem.
- Przewidywane zagrożenia które mogą nastąpić podczas realizacji robót

SKALA ZAGROŻENIA	RODZAJ ZAGROŻENIA	MIEJSCE	CZAS WYSTĄPIENIA
NISKA	Wpadnięcie do rowu kablowego	Na trasie wykopów pod kable	Od rozpoczęcia wykopów
ŚREDNIA	Wpadnięcie do rowu głębokiego	Przy wykopach do studni kablowych, fundamentów słupów wysokich i do montażu urządzenia przepychowego	Od rozpoczęcia wykopów
ŚREDNIA	Potrącenie pojazdem mechanicznym	Praca w pasie drogowym, w pobliżu ciężkiego sprzętu	Cały okres realizacji zadania
ŚREDNIA	Uderzenie spadającym przedmiotem	Prace w pobliżu montowanych urządzeń na wysokości	Podczas prac na podnośniku i montażu elementów
WYSOKA	Zagrożenie związane z upadkiem z wysokości	Prace przy montażu słupów	Podczas prac na podnośniku i montażu elementów
WYSOKA	Porażenie prądem elektrycznym	Praca w pobliżu linii kablowych nN 0,4kV	Podczas pracy w pobliżu czynnych linii

- Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
 1. Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją inwestycji, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji placu budowy wraz z przedstawicielem Inwestora w celu określenia zagrożeń występujących podczas wykonywania robót.

2. Osoba uprawniona zobowiązana jest przygotować instrukcję pracy oraz przeprowadzić instruktaż dla pracowników w zakresie BHP przed wykonaniem prac szczególnie niebezpiecznych, szczególnie czynnych linii energetycznych
 3. Wymagane szkolenia BiHP:
Instruktaż ogólny,
Szkolenie stanowiskowe,
Szkolenie okresowe,
 4. Kierownik budowy przeprowadzi na miejscu budowy szkolenia BiHP uwypuklając zagrożenia wymienione w punkcie 4. Należy poinformować i pouczyć pracowników o zasadach wykonywania robót w pobliżu czynnych urządzeń i przy urządzeniach elektrycznych.
- Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom w związku z wykonywanymi robotami:
 1. 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,
 2. Teren robót należy wygrodzić folią białą-czerwoną
 3. Robót nie wykonywać po zmroku ani w warunkach złej widoczności
 4. Pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami D lub E, druga osoba zaś powinna przejść instruktaż BHP