

## PROJEKT BUDOWLANY

ADRES:	DP 4337W m. Stare Grabie, Dobczyn dz. 759/4 759/5 759/8 759/9 760 761 762/1 762/2 763/7 763/8 763/3 763/4 764 765/1 765/2 766 767 768 769 770 758 441/8 757/2 757/3 757/1 752/1 752/2 751 745/1 744/1 743/6 743/3 742/11 742/4 1347 1346 1345 739/8 739/7 738 obręb 0001 Dobczyn jednostka ewidencyjna 143407_2 Gmina Klembów, 57 58/10 58/9 58/8 58/7 58/5 58/4 58/2 59/1 59/2 66/1 66/2 64/4 67/4 67/3 69/1 69/3 70 71 72 1 9 8 70 64/4 57 4/2 4/1 3/11 3/21 3/2 3/5 3/3 2/1 2/2 obręb 0001 Stare Grabie jednostka ewidencyjna 143412_5 Gmina Wołomin
--------	---

INWESTOR:	Zarząd Powiatu Wołomińskiego ul. Prądyńskiego 3 05-200 Wołomin
-----------	--

BRANŻA:	ELEKTRYCZNA - OŚWIETLENIE
---------	---------------------------

NAZWA OPRACOWANIA:	Rozbudowa drogi powiatowej nr 4337W na odcinku od skrzyżowania z drogą wojewódzką 634 (ul. Dworcowa w msc. Stare Grabie, gm. Wołomin) do przejazdu kolejowego w msc. Dobczyn (ul. Mazowiecka w msc. Dobczyn, gm. Klembów)
-----------------------	---

Opracowanie zawiera: Karta tytułowa

TOM I - Projekt zagospodarowania terenu, dokumenty formalno-prawne

TOM II – Projekt drogowy

TOM III – Projekt elektryczny – oświetlenie

TOM IV – Projekt elektryczny – usunięcie kolizji

TOM V – Projekt teletechniczny – kanał technologiczny

TOM VI – Projekt teletechniczny – usunięcie kolizji

XXVI kat. obiektu budowlanego

BRANŻA	WYSZCZEGÓLNIENIE	IMIĘ NAZWISKO PODPIS	UPRAWNIENIA
	Asystent	Maciej Piotrowski	-----
ELEKTRYCZNA	Projektant	Mirosław PROCIŃSKI	3879/GD/89
	Sprawdzający	Jacek PROCIŃSKI	POM/0159/POOE/07 w specjalności instalacyjnej

## Spis zawartości

<b>I. OPIS TECHNICZNY.....</b>	<b>4</b>
1. PODSTWA, PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
1.1 Podstawa opracowania.....	4
1.2 Przedmiot opracowania.....	4
1.3 Zakres opracowania.....	4
2. STAN ISTNIEJĄCY.....	4
2.1 Układ sytuacyjny.....	4
2.2 Istniejące uzbrojenie terenu.....	4
3. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE.....	4
3.1 Przyłączenie projektowanego obiektu .....	4
3.2 Doświetlacze przejść dla pieszych.....	5
3.4 Linie kablowe.....	5
3.5 Przepusty.....	6
3.6 Kolizje.....	6
3.6.1. Skrzyżowania i zbliżenia kabli między sobą i innymi urządzeniami podziemnymi. ....	9
4. Uwagi końcowe.....	10
4.1 Dane i informacje dotyczące sieci dla doboru systemu ochrony od porażeń.....	10
4.2 Uwagi ogólne.....	10
<b>II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....</b>	<b>11</b>
1. Zakres i kolejność realizacji poszczególnych robót .....	11
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	11
3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:.....	11
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.....	11
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	12
6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i prawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.....	12
<b>III. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE.....</b>	<b>14</b>
1. Decyzje o nadaniu uprawnień.....	14
.....	15
2. Zaświadczenia o członkostwie OIIB.....	16
<b>IV. ZAŁĄCZNIKI.....</b>	<b>20</b>
<b>V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>23</b>

## **Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz. U. z 2010 r. nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja jest kompletna w rozumieniu celu, któremu ma służyć.

BRANŻA	WYSZCZEGÓLNIENIE	IMIĘ NAZWISKO PODPIS	UPRAWNIENIA
ELEKTRYCZNA	Projektant	Mirosław PROCIŃSKI	3879/Gd/89
	Sprawdzający	Jacek PROCIŃSKI	POM/0159/POOE/07 w specjalności instalacyjnej

Gdańsk, grudzień 2019 r.

# **I. OPIS TECHNICZNY**

## **1. PODSTWA, PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

### **1.1 Podstawa opracowania**

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- Zlecenia Inwestora
- mapy do celów projektowych w skali 1:500,
- wizji oraz pomiarów polowych w terenie wykonanych przez zespół projektowy,
- uzgodnień z administratorami urządzeń obcych,
- obowiązujących norm, normatywów i przepisów.

### **1.2 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy drogi powiatowej nr 4337W na odcinku od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 634 w miejscowości Stare Grabie, do przejazdu kolejowego w miejscowości Dobczyn.

### **1.3 Zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje budowę oświetlenia ulicznego przejść dla pieszych zgodnie z wytycznymi Inwestora, z włączeniem do istniejącej sieci.

## **2. STAN ISTNIEJĄCY**

### **2.1 Układ sytuacyjny**

W stanie istniejącym wzdłuż drogi występują słupy energetyczne z zamontowanymi oprawami oświetleniowymi. Do istniejącego oświetlenia zostaną podłączone projektowane słupy oświetleniowe z doświetlaczami przejść dla pieszych.

### **2.2 Istniejące uzbrojenie terenu**

Teren objęty opracowaniem jest uzbrojony w:

- sieć wodociągową,
- sieć kanalizacyjną,
- sieć gazową,
- sieć elektroenergetyczną,
- kable telefoniczne i teletechniczne

## **3. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE**

### **3.1 Przyłączenie projektowanego obiektu**

Projektowane doświetlacze przejść dla pieszych uliczne podłącza się do istniejącej sieci

oświetleniowej. Ewentualne materiały uzyskane z demontażu należy przekazać do magazynu właściciela infrastruktury. Na słupach nN do których przyłączane są doświetlacze projektowana jest zabudowa ograniczników przepięć GXO LOVOS 5/660-1 (lub innego o równoważnych parametrach technicznych) oraz bezpieczników słupowych SV 25/4A.

### **3.2 Doświetlacze przejść dla pieszych**

Na przejściach dla pieszych projektowane są lampy z oprawą dedykowaną dla przejść dla pieszych. Projektowane są lampy o parametrach:

- oprawa LED o mocy 78W i strumieniu świetlnym oprawy 10030lm
- słup stalowy ocynkowany ogniowo (na zewnątrz i wewnątrz) z oprawą zamontowaną wysokości 5,0m, z wysięgnikiem 2m
- układy zasilające pozwalające na wprowadzenie 5-ciu poziomów redukcji mocy
- fundament prefabrykowany F150/200 z betonu C30/37 zabezpieczony przeciwwilgociowo powłokami asfaltowymi

Dopuszcza się zastosowanie materiałów producentów o równoważnych parametrach technicznych, co musi być potwierdzone przez wykonanie obliczeń fotometrycznych (np. w programie Dialux/ Relux) sprawdzonych i zaakceptowanych przez projektanta i inwestora. Oprawa musi mieć certyfikat CE oraz musi posiadać certyfikat wydany przez laboratorium badawcze posiadające akredytację na terenie UE. Wartość wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) winna spełniać wymagania zgodnie z Rozporządzeniem Komisji WE nr 245/2009 z dnia 18 marca 2009r.

Ponadto oprawy po zamontowaniu muszą spełniać zakładane parametry obliczeniowe przy wykonaniu pomiarów w miejscu ich montażu. W przypadku gdy zamontowane przez Wykonawcę oprawy mimo poprawnych parametrów obliczeniowych (teoretycznych) nie spełnią wymagań po ich zamontowaniu i wykonaniu pomiarów terenowych, zostaną wymienione na oprawy spełniające warunki oświetlenia „in situ” na koszt i staraniem wykonawcy.

Wszelka instalowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty i dopuszczenie do stosowania na terenie kraju oraz posiadać znak bezpieczeństwa CE. Dla wszystkich urządzeń należy przedstawić pełne karty katalogowe z informacjami technicznymi, certyfikatami i innymi dokumentami potwierdzającymi parametry i zgodność z obowiązującymi normami (dokumenty w języku polskim).

### **3.4 Linie kablowe**

Projektuje się kabel oświetleniowy YAKXS 4x25mm, który należy ułożyć po wyznaczonych trasach. Trasy linii kablowych w ziemi mają być oznaczone na całej długości i szerokości za pomocą siatki,

foli lub foli perforowanej o trwałym kolorze niebieskim dla kabli o napięciu znamionowym do 1 kV, folie i siatki mają być wykonane z materiału zapewniającego wydłużenie do 200% w temperaturze 20°C.

Głębokości, na jakich należy układać kable elektroenergetyczne, sposób ich układania oraz odległości od pozostałego uzbrojenia terenu określa N SEP-E-004; zgodnie z warunkami technicznymi min. 0,6 m w stosunku do rzędnych istniejących.

Przy układaniu kabla należy go oznaczyć co 10 metrów oraz w punktach charakterystycznych (wyjścia z przepustów, miejscach skrzyżowań) za pomocą opaski OKI z naniesioną informacją: *oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka) i rokiem budowy.*

Bednarkę w postaci płaskownika 25x4 mm ułożyć na głębokości ok. 20 cm poniżej projektowanych linii kablowych i połączyć z uziemieniem każdego ze słupów.

Kable należy łączyć za pomocą muf i głowic dostosowanych do typu i napięcia znamionowego kabli. Przy łączeniu powłok należy stosować wkładki metalowe gwarantujące ciągłość i szczelność połączeń.

### **3.5 Przepusty**

Konstrukcja i materiał przepustów powinien być tak dobrany, aby chronić kabel przed zagrożeniami wywołanymi czynnikami zewnętrznymi, mogącymi spowodować uszkodzenia kabli. W szczególności należy osłaniać kable ułożone w ziemi pod drogami, zjazdami, itp. W miejscach wyjścia kabli z osłon należy ułożyć je w taki sposób, aby nie były narażone na uszkodzenia mechaniczne. Prace ziemne przy zabezpieczaniu kabli należy prowadzić ręcznie. Projektuje się przepusty z rur SRS110.

### **3.6 Kolizje**

Szczegółowe zasady dotyczące projektowania, budowy i przebudowy linii kablowych wykonanych kablami ee i sygnalizacyjnymi określa N SEP-E-004. Kable, osprzęt i materiały pomocnicze stosowane do budowy linii kablowych powinny odpowiadać normom.

Przy przejściu linii kablowej przez wjazd lub drogę, rów kablów pogłębić, a sam kabel układać na głębokości 1 m dodatkowo jeszcze w rurze ochronnej typu SRS 110.

Przy układaniu kabla wzdłuż ulic i dróg należy zachować następujące odległości kabla:

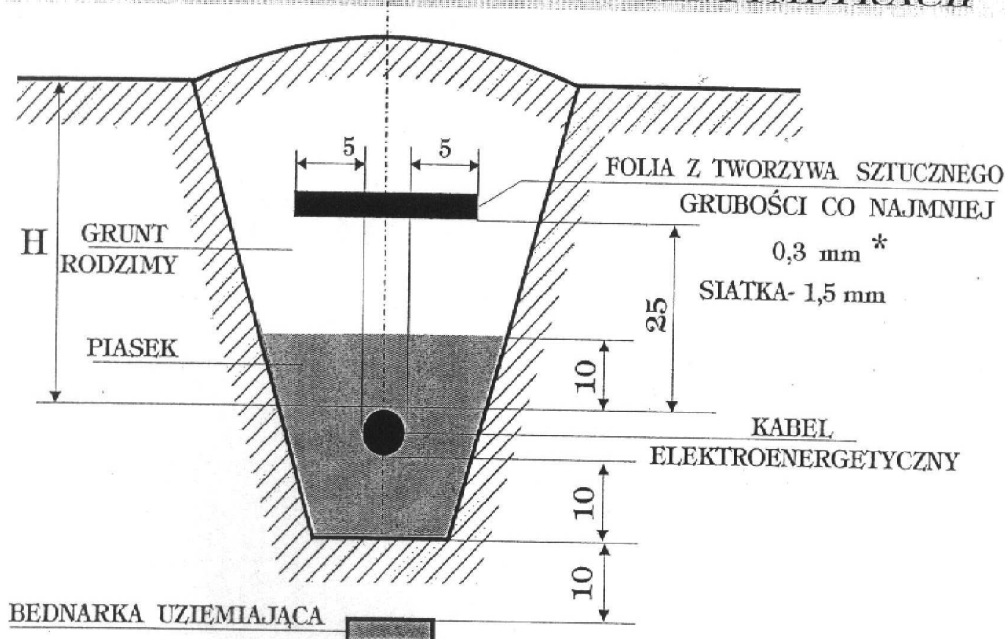
- min. 0,5 m - od granicy pasa drogowego,

- min. 1,5 m - od pni istniejących drzew. W miejscach gdzie istnieje podziemna infrastruktura techniczna rów kablów wykopać ręcznie. Na odcinkach, w których nie występuje uzbrojenie terenu dopuszcza się wykorzystanie sprzętu mechanicznego.

Najmniejsze dopuszczalne odległości przy skrzyżowaniach i zbliżeniach kabli ee ułożonych w ziemi podaje poniższa tabela. Podano również najmniejsze dopuszczalne odległości kabli ee i sygnalizacyjnych ułożonych w ziemi od innych urządzeń podziemnych.

## SZKIC WYMIAROWY

**UWAGA !! WYMIARY PODANO W CENTYMETRACH**



\*Folia o trwałym kolorze: N SEP-E-004

niebieskim - w przypadku kabli elektroenergetycznych  
o napięciu znamionowym do 1 kV

czerwonym - w przypadku kabli elektroenergetycznych  
o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV

**1- głębokość ułożenia kabli w ziemi: N SEP-E-004**

- 50 cm - kable o napięciu znamionowym do 1 kV ułożone pod chodnikiem, przeznaczone do oświetlenia ulicznego, znaków drogowych i sygnalizacji ruchu drogowego
- 70 cm - kable o napięciu znamionowym do 1 kV, ułożonych poza użytkami rolnymi
- 80 cm - kable o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV lecz nie wyższym niż 30 kV ułożonych poza użytkami rolnymi
- 90 cm - kable o napięciu znamionowym do 30 kV ułożonych na użytkach rolnych
- 100 cm - kable o napięciu znamionowym wyższym niż 30 kV

**STOSOWANIE SIATKI, FOLII lub FOLII PERFOROWANEJ  
Z TWORZYWA SZTUCZNEGO DO PRZYKRYWANIA KABLI  
ELEKTROENERGETYCZNYCH UKŁADANYCH W ZIEMI**

**Tablica 3. Najmniejsze dopuszczalne odległości między ułożonymi bezpośrednio w ziemi  
kablami nienależącymi do tej samej linii kablowej**

Lp.	Charakterystyka kabli krzyżujących się i zbliżających	Najmniejsza dopuszczalna odległość [cm]	
		pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
1	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym do 1 kV z kablami o tym samym napięciu znamionowym lub kablami sygnalizacyjnymi	15	5*
2	Kable sygnalizacyjne i kable przeznaczone do zasilania urządzeń oświetleniowych z kablami tego samego przeznaczenia	5	mogą się stykać
3	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym do 1 kV z kablami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym $1 \text{ kV} < U_N \leq 30 \text{ kV}$	15	25
4	Kable elektroenergetyczne jednorowej linii kablowej o napięciu znamionowym $1 \text{ kV} < U_N \leq 30 \text{ kV}$ z kablami tego samego przedziału napięć znamionowych linii		10
5	Kable różnych użytkowników o napięciu znamionowym do 30 kV		25
6	Kable z mufami innych kabli	nie dopuszcza się	jak lp. 1-5
7	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wyższym niż 30 kV z innymi kablami	50	50

\* dopuszcza się stykanie ze sobą na całej długości kabli:

- sygnalizacyjnych z sygnalizacyjnymi,
- sygnalizacyjnych z kablami elektroenergetycznymi do 1 kV przyłączonymi do tego samego odbiornika,
- elektroenergetycznych jednożyłowych stanowiących jednorową linię kablową,
- elektroenergetycznych przeznaczonych do zasilania urządzeń oświetleniowych.



Lp.	Rodzaj urządzenia podziemnego	Najmniejsze dopuszczalne odległości [cm]			
		kable o napięciu znamionowym $U_N \leq 30 \text{ kV}$		kable o napięciu znamionowym $30 \text{ kV} < U_N \leq 110 \text{ kV}$	
		pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu	pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
1	Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłe, gazowe z gazami niepalnymi	25 + średnica rurociągu	25 + średnica rurociągu	50 + średnica rurociągu	50 + średnica rurociągu
2	Rurociągi z gazami i cieczami palnymi	uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej niż w lp. 1			
3	Zbiorniki z gazami i cieczami palnymi	nie mogą się krzyżować	200	nie mogą się krzyżować	uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej niż 250
4	Części podziemne linii napowietrznych (ustój, podpora, odciążka)	nie mogą się krzyżować	40	nie mogą się krzyżować	100
5	Podziemne części budynków i innych budowli, np. przyczółki, z wyjątkiem urządzeń wyszczególnionych w lp.1,2,3,4	nie mogą się krzyżować	50*	nie mogą się krzyżować*)	100
6	Skrajna szyna trakcji, rowy odwadniające w pasie technicznym kolei	100 - między osłoną kabla i stopą szyny; 50 - między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego	250*	120 - między osłoną kabla i stopą szyny; 80 - między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego	250
7	Urządzenia do ochrony budowli od wyładowań atmosferycznych	PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa – Część 1: Zasady ogólne			

\* Dopuszcza się zmniejszenie odległości podanych w tablicy 3 pod warunkiem zastosowania osłon otaczających i uzgodnienia odstępstwa z użytkownikami obiektów.

\*) Dopuszcza się w przypadku ułożenia kabli w tunelach, kanałach, kanalizacji kablowej, osłonach otaczających (rurach), po uzgodnieniu z właścicielami budynków lub budowli.

### 3.6.1. Skrzyżowania i zbliżenia kabli między sobą i innymi urządzeniami podziemnymi.

Linie kablowe wyższego napięcia powinny być zakopane głębiej niż linie kablowe niższego napięcia. Zaleca się krzyżować kable z drogami, ulicami, innymi kablami i urządzeniami podziemnymi pod kątem zbliżonym do 90°.

Przy skrzyżowaniu kabli z rurociągami podziemnymi zaleca się układanie kabli nad rurociągami. Jeżeli kabel jest ułożony pod rurociągiem, to miejsce skrzyżowania należy oznaczyć ochronną folią z tworzywa sztucznego.

Każdy z krzyżujących się kabli ee i sygnalizacyjnych ułożony bezpośrednio w ziemi należy chronić przed uszkodzeniem w miejscu skrzyżowania i na długości co najmniej 50 cm w obie strony od miejsca skrzyżowania. Projektuje się w miejscu skrzyżowań stosowanie rur osłonowych typu SRS110. W jednej rurze osłonowej powinien być ułożony tylko jeden kabel. Nie dotyczy to kabli jednożyłowych tworzących układ wielofazowy, kabli sygnalizacyjnych. Miejsca wprowadzenia kabli do rur powinny być uszczelnione.

Głębokość umieszczenia rur w ziemi mierzona od powierzchni terenu do górnej powierzchni rury powinna wynosić co najmniej:

- 50 cm - przy układaniu linii kablowych pod chodnikami,
- 70 cm - przy układaniu linii kablowych w terenie bez nawierzchni,
- 100 cm - przy układaniu kabli w częściach dróg i ulic przeznaczonych do ruchu kołowego.

W przypadku wystąpienia kolizji oraz w szczególnych przypadkach indywidualnych, z uwagi na niemożliwość spełnienia powyższych warunków dopuszcza się zmianę podanych głębokości.

#### **4. UWAGI KOŃCOWE**

##### **4.1 Dane i informacje dotyczące sieci dla doboru systemu ochrony od porażeń**

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy stosować odpowiedni dla tego układu system ochrony przeciwporażeniowej – samoczynne wyłączenie zasilania. Ochrona od porażeń przed dotykiem bezpośrednim w postaci: obudów i osłon w II klasie izolacji, izolowanych części czynnych aparatury oraz przewodów i kabli z certyfikatami „CE”. Rezystancja uziemienia  $R < 10 \text{ Ohm}$ . W przypadku większej wartości niż 10 Ohm zastosować pręty pomiedziowane. Pręty pomiedziowane wbić na głębokość, która zapewni wartość sumaryczną oporności mniejszą niż 10 Ohm.

##### **4.2 Uwagi ogólne**

- Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z projektem oraz pozostałymi uzgodnieniami.
- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami BHP oraz przepisami przeciwpożarowymi.
- Wykonawca po zakończeniu budowy zobowiązany jest do przedstawienia spójnej dokumentacji po wykonawczej wraz z niezbędnymi pomiarami i inwentaryzacją geodezyjną.
- Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych producentów o równoważnych parametrach technicznych.

## II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 1. Zakres i kolejność realizacji poszczególnych robót

- zagospodarowanie placu budowy,
- budowa oświetlenia ulicznego,
- likwidacja placu budowy.

### 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Plac budowy znajduje się na działce drogowej. Istniejące obiekty drogowe oraz sieci uzbrojenia technicznego:

- sieć wodociągowa ,
- sieć gazowa
- sieć kanalizacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- kable telefoniczne i teletechniczne.

### 3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- roboty prowadzone w strefie czynnych linii telekomunikacyjnych
- roboty prowadzone w strefie czynnych linii energetycznych i roboty prowadzone bezpośrednio na tych liniach,
- roboty wykonywane w pobliżu wodociągu i roboty prowadzone bezpośrednio na liniach,
- roboty wykonywane w pobliżu gazociągu i roboty prowadzone bezpośrednio na liniach,
- czynny ruch kołowy oraz zachowania ciągłość ruchu pieszego.

### 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- wejście osób postronnych na teren realizacji budowy – możliwość wypadku,
- podnoszone lub opuszczane materiały do wbudowania – możliwość przygniecenia,
- prace prowadzone sprzętem zmechanizowanym w obrębie sieci napowietrznej - możliwość porażenia prądem operatorów sprzętu oraz ludzi przebywających w pobliżu,
- czynny ruch kołowy – zagrożenie dla pieszych oraz pracowników przebywających bezpośrednio na drodze,
- upadki elementów z wysokości – upuszczenie materiałów i narzędzi z wysokości,
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów,
- przeciążenie sprzętu zmechanizowanego,
- brak osłon zapobiegających wypadkom przy ruchomych częściach mechanizmów,
- używanie nieodpowiednich - nie atestowanych, zużytych, zniszczonych zawiesi.

## **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Ze względu na charakter warunków realizacji robót instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy oraz instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń. Instruktaż stanowiskowy przeprowadza osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, a także przeszkolenie w zakresie metod prowadzenia instruktażu. Operatorzy sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia. Na budowie powinna znajdować się osoba przeszkolona w zakresie udzielania pierwszej pomocy, wyposażona w apteczkę oraz dysponująca telefonem na pogotowie ratunkowe i policję. Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi i montażowymi.

## **6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i prawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

### **a) Środki techniczne:**

- Zagospodarowanie placu i zaplecza budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- W pomieszczeniu kierownika budowy zlokalizowany będzie punkt pierwszej pomocy z apteczką i będzie odpowiednio oznakowany.
- Sprzęt ochrony indywidualnej.
- Narzędzia i sprzęt budowlany (rusztowania, drabiny, żuraw, dźwig itp.) atestowany, sprawny technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcją użytkowania i zasadami bhp.
- Tablice informacyjne oraz wyгородzenie strefy prowadzenia robót poprzez bariery lub taśmy uniemożliwiające wejście osobom postronnym podczas wykonywania robót.

### **b) Środki organizacyjne:**

- Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych, np. poprzez wyгородzenie miejsc robót folią białą-czerwoną, oraz odpowiednie oznakowanie.
- Ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót i terminarz wykonywania prac o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa, aby uczulić ich, aby w tym okresie zachowali szczególną ostrożność przy wykonywaniu zagrożonych czynności.
- Robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,

- Prace związane bezpośrednio z inwestycją będą prowadzone wg projektu organizacji ruchu na czas budowy,
- Zapewnienie możliwie szybkiej ewakuacji w przypadku pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

**UWAGA:** Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:

1. w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót bud. wymienionych w ust 2 art. 21 ustawy Prawo Budowlane lub
2. przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych, co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

**Przy projektowanym obiekcie występują okoliczności określone w Art. 21 a Ustawy Prawo Budowlane i Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia Planu BIOZ**

### III. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

#### 1. Decyzje o nadaniu uprawnień

Gdańsk 1989-01-12  
3879/Gd/89  
Nr \_\_\_\_\_

#### DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 d  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-  
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:  
Obywatel(ki) Mirosław Prociński  
(nazwisko i imię)  
magister inżynier elektryk  
urodzony(a) dnia 17 maja 19 54 r. w Inowrocławiu  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta  
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej  
(rodzaj funkcji)  
w zakresie instalacji elektrycznych  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

Obywatel(ka) Mirosław Prociński jest upoważniony(a) do:  
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie, ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem tut. Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Główny Architekt  
Wojewódzki  
*[Signature]*  
Inż. arch. Konrad Kozłowski

Za zgodność  
z oryginałem

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

data 15.02.2020

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44  
(p) Tel. (0-58) 324-89-77  
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 18 grudnia 2007 r.

syg. akt 327/POM/OKK/07

## 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./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 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./ 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 JACEK PROCIŃSKI**  
magister inżynier  
urodzony dnia 28.12.1979 r w Gdańsku

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny: POM/0159/POOE/07

**do projektowania 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 odwołanie 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:

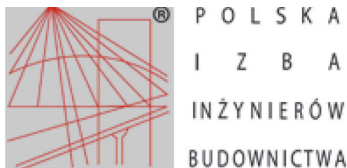
1. Pan Jacek Prociński  
80-463 Gdańsk, ul. Skarżyńskiego 5 d/1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

data 15.02.2020



## 2. Zaświadczenia o członkostwie OIIB



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-33R-IG3-87S \*

Pan Mirosław Prociński o numerze ewidencyjnym POM/IE/3986/01  
adres zamieszkania ul. Skarżyńskiego 5d/1, 80-463 Gdańsk  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-17 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

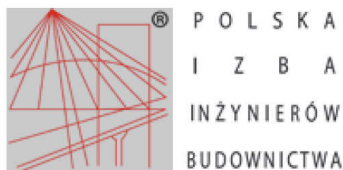
\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

data 15.02.2020





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-U73-1H7-WWH \*

Pan Jacek Prociński o numerze ewidencyjnym POM/IE/0055/07  
adres zamieszkania ul. Skarżyńskiego 5d/1, 80-463 Gdańsk  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-03-01 do 2020-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-02-19 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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. 1450) 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

*data 15.02.2020*



Wydział Gospodarki Komunalnej  
**Urząd Miejski w Wołominie**  
UL. OGRODOWA 4, 05 – 200 WOŁOMIN  
TEL. 22 763 30 92 FAX. 22 763 30 66

Wołomin, dnia 22 lipca 2019 roku

WGK.7021.5. 19. .2019

**NEOX Sp. z o.o.**  
**ul. Wały Piastowskie 1/1508**  
**80-855 Gdańsk**

*Dotyczy: doświetlenia przejścia dla pieszych w ul. Dworcowej w miejscowości Stare Grabie, gmina Wołomin.*

W odpowiedzi na pismo z dnia 05.07.2019 r., dotyczące zasilania doświetlaczy przejścia dla pieszych w miejscowości Stare Grabie, gmina Wołomin, informuję, iż Gmina Wołomin wyraża zgodę na podłączenie do istniejącej sieci oświetlenia drogowego w ul. Dworcowej lamp doświetlających przejście dla pieszych, po spełnieniu niżej wymienionych warunków:

- lampy wykonane w technologii LED,
- linia zasilająca w wykonaniu ziemnym (kablowym),
- w miejscu podłączenia do istniejącej linii napowietrznej oświetlenia drogowego należy zainstalować napowietrzny ogranicznik przepięć nN (np. typu ASA) oraz bezpiecznik nN (np. typu SV- 25/4A), dla zabezpieczenia podłączanego obwodu.

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a.

Do wiadomości:

1. Starostwo Powiatowe w Wołominie, ul. Prądyńskiego 3, 05-200 Wołomin.

Z up. Burmistrza

*Piotr Myszkowski*  
NACZELNIK WZDZIAŁU  
Gospodarki Komunalnej

*Urząd Miejski w Wołominie ul. Ogrodowa 4, 05-200 Wołomin.*

*tel. (22) 763 30 00, fax. (22) 763 30 66, www.wołomin.org, e-mail: um@wołomin.org, NIP: 1251333722, REGON: 013269640*

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

data 15.02.2020



# Urząd Gminy w Klembowie

Ul. Gen. Fr. Żymirskiego 38, 05-205 Klembów  
tel. (29) 753-88-00, fax. (29) 777-90-85, e-mail: [urząd@klembow.pl](mailto:urząd@klembow.pl), [www.klembow.pl](http://www.klembow.pl)

RI.0632.2.78.2019

Klembów 15 lipca 2019 r.

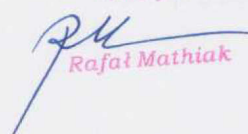
**NEOX Sp. z o. o.**

**ul. Wały Piastowskie 1/1508,  
80-855 Gdańsk**

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 5 lipca 2019 r. (wpływ do tutejszego urzędu 8 lipca 2019 r., zarejestrowane pod pozycją 6543/2019) Urząd Gminy w Klembowie informuje, iż wyraża zgodę na włączenie się 2 lamp oświetleniowych (w systemie LED) do istniejącej sieci oświetlenia ulicznego w ciągu ulicy Mazowieckiej w miejscowości Dobczyn w celu doświetlenia przejścia dla pieszych.

Ponadto przekazuje dane kontaktowe do konserwatora oświetlenia ulicznego w Gminie Klembów - Pana Grzegorza Kowalskiego tel. 606-123-001

WÓJT

  
Rafał Mathiak

**Otrzymują:**

1. Adresat
2. A/a

Piotr Grabski - Referat Inwestycji  
tel. (29) 753-88-08, Nr pok. 6  
e-mail: [p.grabski@klembow.pl](mailto:p.grabski@klembow.pl)

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

data 15.02.2020

## IV. ZAŁĄCZNIKI

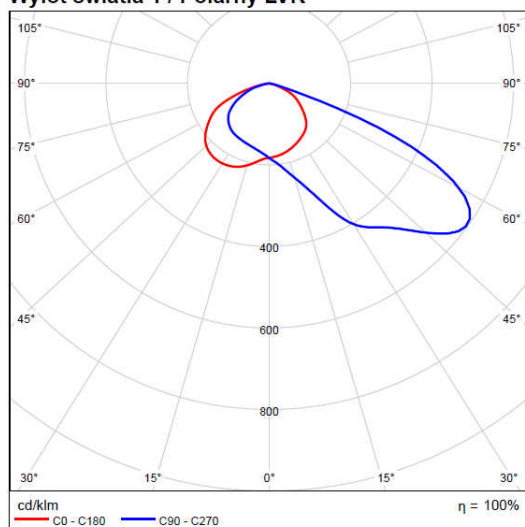
### Thorn Lighting 96268486 (STD - standard) R2L2 S 36L70 IVS 740 CL2 1xR2L2\_36L70IVS4K 78W

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.

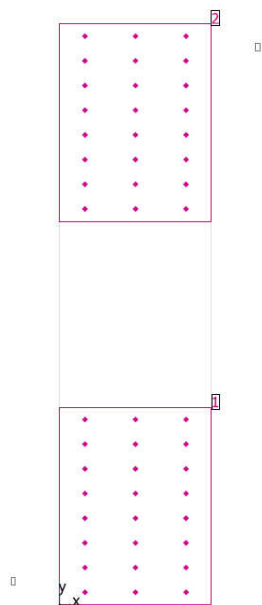
Stopień efektywności: 100%  
Strumień świetlny lampy: 10030 lm  
Strumień świetlny oprawy: 10030 lm  
Moc: 78.0 W  
Skuteczność świetlna: 128.6 lm/W

Dane kolorymetryczne  
1xR2L2\_36L70IVS4K 78W: CCT 3000 K, CRI 100

#### Wylot światła 1 / Polarny LVK



Teren 1

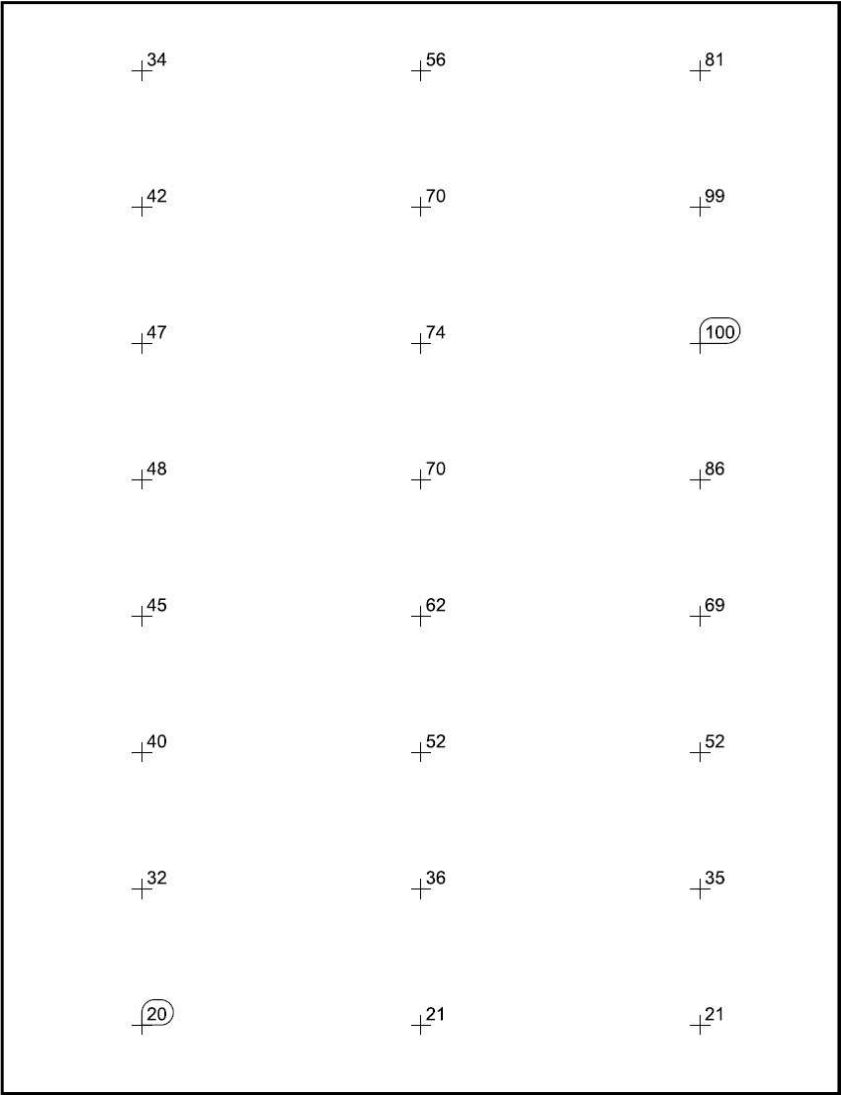


Współczynnik konserwacji: 0.90

Ogólne

Powierzchnia	Wynik	Średnia (Zad.)	Min.	Maks.	Min/środek	Min/maks
1 Powierzchnia obliczeniowa 1	Poziome natężenie oświetlenia [lx] Wysokość: 0.000 m	53.8	20.2	99.5	0.38	0.20
	Pionowe natężenie oświetlenia [lx] Rotacja: 180.0°, Wysokość: 0.000 m	54.7	13.4	81.5	0.24	0.16
2 Powierzchnia obliczeniowa 2	Poziome natężenie oświetlenia [lx] Wysokość: 0.000 m	53.8	20.2	99.5	0.38	0.20
	Pionowe natężenie oświetlenia [lx] Rotacja: 0.0°, Wysokość: 0.000 m	54.7	13.4	81.5	0.24	0.16

Siatka wartości [lx]



Skala: 1 : 50

Tabela wartości [lx]

m	-3.799	-2.737	-1.674	-0.612	0.451	1.513	2.576	3.638
4.258	20.2	31.9	40.4	45.2	47.5	46.9	42.1	33.5
2.092	20.5	36.3	51.8	62.2	70.2	74.2	70.1	56.0
-0.075	20.6	34.6	51.7	69.5	86.4	99.5	99.1	81.4

## **V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**