

# DROGADO

DROGADO TOMASZ ŚLUSARZ  
ul. Władysława IV 61/11, 81-384 Gdynia  
www.drogado.pl, biuro@drogado.pl,  
tel. 501 07 80 10, fax. 58 333 47 40  
NIP 584-251-03-71

STAROSTWO POWIATOWE

w Pruszczu Gdańskim

ul. Wojska Polskiego 16

83-000 Pruszcz Gdański

## PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT OPRACOWANIA:

**PRZEBUDOWA ULICY SADOWEJ (173401G) W MIEJSCOWOŚCI ROKITNICA**  
- Budowa oświetlenia drogowego

INWESTOR:

**GMINA PRUSZCZ GDAŃSKI**  
**UL. WOJSKA POLSKIEGO 30**  
**83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI**

DZIAŁKI:

Budowa: 36/13, 261/2 obręb Rokitnica [nr 0013, AR 3],  
jednostka ewidencyjna 220404\_2 Pruszcz Gdański

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:


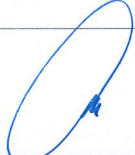
Kategoria XXVI – sieci elektroenergetyczne

Niniejszy projekt budowlany stanowi integralną część

pozwolenia na budowę z dnia 17.04.2020

Nr 337/2020

AB-G410.231.2010.LS.GP

Autor opracowania	mgr inż. Łukasz Foltyn	
Projektant	mgr inż. Piotr Karbowski upr. 86/Gd/01 specjalność instalacyjna	
Sprawdzający	inż. Michał Długoński upr. POM/0015/POOE/08 specjalność instalacyjna	

GDYNIA, Luty 2020 r.

Projekt budowlany przebudowa  
drogi i budowa  
oświetlenia ulicznego  
zatwierdzam dnia 17.04.2020

z up. STAROSTY

Marian Cichon  
WICESTAROSTA

## Spis treści

STAROSTWO POWIATOWE  
w Pruszczu Gdańskim  
ul. Wojska Polskiego 16  
83-000 Pruszcz Gdański

1. Zakres rzeczowy opracowania	2
Oświadczenie	2
2. Przedmiot opracowania	3
3. Podstawa opracowania	3
4. Zakres opracowania	3
5. Opis techniczny	3
6. Ochrona przeciwporażeniowa	4
7. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów – opinia geotechniczna	5
8. Uwagi końcowe	5
9. Obliczenia techniczne	7
10. Analiza obszaru oddziaływania projektowanego obiektu	8
11. Opis do projektu zagospodarowania terenu	9
12. Tabele	10
• Tabela 1 – Zestawienie montażowe	10
13. Rysunki:	11
Rys.E-1 – Projekt zagospodarowania terenu	11
Rys.E-2 – Schemat ideowy układu zasilania	12
14. Informacje dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	13
15. Załączniki	15
• Kserokopia uprawnień budowlanych	15
• Kserokopia przynależności do POIIB	17
• Warunki techniczne	19
• Uzgodnienie z ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.	21
• Obliczenia parametrów oświetleniowych	22

## 1. Zakres rzeczowy opracowania

Budowa:

- wykonać linię kablową kablem YAKXS 4x25 – 698m,
- zamontować słupy oświetleniowe – 16szt.,
- zamontować na słupach oprawy – 16szt.,
- wybudować szafkę oświetleniową – 1kpl.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Pruszczu Gdańskim  
ul. Wojska Polskiego 16  
83-000 Pruszcz Gdański

### Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, oświadczam, że niniejszy projekt budowy oświetlenia drogowego na ul. Sadowej w m. Rokitnica jest kompletny oraz został wykonany zgodnie zobowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Projektant:**

mgr inż. Piotr Karbowski  
nr upr. 86/Gd/01  
spec. elektryczna

**Sprawdzający:**

inż. Michał Długoński  
nr upr. POM/0015/DOOE/08  
spec. elektryczna

## 2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest oświetlenie ulicy Sadowej w m. Rokitnica.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Pruszczu Gdańskim  
ul. Wojska Polskiego 16  
83-000 Pruszcz Gdański

## 3. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie,
- warunki techniczne IR.7013.4.16.2019.GE,
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- wizja lokalna w terenie,
- obowiązujące przepisy i normy.

## 4. Zakres opracowania

Budowa oświetlenia na ulicy Sadowej w m. Rokitnica.

## 5. Opis techniczny

### 5.1 Stan istniejący

Obecnie przedmiotowa ulica jest oświetlona oprawami linii napowietrznej będącej własnością gminy Pruszcz Gdański oraz ENERGI Oświetlenie Sp. z o.o..

### 5.2 Stan projektowany

#### 5.2.1 Urządzenia oświetleniowe - budowa

Do oświetlenia przedmiotowej drogi projektuje się oprawy LED (wyk. w II klasie ochronności) o mocy min. 31W, strumieniu świetlnym min. 3890 lm, efektywności świetlnej min. 122lm/W, temperaturze barwowej od 3400K do 4100K, wskaźnik CRI min. 70, w kolorze słupów. Należy zastosować oprawy posiadające wyżej wymienione, bądź równoważne parametry. Oprawy zostaną zamontowane na słupach 8m na wysięgniku 1m/0°. Projektuje się słupy stalowe, ocynkowane ogniowo (średnia grubość ocynku 80µm), z „niewidocznym szwem”, o grubości blachy min. 4mm na fundamentach prefabrykowanych przeznaczonych do użycia w II strefie wiatrowej. Słupy bez wysięgników. Trzon słupów do wysokości 30cm należy zabezpieczyć farbą do powierzchni ocynkowanych w kolorze szarym.

#### UKŁAD ZASILANIA OŚWIETLENIA

Projektuje się budowę sieci kablowej kablem YAKXS 4x25 od projektowanej szafki pomiarowej (realizacja ENEEGA-OPERATOR S.A.) na działce numer 36/13 na ul. Słonecznej po trasie pokazanej na rys. E-1. Projektowana sieć oświetleniowa zasilana będzie z projektowanej szafki oświetleniowej (SO).

Projektowaną SO wykonać w obudowie z tworzyw termoutwardzalnych. Szafkę oznaczyć za pomocą czarnej farby o treści ustalonej na roboczo z inwestorem. Wyposażenie SO zgodnie ze schematem na rys. E-2, winno zapewnić możliwość

wyłączenia oświetlenia, sterowania ręcznego miejscowego, sterowania za pomocą kaskady oraz automatycznie (zegar astronomiczny, aparat zmierzchowy). Należy powiązać projektowaną SO z istniejącą siecią oświetleniową na ul. Słonecznej w celu uzyskania sterowania (kaskada).

### 5.2.2 Sieć kablowa

Kabel należy ułożyć zgodnie z N SEP-E-004 na głębokości 0,7m względem rzędnych rzeczywistych w warstwie piasku o grubości 10cm pod i 10cm nad kablem, w linii falistej. Co 10m należy umieścić na kablu opaski wykonane z tworzywa z trwale wybitą treścią nadaną przez Inwestora. Tak ułożony kabel należy zgłosić do odbioru przed zasypaniem Inwestorowi, a firmie geodezyjnej zlecić sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej. Następnie należy wykonać nadsypkę z piasku a następnie z gruntu rodzimego o grubości 15cm, na którą należy nałożyć folię koloru niebieskiego z tworzywa sztucznego o szerokości 20cm.

W miejscach skrzyżowań projektowanego kabla z drogami, wjazdami na posesje oraz sieciami infrastruktury technicznej kabel układać w przepustach z rury DVK110 uszczelnionej na wlotach specjalistycznymi zestawami uszczelniającymi.

**UWAGA: Przed przystąpieniem do robót ziemnych, w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia technicznego wykonać przekopy próbne w celu jego szczegółowej lokalizacji i na podstawie jego rzeczywistej lokalizacji ułożyć projektowany kabel zachowując przepisowe odległości.**

Trasę linii pokazano na rys.E-1.

Schemat ideowy układu zasilania pokazano na rys.E-2.

### 5.2.3 Ustoje słupów

Fundament słupa zagłębiać na głębokość taką aby:

- górna płaszczyzna fundamentu wystawała ponad poziom gruntu około 5cm w przypadkach usytuowania słupów na trawnikach;
- górna płaszczyzna fundamentu zrównana z nawierzchnią w przypadku posadowienia słupów w chodniku.

Fundament przed posadowieniem zabezpieczyć gruntującą masą bitumiczną przeznaczoną do zabezpieczenia przed działaniem wody i wilgoci. Śruby montażowe słupa do fundamentu zabezpieczyć kapturkami termokurczliwymi.

## 6. Ochrona przeciwporażeniowa

Projektowana linia kablowa oświetleniowa pracować będzie w układzie sieci TN-C z szybkim wyłączeniem, jako środkiem dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej, które realizowane będzie przez bezpieczniki D01-10A projektowane do zainstalowania projektowanej SO oraz bezpieczniki D01-2A w TB

(w słupach). Słupy uziemić bednarką FeZn 25x4. Wymagana rezystancja dla uziemionego stanowiska  $R < 10\Omega$ . W uziemionych słupach wykonać dodatkowe uziemienie przewodu ochronno-neutralnego.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Pruszczu Gdańskim  
ul. Wojska Polskiego 16  
83-000 Pruszcz Gdański

W celu ochrony przeciwporażeniowej wykonać mostek linką LY 10 mm<sup>2</sup> koloru żółtozielonego od zacisku PEN na tabliczce bezpiecznikowej do konstrukcji słupa, wykonać uziemienia słupów oznaczonych na schemacie. Projektuje się zastosowanie opraw wykonanych w II klasie ochronności.

## 7. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów – opinia geotechniczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 27 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych proj. obiekt budowlany zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowe na terenie proj. inwestycji określa się jako proste a grunt określa się jako przydatny na potrzeby budowy proj. obiektu. We wszystkich fazach budowy i eksploatacji nie przewiduje się wzajemnego oddziaływania proj. obiektu z podłożem i wodami gruntowymi oraz obiektami sąsiadującymi, jak zanieczyszczenia gruntów. Proj. obiekt budowlany oraz sposób jego wykonania nie wymaga budowy odwodnień, barier, ekranów uszczelniających, wzmocnień podłoża, stabilizacji zboczy, skarp, wykopów i nasypów oraz oczyszczania gruntów. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót ziemnych”.

## 8. Uwagi końcowe

- Dopuszcza się zastosowanie słupów dowolnej firmy spełniających wymagania techniczne określone w projekcie, po uprzednim uzgodnieniu z Inwestorem wyglądu, parametrów i sprawdzeniu certyfikatu lub deklaracji zgodności z Polskimi Normami,
- W przypadku wyboru innej oprawy oświetleniowej i lampy niż zaprojektowana niezbędne jest wykonanie obliczeń sprawdzających uzyskanie wymaganych parametrów świetlnych,
- Projektowaną linię napowietrzną należy wykonać zgodnie z postanowieniami obowiązujących w RP norm i przepisów, a w szczególności: N SEP-E-004, PBUE i przepisami BHP,
- Przed przystąpieniem do prac zapewnić nadzór instytucji użytkujących urządzenia inżynierskie, obsługę geodezyjną oraz powiadomić wszystkich użytkowników terenu oraz INWESTORA,
- Uwzględnić na etapie wykonawstwa zalecenia uzgodnień i sprawdzeń projektu.
- Przed wykonaniem numeracji słupów potwierdzić u inwestora sposób numeracji,

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych, w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia technicznego wykonać przekopy próbne w celu jego szczegółowej lokalizacji,
- Urządzenia podziemne napotkane w trakcie prowadzenia robót ziemnych należy traktować, jako czynne i zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach i skrzyżowaniach.
- Linia podlega etapowemu odbiorowi przez Inwestora,
- Wszystkie gwinty i zamki przesmarować wazeliną techniczną przed skręceniem,
- Roboty Inwestorzy zobowiązani są zlecić firmie posiadającej stosowne uprawnienia budowlane do wykonawstwa w branży elektrycznej,
- Do odbioru końcowego Wykonawca winien przedstawić protokoły badań i pomiarów oraz dokumentację powykonawczą zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganiami Inwestora,

Opracował: Piotr Karbowski



## 9. Obliczenia techniczne

### 9.1 Obliczenie parametrów oświetleniowych

Ulica stanowi drogę dojazdową do budynków mieszkalnych. Liczba użytkowników przedmiotowej drogi jest mała i ruch na drodze jest niewielki.

Klasy oświetleniowe zostały dobrane zgodnie z normą PN-EN 13201-2: 2016 „Oświetlenie dróg” Część 1: „Wytyczne dotyczące wyboru klas oświetlenia”.

Wysokość zawieszenia oprawy – 8,0m

a. Rozstaw latarni – 32m

b. Jezdnia (ul. Sadowa) – C5:

Wymagane parametry oświetlenia

$E_m \geq 7.50$  [lx]  $U_o \geq 0.40$

Uzyskane parametry oświetlenia

$E_m : 8.36$  [lx]  $U_o : 0.52$

• Chodnik – P4:

Wymagane parametry oświetlenia

$E_m \geq 5.00$  [lx]  $E_{min} \geq 1.00$  [lx]

Uzyskane parametry oświetlenia

$E_m : 7.38$  [lx]  $E_{min} : 3.85$  [lx]

Obliczenia wykonano programem DIALux EVO 8.2

### 9.2 Dobór zabezpieczeń

- obwodu oświetleniowego z SO

$P=16 \times 31,8W=509W$  - moc wykorzystana

$P_{SO}=6,5KW$  - moc szafki oświetleniowej

$P=6 \times 31,8W=191W$  - moc na żyłę najbardziej obciążonej

$I_{obc}=0,9A$

Zaprojektowano bezpieczniki typu D01-10A

### 9.3 Sprawdzenie warunku spadku napięcia

$$\Delta U_{\%} = \frac{200 \cdot P \cdot l}{U^2 \cdot \gamma \cdot s} \cdot k$$

- w ostatniej lampie w stanie ustalonym

nr odc.	s przew.	$\gamma$	l. odbior.	k - wsp. jednocz.	sum.mocy [W]	odl.-l [m]	$\Delta U$ [V]	$\Delta U$ [%]
st. 16/1	25	34	1	1	31,8	119	0,02	0,02
st. 13/1	25	34	2	1	63,6	120	0,04	0,03
st. 10/1	25	34	3	1	95,4	121	0,06	0,05
st. 7/1	25	34	4	1	127,2	120	0,08	0,07
st. 4/1	25	34	5	1	159	118	0,10	0,08
st. 1/1	25	34	6	1	190,8	47	0,05	0,04
645							$\Sigma$ 0,34	$\Sigma$ 0,29

### 9.4 Sprawdzenie skuteczności szybkiego wyłączenia w najdłuższym obwodzie

L.p.	Miejsce zwarcia	Dane obwodu zasilającego			Dł. obw. [m]	Parametry pętli zwarc.			Typ wkładki bezp.	I <sub>bn</sub> [A]	k [-]	I <sub>a</sub> [A]	I <sub>zw</sub> [A]
						R [W]	X [W]	Z [W]					
1	T-istn	Transf.	400	kVA	-	0,007	0,017	0,018					
2	ZK	YAKY	4 x	120	200	0,109	0,044	0,117					
3	proj. SO	YAKY	4 x	25	5	0,121	0,044	0,128					
4	proj. st.16/1	YAKY	4 x	25	645	1,669	0,141	1,675	D01	10	4,3	43	110

Warunek skuteczności ochrony od porażen  $I_{zw} \geq I_a$  jest spełniony



## 10. Analiza obszaru oddziaływania projektowanego obiektu

STAROSTWO POWIATOWE  
w Pruszczu Gdańskim  
ul. Wojska Polskiego 16  
83-000 Pruszcz Gdański

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu jest analizowany w odniesieniu do obowiązujących przepisów zawierających regulacje odnoszące się do odległości obiektów i urządzeń budowlanych od innych obiektów i granic nieruchomości oraz wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu. Lista przepisów, mogących mieć zastosowanie przy określaniu obszaru oddziaływania projektowanego obiektu.

Lp.	Przepisy	Przepis / ograniczenia
1.	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2018.1202 z późniejszymi zmianami)	art. 5 ust. 1
2.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechnicznej ich usytuowanie (Dz. U. 1998.101.645)	W przypadku terenu inwestycji leżącego na obszarze morskim
3.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016.124)	W przypadku inwestycji związanej z realizacją drogi publicznej, przykładowo §77, 113 ust. 5 i 7
4.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. 2000.63.735 wraz z późniejszymi zmianami)	W przypadku inwestycji związanej z realizacją drogowych obiektów inżynierskich
5.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. 2013.640)	W przypadku realizacji inwestycji polegającej na budowie sieci gazowej bądź realizacji inwestycji sąsiadującej z ww. obiektem budowlanym.
6.	Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2018.2068)	W przypadku inwestycji związanej z realizacją np. zjazdu drogi publicznej bądź jego przebudowy
7.	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018.799)	Zastosowanie może znaleźć np. art. 135, art. 235
8.	Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016.71)	Zastosowanie może znaleźć art. 2.1 i art. 3
9.	Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014.112)	Określenie dopuszczalnych poziomów hałasu w zależności od rodzaju zabudowy.
10.	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2018.2268)	Zastosowanie może znaleźć np. art. 31 ust. 4 pkt 1, 2, 4, art. 51, art. 52, art. 53 ust. 1-3, art. 54 ust. 1-5, art. 55, art. 56, art. 57, art. 58, art. 59, art. 60
11.	Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. 2019.710)	art. 53
12.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zastan odśnieżanych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. 2014.1227)	Zastosowanie może znaleźć np. 4
13.	Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2018.2067)	Zastosowanie może znaleźć np. art. 9, art. 16, art. 17, art. 19
14.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003.47.401)	Zastosowanie może znaleźć art. 21 ust. 2
15.	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2018.1474)	Art. 11f ust. 1 pkt 8 lit. g w zw. z art. 11f ust. 2 ustawy.

### WNIOSEK:

Projektowana inwestycja polegająca na budowie oświetlenia ul. Sadowej w m. Rokitnicanie narusza wymagań oraz ustaleń obowiązujących przepisów.

Obszar oddziaływania wnioskowanej inwestycji mieści się w granicach działek, na których jest realizowana, a zatem nie wprowadza ograniczeń dla działek sąsiadujących.

mgr inż. Piotr Karbowski



## 11. Opis do projektu zagospodarowania terenu

STAROSTWO POWIATOWE  
w Pruszczu Gdańskim  
jeden obiekt budowlany -  
83-000 Pruszcz Gdański

- 1) Przedmiot inwestycji, a w wypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany - zakres całego zamierzenia oraz kolejność realizacji obiektów.

**Przedmiotem opracowania jest oświetlenie ul. Sadowej w m. Rokitnica.**

- 2) Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian, w tym adaptacji i rozbiórki w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu.

**Teren planowanej inwestycji w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (uchwała nr Uchwała Nr XXXIV/190/2005 Rady Gminy Pruszcz Gdański z dnia 27 października 2005 r.) stanowi:**

- działka: 36/13 – KL – Drogi lokalne,
- działka: 261/2 – KD – Drogi dojazdowe,

**Planowana inwestycja jest zgodna z ogólnymi zasadami dotyczącymi infrastruktury technicznej określonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.**

- 3) Projektowane zagospodarowanie terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu.

**Projektowane urządzenia będą wykonane wzdłuż projektowanej drogi.**

- 4) Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu, jak powierzchnia zabudowy projektowanych i adaptowanych obiektów budowlanych, powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni oraz innych części terenu niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli jest ona wymagana zgodnie z przepisami o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

**Nie dotyczy.**

- 5) Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

**Nie dotyczy.**

- 6) Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.

**Nie dotyczy.**

- 7) Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

**Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska naturalnego i będzie stanowiła sieć uzbrojenia technicznego terenu.**

- 8) Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.,

**Brak.**

Opracował: Piotr Karbowski

## 12. Tabele

### • Tabela 1 – Zestawienie montażowe

Lp.	Odcinek od - do	Typ i przekrój kabla	Długość całkowita kabla	Przewierceni + rura pod drogami	Układanie kabla					Rozbórka nawierzchni			Rura PCV	Złącza kablowe / stupy oświetleniowe																																					
					w ziemi	w słupie / w złączu	na słupie	na słupie w rurze	w rurach	płyty wielootworowe [szt.]	połbręk [m <sup>2</sup> ]	chodnik z płyt 50x50 [m <sup>2</sup> ]		trylnika [m <sup>2</sup> ]	SO - szafka oświetleniowa [kpl.]	D01 10A [szt.]	słup stal sztokowe ocynk. Bm/1m [szt.]	fundament F-100/43 [szt.]	tablicza EOZ [szt.]	tablicza podział. EOZ [szt.]	oprawa 31W, CRI>70, 3400>T>4100K [szt.]	kabel YKXS 2x1,5 [m]	przewód VDY 2x1,5 [m]	bezpiecznik D01-2A [szt.]	końcówki kablowe [szt.]																										
6	istn.SP - proj.S0	YAKXS 4x25	5	Sredn. 160	1	4																																													
7	istn.sł. - proj.S0	YAKXS 4x25	48	SRS160	42	4	2																																												
8	proj.S0 - proj.sł.1/1	YAKXS 4x25	47	SRS 110	27	4	16																																												
9	proj.sł.1/1 - proj.sł.2/1	YAKXS 4x25	42	AROT A 110	38	4																																													
10	proj.sł.2/1 - proj.sł.3/1	YAKXS 4x25	39	SRS160	28	4	7																																												
11	proj.sł.3/1 - proj.sł.4/1	YAKXS 4x25	37	SRS160	33	4																																													
12	proj.sł.4/1 - proj.sł.5/1	YAKXS 4x25	42	SRS 110	33	4	5																																												
13	proj.sł.5/1 - proj.sł.6/1	YAKXS 4x25	39	AROT A 110	15	4	20																																												
14	proj.sł.6/1 - proj.sł.7/1	YAKXS 4x25	39	Sredn. 160	13	4	22																																												
15	proj.sł.7/1 - proj.sł.8/1	YAKXS 4x25	38	SRS160	24	4	10																																												
16	proj.sł.8/1 - proj.sł.9/1	YAKXS 4x25	41	Sredn. 160	27	4	10																																												
17	proj.sł.9/1 - proj.sł.10/1	YAKXS 4x25	42	SRS 110	28	4	10																																												
18	proj.sł.10/1 - proj.sł.11/1	YAKXS 4x25	39	AROT A 110	27	4	8																																												
19	proj.sł.11/1 - proj.sł.12/1	YAKXS 4x25	41	SRS160	24	4	13																																												
20	proj.sł.12/1 - proj.sł.13/1	YAKXS 4x25	40	AROT A 110	36	4																																													
21	proj.sł.13/1 - proj.sł.14/1	YAKXS 4x25	36	Sredn. 160	24	4	8																																												
22	proj.sł.14/1 - proj.sł.15/1	YAKXS 4x25	43	SRS160	26	4	13																																												
23	proj.sł.15/1 - proj.sł.16/1	YAKXS 4x25	40	AROT A 110	36	4																																													
					482	72																																													
			698	598																																															

**UWAGI:**

1. Stupy stalowe ocynkowane o wys.8m, gr. blachy min. 4mm, z wysięgnikiem 1m.
2. Kąt montażu oprawy: 0°.

Woj. pomorskie  
 Gmina: Pruszcz Gdański [220404\_2]  
 Obręb: Rokitnica [0013]  
 Działka: 36/13 i inne  
 Identyfikator zgłoszenia pracy: 6640.1.5630.2019  
 Nr sekcji: 6.219.26.18.4.1  
 Ukł. odniesienia: poziomy: 2000/6  
 pionowy: PL-EVRF2007-NH

STAROSTWO POWIATOWE  
 w Pruszczu Gdańskim  
 ul. Wojska Polskiego 16  
 83-000 Pruszcz Gdański

Mapa do celów projektowych  
 skala 1:500

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.

Stużebności gruntowych nie sprawdzano.

STAROSTWO POWIATOWE W PRUSZCZU GDAŃSKIM  
 REFERAT UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

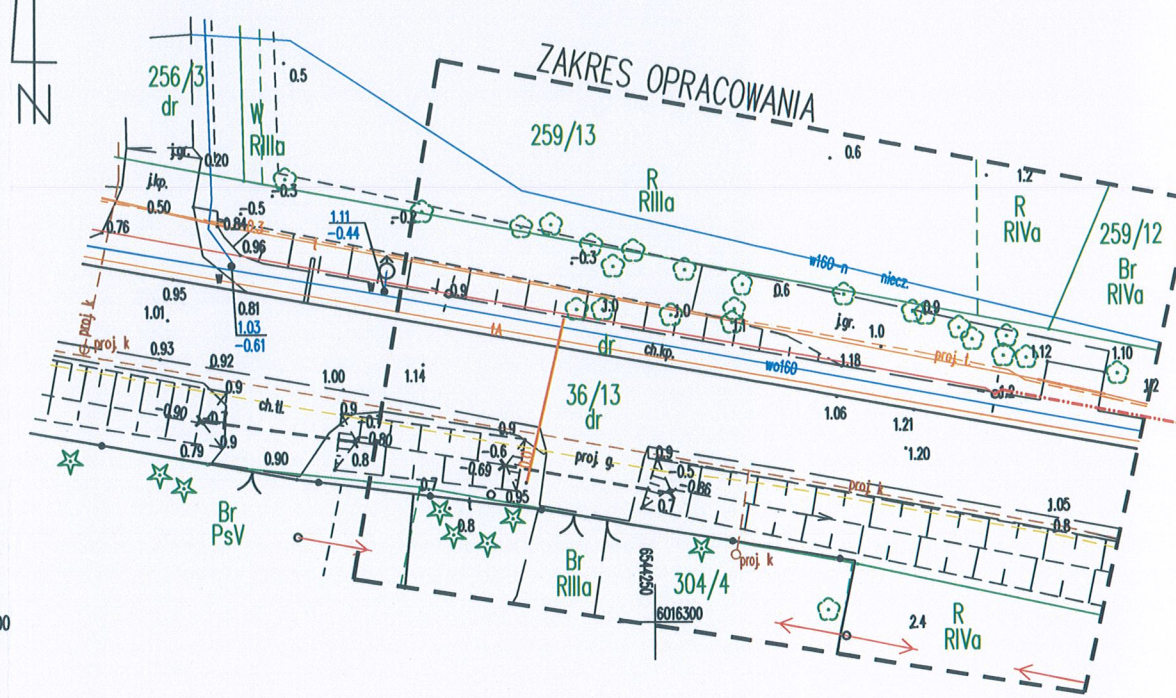
W granicach opracowania występują projektowane i zarejestrowane w RUDP przewody i urządzenia zgodnie z treścią niniejszej dokumentacji.

Pruszcz Gdański, dn. 2019.12.20 r.

Mapę sporządził dnia 20.12.2019 r.

GEODETA  
 podpis nieczytelny  
 mgr inż. Tomasz Knopa

GEODETA UPRAWNIONY  
 podpis nieczytelny  
 inż. Sebastian Kamiński  
 Nr upr. 18317



Poświadczają, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA GDAŃSKI
P.2204.2020.528	14.02.2020
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. STAROSTY podpis nieczytelny

6642.3.423.2020

Ewa Banach-Morawska  
 KIEROWNIK POWIATOWEGO OŚRODKA  
 DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

LEGENDA	
	proj. linie kablowe nn-0,4kV YAKXS 4x25 (oświetlenie)
	proj. linie kablowe SN-15kV XRUHAKXS 70 (ENERGA-OPERATOR)
	proj. linie kablowe nn-0,4kV YAKXS 4x120 (ENERGA-OPERATOR)
	proj. szafka oświetleniowa
	proj. przepust rurą osłonową DVK110 (nieopisana)
	proj. rura osłonowa dwudzielna
	proj. słup oświetleniowy zgodnie ze specyfikacją techniczną
	istn. słup / kabel / oprawa do rozbiórki

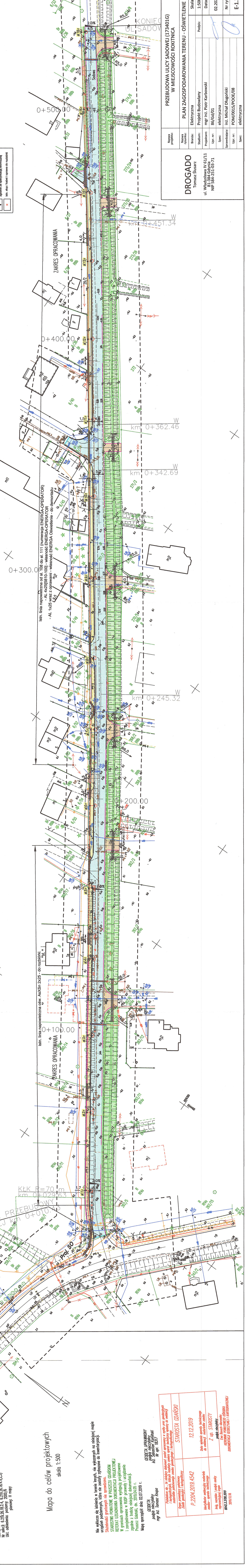
UWAGI:

- Kabel nn-0,4kV układać na głębokości 0,7m względem rzędnych rzeczywistych a na skrzyżowaniu z drogami w przepustach na głębokości min. 1m,
- Wraz z kablami układać bednarke FeZn25x4 do uziemiania złączy kablowych,
- Na skrzyżowaniach z uzbrojeniem technicznym prace ziemne wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością,
- Na skrzyżowaniach z wjazdami na posesje, drogami, siecią gazową oraz wodociągową kable układać w rurze ochronnej DVK110 (nieopisana),
- Zachować określone przepisami odległości projektowanych kablów od istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu,
- Stan nawierzchni po robotach ziemnych odbudować do stanu pierwotnego.

<b>DROGADO</b> Tomasz Ślusarz  ul. Władysława IV 61/11 81-384 Gdynia NIP 584-251-03-71	Nazwa projektu:	PRZEBUDOWA ULICY SADOWEJ (173401G) W MIEJSCOWOŚCI ROKITNICA		
	Nazwa rysunku:	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU - OŚWIETLENIE		
	Branża:	Elektryczna	Podpis:	Skala:
	Stadium:	Projekt Budowlany		1:500
	Projektant:	mgr inż. Piotr Karbowski		Data:
	Upr. nr:	86/Gd/01		02.2020
	Spec:	elektryczna		Nr rys.
	Sprawdzający:	inż. Michał Długoński		E-1.1

- UWAGI:**
1. Kabeli mł-0,4kV układają na głębokości 0,7m względem rzędnych rzeczywistych a nie skrzyżowań z drożami w przepustach na głębokości min. 1m
  2. Wraz z kablami układają bezdratki Fa2n25k4 do uzmienniania złączy kablowych.
  3. Na skrzyżowaniach z uzieleniem technicznym prace ziemne wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.
  4. Na skrzyżowaniach z wjazdami na posesje, drożami, siecią gazową oraz wodociągową kable układają w rurze ochronnej DWK110 (nieopisanie), istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu.
  5. Zachować określone przepisy odległości projektowanych kablów od istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu.
  6. Stan nawierzchni po robotach ziemnych odbudować do stanu pierwotnego.

	proj. linie kablowe mł-0,4kV VAKCS 4/252 (owiewleni)
	proj. linie kablowe SH-15V 3R0V20/70 (ENERGA-OEPERATOR)
	proj. linie kablowe SH-15V 3R0V20/70 (ENERGA-OEPERATOR)
	VAKCS 4/120 (ENERGA-OEPERATOR)
	proj. sztalce odcieleniowe
	proj. przepust rurą obrotową DWK110 (nieopisanie)
	proj. num. odnowienie awaryjnie
	proj. kable obrotowe
	proj. kable obrotowe
	proj. kable obrotowe
	proj. kable obrotowe
	proj. kable obrotowe
	proj. kable obrotowe



**DROGODO**  
Tomasz Ślusarz  
ul. Władysława IV 63/11  
81-384 Gdynia  
NIP 584-251-03-71

Przebudowa ulicy Sadowej (1734016)  
w miejscowości Rokittnica  
PLAN Zagospodarowania Terenu - Oświetlenie

Skala:	1:500
Data:	02.2020
Nr rys.:	1
Nr rys.:	0
Nr rys.:	0

POCZĄTEK PRZEBUDOWY  
UL. SADOWEJ km 0+00,00  
KŁK R=70m  
km 0+029,53

Mapa do celów projektowych  
skala 1:500

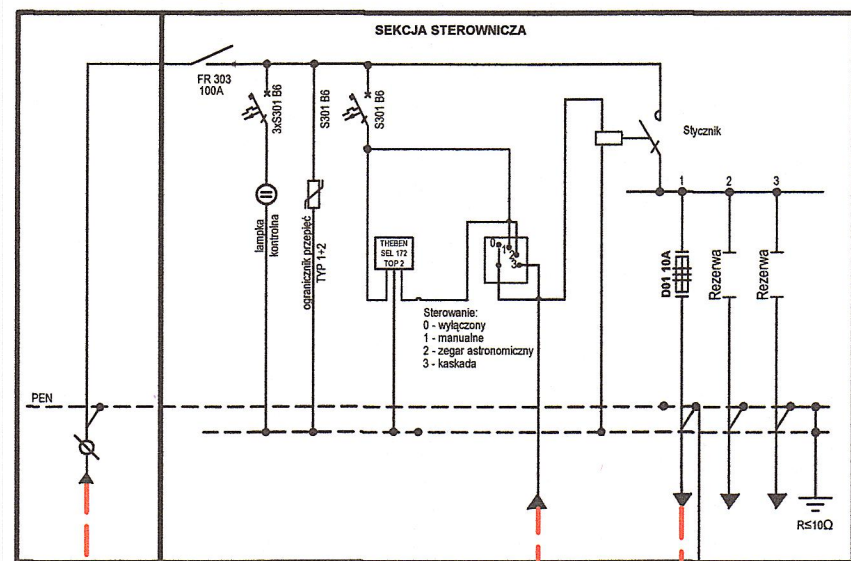
Nie wyliczono się istniejących w terenie linijk, nie wskazanych na niniejszej mapie urządzeń pomiarowych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.  
Szanowni goście, nie sprzeciwiamy się.  
STAROSTWO POWIATOWE W PRZYSZCE GÓRNYM  
REFERAT UZGONNIENIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ  
W granicach opracowania występują i urządzenia i zainstalowane w ROPJ, przewody i urządzenia zgodnie z listą niniejszego dokumentacji.  
Przyszce Górnym, dn. 2019.04.05 r.  
Mapę sporządził dnia 02.07.2019 r.

GEODETA UPRAWNIONY  
podpis inżyniera  
mł. Nr upr. 18317

Przebudowa ul. Sadowej (1734016) w miejscowości Rokittnica. Plan zagospodarowania terenu - oświetlenie.	STAROSTWA GÓRNSKI
Organ prowadzący postępowanie:	12.12.2019
P.2204-2019-4542	
Identyfikatory metryczki numeracji do zmian: operacja techniczna	Z up. STAROSTY
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	podpis inżyniera
66623.076.2019	
2019.12.18	

Wskazano, że w niniejszym dokumencie zostały opisane wszystkie urządzenia i instalacje, które zostały zgłoszone do inwentaryzacji. Nie wyliczono się istniejących w terenie linijk, nie wskazanych na niniejszej mapie urządzeń pomiarowych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.

proj. Szafka Oświetleniowa

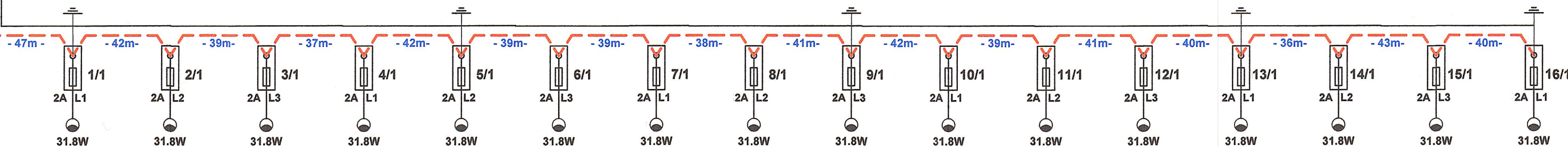


istn. SP

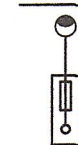
Proj. YAKXS 4x25  
L=5m, +FeZn 25x4

istn. st.  
ul. Słonecznej

Proj. YAKXS 4x25  
L=48m, +FeZn 25x4



--- - projektowany kabel YAKXS 4x25 + FeZn 25x4





- proj. słup oświetleniowy:  
słup stalowy okrągły ocynkowany o wysokości 8m;  
z wysięgnikiem 1m/0°;  
oprawa oświetleniowa: 3400<T<4100 K, Ra>70, >31W, >3890 lm;  
tabliczka przyłączeniowa typu EZO+DO1 2A;

UWAGI:

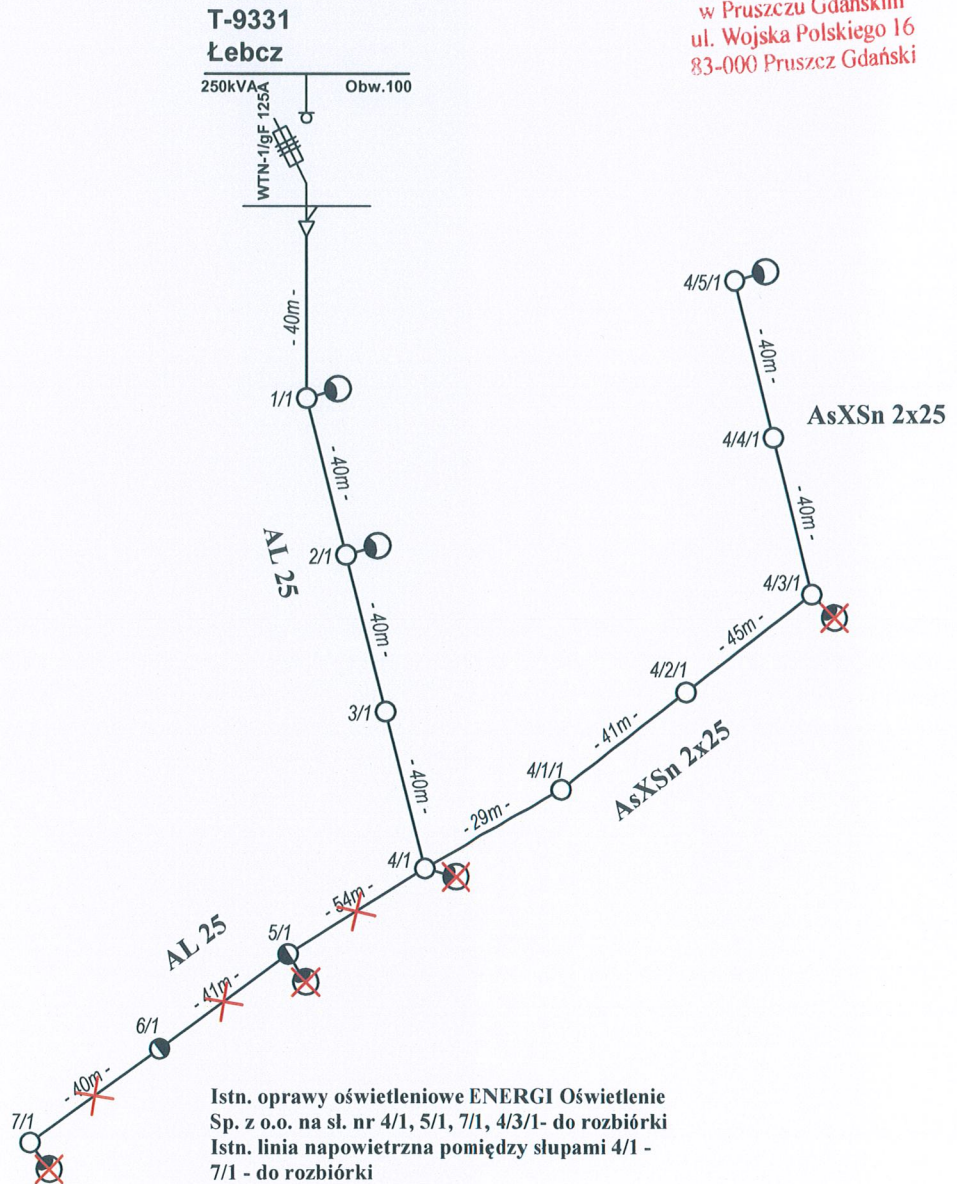
1. Wraz z kablami nn-0,4kV układać bednarkę FeZn25x4 do uziemienia określonych słupów,
2. Na etapie wykonawstwa uzgodnić z inwestorem typy stosowanych słupów i opraw,
3. Dopuszcza się stosowanie zamienników materiałowych o równorzędnych parametrach technicznych lub wyższych, posiadających atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania,
4. Wnęki słupowe lokalizować z przeciwnej strony niż nadjeżdżające samochody,
5. Kable przyłączać do tabliczek przyłączeniowych w tzw. choinkę (od góry L1, L2, L3)
6. Na kablach w słupach zastosować tabliczki opisowe z informacją o typie oraz kierunku kabla,
7. Wszystkie słupy ponumerować zgodnie z ogólną, przyjętą zasadą.
8. Wszelkie gwinty i zamki przemasować wazeliną techniczną przed skręceniem.

**DROGADO**  
Tomasz Ślusarz

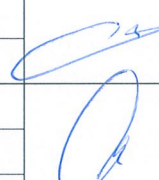
ul. Władysława IV 61/11  
81-384 Gdynia  
NIP 584-251-03-71

Nazwa projektu:	<b>PRZEBUDOWA ULICY ŚADOWEJ (173401G) W MIEJSCOWOŚCI ROKITNICA</b>		
Nazwa rysunku:	SCHEMAT IDEOWY UKŁADU ZASILANIA		
Branża:	Elektryczna	Skala:	---
Stadium:	Projekt budowlany	Podpis:	---
Projektant:	mgr inż. Piotr Karbowski	Data:	09.2019
Upr. nr:	86/Gd/01	Nr rys.	E-2
Spec:	elektryczna		
Sprawdzający:	inż. Michał Długoński	 	
Upr. nr:	POM/0015/POOE/08		
Spec:	elektryczna		

STAROSTWO POWIATOWE  
w Pruszczu Gdańskim  
ul. Wojska Polskiego 16  
83-000 Pruszcz Gdański



Istn. oprawy oświetleniowe ENERGIA Oświetlenie  
Sp. z o.o. na sł. nr 4/1, 5/1, 7/1, 4/3/1- do rozbiórki  
Istn. linia napowietrzna pomiędzy słupami 4/1 -  
7/1 - do rozbiórki

<p><b>DROGADO</b> Tomasz Ślusarz</p> <p>ul. Władysława IV 61/11 81-384 Gdynia NIP 584-251-03-71</p>	Nazwa projektu:	<b>PRZEBUDOWA ULICY ŚADOWEJ (173401G) W MIEJSCOWOŚCI ROKITNICA</b>		
	Nazwa rysunku:	SCHEMAT IDEOWY UKŁADU ZASILANIA - ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.		
	Branża:	Elektryczna	Podpis:	Skala: ---
	Stadium:	Projekt budowlany		Data: 02.2020
	Projektant:	mgr inż. Piotr Karbowski		Nr rys. E-3
	Upr. nr:	86/Gd/01		
	Spec:	elektryczna		
	Sprawdzający:	inż. Michał Długoński		
	Upr. nr:	POM/0015/POOE/08		
Spec:	elektryczna			

# DROGADO

DROGADO TOMASZ ŚLUSARZ

ul. Władysława IV 61/11, 81-384 Gdynia

www.drogado.pl, biuro@drogado.pl

tel. 501 07 80 10, fax. 58 333 47 40

NIP 584-251-03-71

STAROSTWO POWIATOWE  
Pruszczy Gdańskim  
ul. Wojska Polskiego 16  
83-400 Pruszcz Gdański

## INFORMACJE DLA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT OPRACOWANIA:

**PRZEBUDOWA ULICY SADOWEJ (173401G) W MIEJSCOWOŚCI ROKITNICA**

- Budowa oświetlenia drogowego

INWESTOR:

**GMINA PRUSZCZ GDAŃSKI**

**UL. WOJSKA POLSKIEGO 30**

**83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI**


DZIAŁKI:

Budowa: 36/13, 261/2 obręb Rokitnica [nr 0013, AR 3],

jednostka ewidencyjna 220404\_2 Pruszcz Gdański

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Kategoria XXVi – sieci elektroenergetyczne

Opracował	<b>mgr inż. Piotr Karbowski</b> upr. 86/Gd/01 specjalność instalacyjna	
-----------	------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

GDYNIA, LUTY 2020 r.



#### 14.1 Opis robót (§2 ust.3 pkt. 1 i 2 - RMI z dn. 23-06-2003 – Dz.U. 120 z 2003. poz. 1126)

W celu oświetlenia przedmiotowej drogi należy:

- 1) wykonać linię kablową,
- 2) zamontować słupy oświetleniowe,
- 3) zamontować na słupach oprawy,
- 4) wybudować szafkę oświetleniową,

STAROSTWO POWIATOWE  
w Pruszczu Gdańskim  
ul. Wojska Polskiego 16  
83-000 Pruszcz Gdański

#### 14.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- elektroenergetyczna sieć kablowa i napowietrzna SN-15kV oraz nn-0,4kV, sieć kanalizacyjna, wodociągowa, droga gminna.

#### 14.3 Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- elektroenergetyczna sieć i napowietrzna kablowa nn-0,4kV, sieć gazowa.

#### 14.4 Zagrożenia występujące podczas przewidzianych robót

Zagrożenie	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia
Małe	Porażenie prądem przy napięciu 0,4kV i 15kV	Istniejący słupy i złącza, miejsca zbliżeń i skrzyżowań z kablami i przerwowami SN i nn	Podczas podłączania kabla w słupach i złącza oraz prowadzenia wykopów i stawianiu słupów
Małe	Uderzenie, przygniecenie	Miejsca lokalizacji słupów oświetleniowych	Podczas montażu słupów oświetleniowych

#### 14.5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Przed przystąpieniem do pracy kierownik robót (lub brygadzysta) jest zobowiązany omówić z pracownikami sposób wykonania zaplanowanego zakresu robót, poinformować o występujących zagrożeniach oraz poinformować o zasadach BHP i innych przepisach związanych (np. instrukcjach), obowiązujących w zakresie przewidzianych robót w celu ich bezpiecznego wykonania oraz sprawdzić wyposażenie i stan środków ochronnych. W szczególności należy omówić zasady bezpiecznej pracy na wysokości oraz prowadzenia prac z użyciem dźwigu i w pobliżu sieci elektr. nn-0,4kV i SN-15kV.

#### 14.6 Środki techniczne i organizacyjne umożliwiające bezpieczne wykonanie pracy.

Projektowaną linię kablową należy wykonać zgodnie z postanowieniami obowiązujących w RP norm i przepisów, a w szczególności: N SEP-E-004, PBUE i przepisami BHP. Przed przystąpieniem do prac zapewnić nadzór instytucji użytkujących urządzenia inżynierskie, obsługę geodezyjną oraz powiadomić wszystkich użytkowników terenu. Przed przystąpieniem do prac na terenie prywatnych posesji poinformować właścicieli o zakresie koniecznych prac i uzgodnić termin wejścia na posesje. Przed przystąpieniem do robót ziemnych, w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia technicznego wykonać przekopy próbne w celu jego szczegółowej lokalizacji.

Z powodu występowania uzbrojenia technicznego (a w szczególności linii kablowych nn-0,4kV) roboty ziemne w miejscach zbliżeń i skrzyżowań wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością, Urządzenia podziemne napotkane w trakcie prowadzenia robót ziemnych należy traktować, jako czynne i zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach skrzyżowaniach.

Do prac mogą być dopuszczeni jedynie pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia do robót kablowych na napięcie 0,4kV.

Opracował: Piotr Karbowski



## 15. Załączniki

### • Kserokopia uprawnień budowlanych

STAROSTWO POWIATOWE  
w Pruszczu Gdańskim  
ul. Wojska Polskiego 16  
83-000 Pruszcz Gdański

POMORSKI URZĄD WOJEWODZKI  
W GDAŃSKU  
WYDZIAŁ  
Architektury i Budownictwa  
ul. Głęboka 11, 80-100 Gdańsk

Gdańsk, data 2001-05-28

AB-II-7131/17/01  
7132/55/01

DECYZJA NR 86/Gd/01

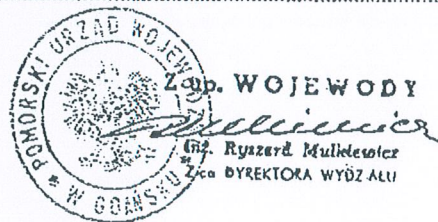
Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1, 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz § 9 ust. 1 § - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r./

n a d a j ę :

Pani/u ..... Piotrowi Karbowskiemu  
.....  
..... magistrowi inżynierowi elektrotechniki  
.....  
ur. w dniu 18 marca 1967 r. w Olsztynie

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

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



#### Otrzymuje:

1. Pan Piotr Karbowski  
ul. Jana Pawła II 9/30  
84-240 Reda
2. a/a

Syg. akt 17/POM/OKK/08

## 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, 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 MICHAŁ DŁUGOŃSKI**  
inżynier  
urodzony dnia 28.10.1979 r. w Gdyni

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny: **POM/0015/POOE/08**

**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 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

Łukasz Suligowski



### Otrzymują:

1. Pan Michał Długoński  
84-241 Gościcino, ul. Orzechowa 17
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

- **Kserokopia przynależności do POIIB**



STAROSTWO POWIATOWE  
w Pruszczu Gdańskim  
ul. Wojska Polskiego 16  
83-000 Pruszcz Gdański

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-7D6-8GG-T7V \*

Pan Piotr Karbowski o numerze ewidencyjnym POM/IE/1908/01  
adres zamieszkania ul. Jana Pawła II 9/30, 84-240 Reda  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

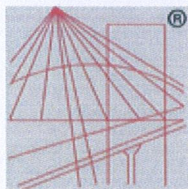
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-04 roku przez:

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.

 Podpis jest prawdziwy



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

STAROSTWO POWIATOWE  
w Pruszczu Gdańskim  
ul. Wojska Polskiego 16  
83-000 Pruszcz Gdański

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-UED-KAF-5HD \*

Pan Michał Zygmunt Długoński o numerze ewidencyjnym POM/IE/0047/06  
adres zamieszkania ul.Orzechowa 17, 84-241 Gościcino  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-10 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.

 Podpis jest prawdziwy  
Data: 2020-01-10 12:22:11  
Miejsce: Pruszcz Gdański, ul. Wojska Polskiego 16  
Lubuski Urząd Województwa



**URZĄD GMINY PRUSZCZ GDAŃSKI**

Pruszcz Gdański, dnia 15.05.2019r.

IR.7013.4.16.2019.GE

**DROGADO Tomasz Ślusarz**  
**Ul. Władysława IV 61/11**  
**81 – 384 Gdynia**

Dot. warunków technicznych budowy oświetlenia ul. Sadowej w Rokitnicy

Referat Inwestycji i Remontów Gminy Pruszcz Gdański informuje, że budowę oświetlenia drogi należy wykonać z istniejącego układu zasilania znajdującego się w rejonie skrzyżowania ulic Sadowej i Słonecznej. Zaleca się wykonać zwiększenia mocy, prosimy o przestanie wypełnionego wniosku o wydanie nowych warunków – zwiększenie mocy wg. wzoru Energa Operator SA. (np. zabezpieczenie 3x16A; 6,5kW). Należy zaprojektować nową szafkę oświetleniową w rejonie istniejącej szafki pomiarowej.

Należy zaprojektować podział sieci oświetleniowej pomiędzy istniejącym układem zasilania w rejonie skrzyżowania ulic Sadowej i Słonecznej (zasilanie z SO „Słoneczna”).

Należy uwzględnić demontaż istniejącej sieci oświetleniowej należącej do gminy. Zdemontowane oprawy i szafkę oświetleniową należy przekazać gminie, natomiast słupy, i kable należy zutylizować i rozliczyć z gminą.

Demontaż słupów i opraw należących do Energa Oświetlenie należy uzgodnić z EOŚ w Sopocie.

Zaleca się stosowanie na całej ulicy oświetlenia typu LED z redukcją mocy ok. 70-50% w godzinach 23-5 (lampa typu ulicznego) na słupie 6-8m, odstęp słupa ok. 35-40m. Dla tej drogi zaleca się stosować kategorię oświetleniową CE5 (C5), dla chodnika S4 (P4).

Projektowane słupy oświetleniowe należy lokalizować w odległości min. 1m od krawędzi jezdni. W miejscach występowania chodnika słupy należy lokalizować poza ich krawędzią.

Należy stosować słupy oświetleniowe ocynkowane z blachy o grubości 4mm z niewidocznym szwem. Średnica grubości powłoki cynkowanej powinna być nie mniejsza niż 80µm. Fundamenty słupów na całej powierzchni należy zabezpieczyć masą bitumiczną. Trzony słupów do wysokości 30cm należy zabezpieczyć farbą do powierzchni ocynkowanych w kolorze szarym.

Oprawy oświetleniowe należy stosować typu LED, w II klasie izolacji o stopniu ochrony min IP66. Korpus oprawy powinien być gładki, wykonany z odlewu aluminium, bez wnęk i radiatorów zbierających zanieczyszczenia. Oprawy powinny mieć klosz wykonany ze szkła hartowanego płaskiego o lk min 08, oraz możliwość wymiany poszczególnych paneli LED. Temperatura barwowa źródła światła powinna być w zakresie 3400-4100K, współczynnik oddawania barw Ra nie mniejszy niż 70. Oprawy powinny być wyposażone w autonomiczny układ umożliwiający redukcję mocy w godzinach nocnych.



**URZĄD GMINY PRUSZCZ GDAŃSKI**

STAROSTWO POWIATOWE  
w Pruszczu Gdańskim  
ul. Wojska Polskiego 16  
83-000 Pruszcz Gdański

Proponowany diagram redukcji:

Od momentu włączenia opraw do 21:30 - 100%,

Od 21:30 do północy – 70%,

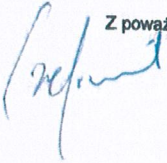
Od północy do 2:00 – 50%,

Od 2:00 do 3:00 – 70%,

Od 3:00 do wyłączenia oprawy nad ranem 100%.

Trwałość oprawy powinna wynosić 100.000h pracy przy zachowaniu strumienia świetlnego oprawy 80%. Oprawa musi posiadać deklarację zgodności CE oraz certyfikat ENEC+.

Projekt trasy kabla na mapie do celów projektowych należy uzgodnić z Urzędem Gminy (w Referacie Inwestycji I Remontów).

Z poważaniem  


Otrzymują:

1. adresat
2. a.a

Sprawę prowadzi:  
Michał Waga  
Gospodarka Energetyczna  
kom. 731 483 161,  
tel. 58-692 94 25

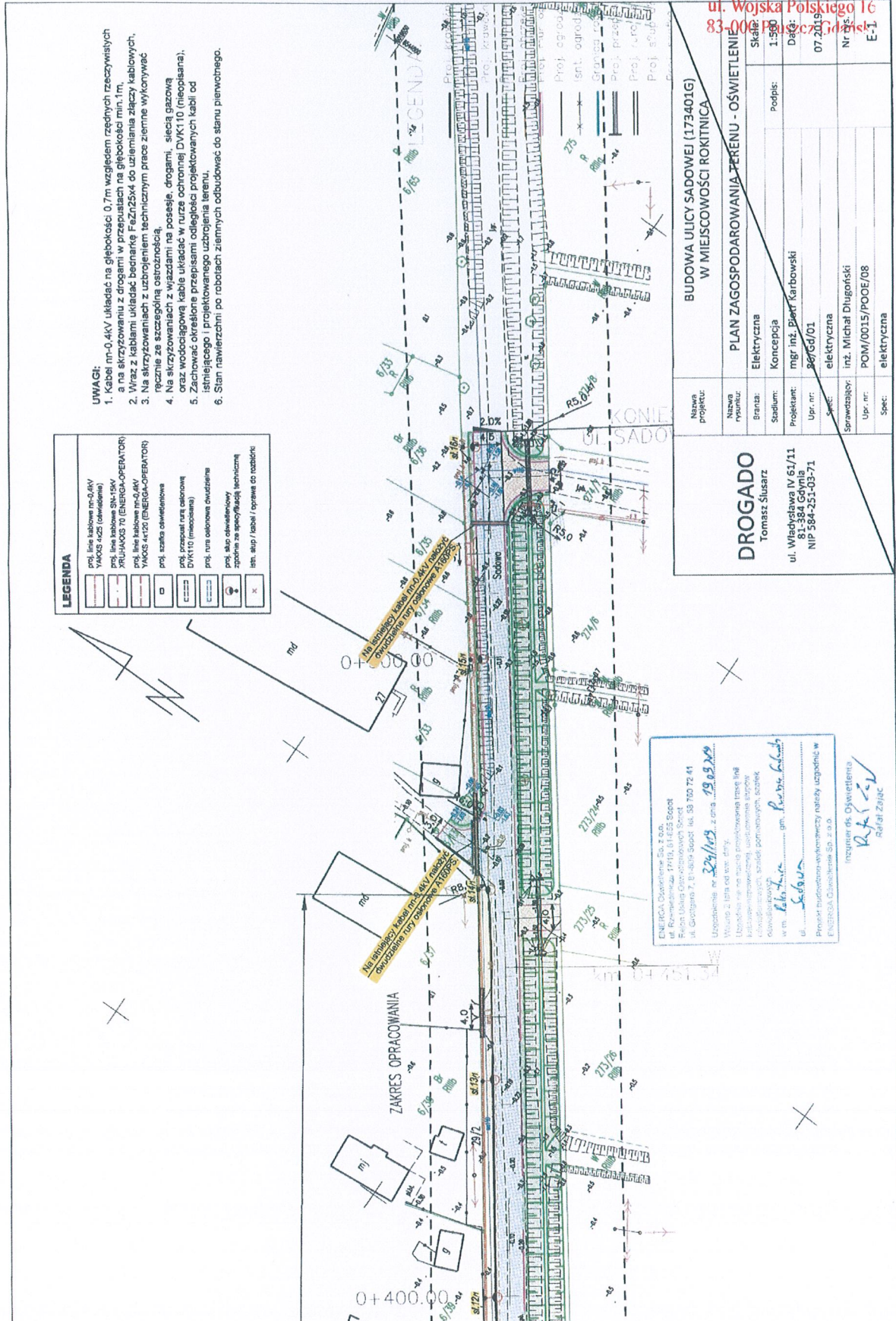
Sposób wysyłki .....

Data i podpis.....  


Urząd Gminy Pruszcz Gdański  
ul. Wojska Polskiego 30  
83-000 Pruszcz Gdański  
NIP 593 21 40 699

Tel.: 58 692 94 21  
fax: 58 682 27 14

elektroniczna skrzynka podawcza: [www.pruszczgdanski.eboi.pl](http://www.pruszczgdanski.eboi.pl)  
e-mail: [sekretariat@pruszczgdanski.pl](mailto:sekretariat@pruszczgdanski.pl)  
[www.pruszczgdanski.pl](http://www.pruszczgdanski.pl)



- UWAGI:**
1. Kabel nn-0.4kV układać na głębokości 0,7m względem zewnętrznych zrzeczywistych a na skrzyżowaniu z drogami w przepustach na głębokości min. 1m.
  2. Wraz z kablami układać beczarkę FeZn25x4 do uziemienia złączy kablowych.
  3. Na skrzyżowaniach z uzbrojeniem technicznym precz ziemie wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.
  4. Na skrzyżowaniach z wjazdami na posesje, drogami, siecią gazową oraz wodociagową kable układać w rurze ochronnej DVK110 (nieopisana).
  5. Zachować określone przepisami odległości projektowanych kabli od istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu.
  6. Stan nawierzchni po robotach ziemnych odbudować do stanu pierwotnego.

**LEGENDA**

	proj. linie kablowe nn-0.4kV YAKOS 4x25 (okablowana)
	proj. linie kablowe SN-15kV XRJ-HA03 70 (ENERGA-OPERATOR)
	proj. linie kablowe nn-10kV YAKOS 4x120 (ENERGA-OPERATOR)
	proj. linie kablowe nn-0.4kV YAKOS 4x120 (ENERGA-OPERATOR)
	proj. słupki oświetleniowe
	proj. przepust rurki okonowej DVK110 (nieopisana)
	proj. nura sakonowa okwadzielna
	proj. słup oświetleniowy zobojęte ze specyfikacją techniczną
	istn. asp / kabli / oprawa do robotnic

**BUDOWA ULICY SADOWEJ (173401G)  
W MIEJSCOWOŚCI ROKITNICA**

Nazwa projektu:	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU - OŚWIETLENIE
Nazwa rysunku:	Elektryczna
Brania:	Koncepcja
Skala:	1:500
Projektant:	mgr inż. Piotr Karbowski
Upr. nr. spec.:	849/65/01
Spec.:	elektryczna
Sprzedaż:	inż. Michał Długosiński
Upr. nr. spec.:	POM/0015/POOE/08
Spec.:	elektryczna

**DROGADO**  
Tomasz Słusarz  
ul. Władysława IV 61/11  
NIP 584-251-03-71

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.  
ul. Rozwójkowa 17113, 61-625 Szczyt  
ul. Głogowska 2, 81-810 Sopot tel. 33 703 72 41  
Lizyngowa nr 324/145, z dnia 19.03.2014

Wzrost 2 lata od wst. dny.

Projektant: mgr inż. Piotr Karbowski  
Upr. nr. spec. 849/65/01  
Spec. elektryczna

Pracownik ds. Oświetlenia:  
mgr inż. Michał Długosiński  
ul. Wojska Polskiego 16  
83-000 Pruszcz Gdański

mgr inż. Michał Długosiński  
Ref. at. Zajac



- **Obliczenia parametrów oświetleniowych**

STAROSTWO POWIATOWE  
w Pruszczu Gdańskim  
ul. Wojska Polskiego 16  
83-000 Pruszcz Gdański

Data:  
18.06.2019

Oświetlenie - Sadowa Roketnica

**Treść**

## Oświetlenie - Sadowa Rokitnica

## Oświetlenie - Sadowa Rokitnica

SITECO - Streetlight 20 mini LED (1xLED 4000K / CRI &gt;= 70)..... 3

## Ulica 1: Alternatywa 1

Wyniki planowania..... 4

## Ulica 1: Alternatywa 1 / Chodnik 1 (P4)

Izolinie..... 5

## Ulica 1: Alternatywa 1 / Jezdnia 1 (C5)

Izolinie..... 6

SITECO 5XB22G2C108C Streetlight 20 mini LED 1xLED 4000K / CRI >= 70 / SITECO - Streetlight 20 mini LED (1xLED 4000K / CRI >= 70)

SITECO 5XB22G2C108C Streetlight 20 mini LED 1xLED 4000K / CRI >= 70

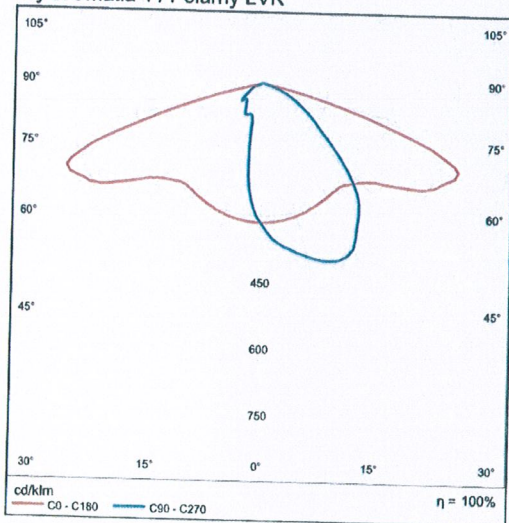


5XB22G2C108C

Streetlight 20 mini LED, Mastleuchte, primäre Lichtlenkung mit Linse, aus PMMA, primäre lichttechn. Abdeckung: Abdeckung, aus Einschleiben-Sicherheitsglas, klar, Lichtverteilung: ST0.8a, Lichtaustritt: direkt strahlend, primäre Lichtcharakteristik: asymmetrisch, Montageart: Aufsatz, Ansatz, LED, LED-High Power, Bemessungslichtstrom: 3.890lm, Lichtausbeute: 122lm/W, Lichtfarbe: 740, Farbtemperatur: 4000K, Vorschaltgerät: EVG Premium, Steuerung: Street Light Control, Leistungsreduzierung, Konstantlichtstrom-Steuerung, zeitabhängige Lichtstromsteuerung, flexible Lichtstromparametrierung, Überhitzungsschutz, elektronische Leistungsreduzierung, Netzanschluss: 220..240V, AC, 50/60Hz, Beginn der Lebensdauer: 32W, Ende der Lebensdauer: 32W, Reduzierung: 18W, Leuchtgehäuse, aus Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet, Siteco® eisenglimmer (DB 702S), Länge: 535mm, Breite: 225mm, Höhe: 123mm, Zopfmaß: 42/60/76mm (Aufsatz) und 42/60mm (Ansatz), Mastflansch für Zopfmaß: 42mm: 5XA59000XM4, 60mm: 5XA59000XM2, 76mm: 5XA59000XM1, Schutzart (gesamt): IP66, Schutzklasse (gesamt): SK II (Schutzisoliert), Prüfzeichen: CE, ENEC, VDE, Schlagfestigkeit: IK09, zul. Betriebsumgebungstemperatur für Außenanwendungen: -35..+50°C, normgerechte Platz- und Straßenbeleuchtung, Verpackungseinheit: 1 Stück

Stoień efektywności: 100%  
Strumień świetlny lampy: 3890 lm  
Strumień świetlny opraw: 3890 lm  
Moc: 31.8 W  
Skuteczność świetlna: 122.3 lm/W

Wylot światła 1 / Polarny LVK

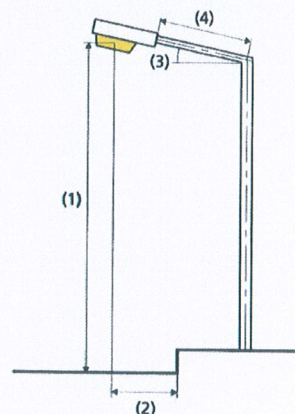
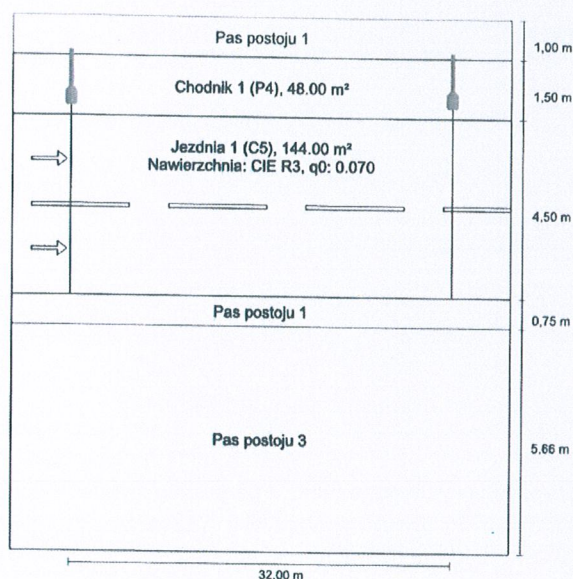


Lichtverteilung: ST0.8a

Prüfbefund: 58272

Ulica 1 do EN 13201:2015

SITECO 5XB22G2C108C Streetlight 20 mini LED



Lampa:	1xLED 4000K / CRI >= 70
Strumień świetlny (oprawa):	3890.06 lm
Strumień świetlny (lampa):	3890.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 31.8 W
W/km:	985.8
Rozmieszczenie:	z jednej strony u góry
Odstęp słupa:	32.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.500 m

## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Chodnik 1 (P4)

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 5.00	≥ 1.00
≤ 7.50	
✓ 7.38	✓ 3.85

## Jezdnia 1 (C5)

Em [lx]	Uo
≥ 7.50	≥ 0.40
✓ 8.36	✓ 0.52

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.020 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: Streetlight 20 mini LED (127.2 kWh/rok)	0.7 kWh/m² rok

ULR:	-1.00
ULOR:	0.00

## Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej:	498 cd/klm *
przy 80° i powyżej:	40.6 cd/klm *
przy 90° i powyżej:	0.00 cd/klm *
Klasa natężenia oświetlenia:	G*4

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

\* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6

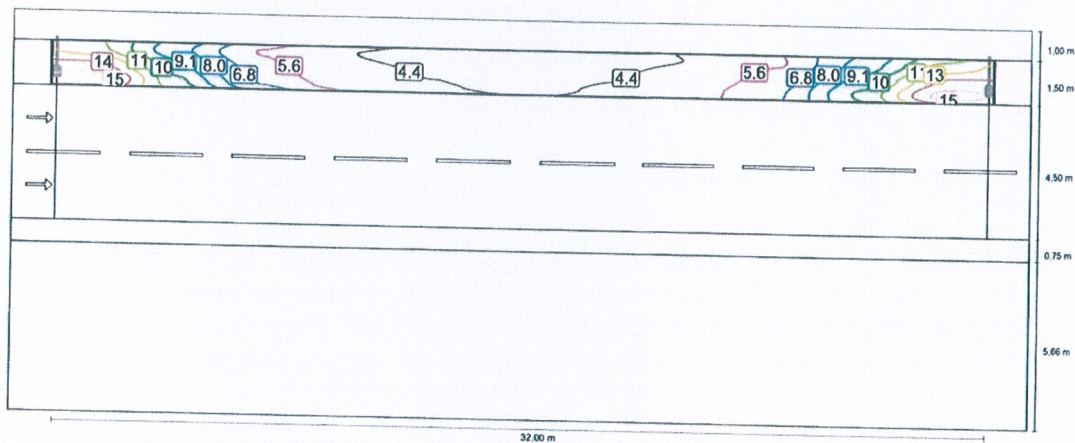
Ulica 1: Alternatywa 1 / Chodnik 1 (P4) / Izolinie

### Chodnik 1 (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80  
Siatka: 11 x 3 Punkty

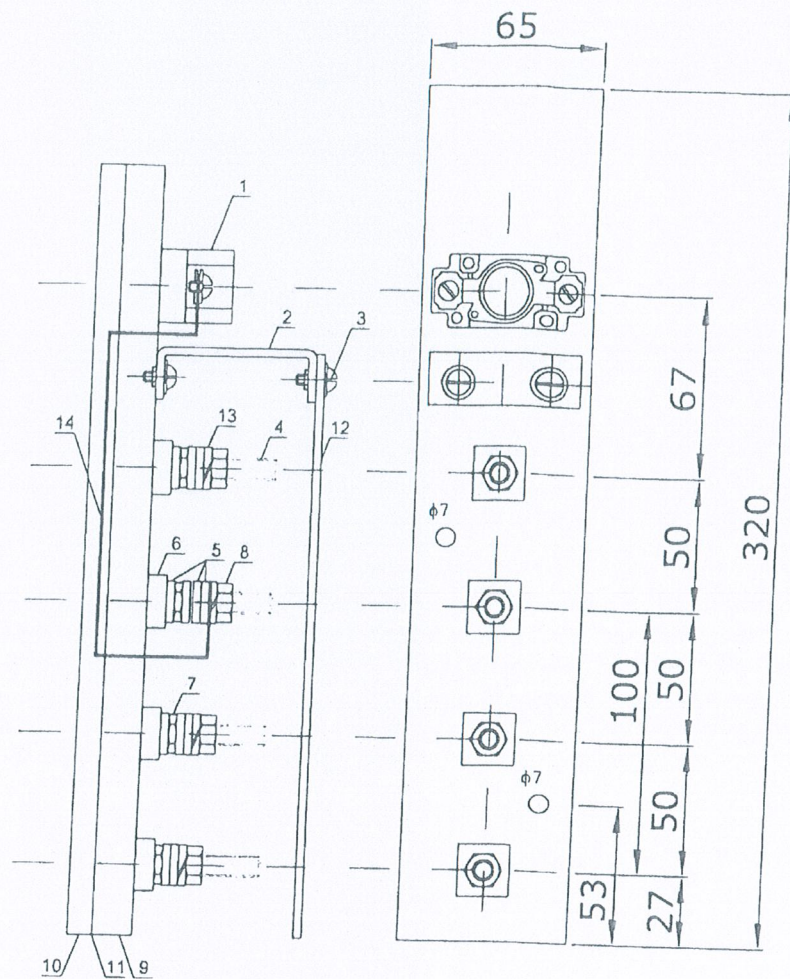
Em [lx]	Emin [lx]
≥ 5.00	≥ 1.00
≤ 7.50	
✓ 7.38	✓ 3.85

### Poziome natężenie oświetlenia



- Karaty katalogowe

WYKONSTWOWO POWIATOWE  
 Pruszcz Gdański  
 ul. Wojska Polskiego 16  
 83-000 Pruszcz Gdański



1. gniazda bezpiecznikowe typu D01
2. wspornik do umocowania osłony
3. śruba z łbem stożkowym M6x15/5
4. śruba z łbem stożkowym płaska M8x50/45
5. podkładka M8
6. podkładka bakelitowa 7x25x65
7. nakrętka M8 gr.3
8. nakrętka M8

9. płytka bakelitowa 320x65x6
10. płytka bakelitowa 320x65x2
11. masa izolacyjna
12. osłona bakelitowa 210x75x2
13. podkładka sprężysta M8
14. przewód DY2.5 mm<sup>2</sup>