

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg

83 – 110 Tczew; ul. C.K. Norwida 35
tel.: 58 5316474
e-mail: zakladelektryczny@poczta.onet.pl
REGON: 190339870
NIP: 593-000-19-24

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY, WYKONAWCZY				Kategoria obiektu budowlanego: XXVI				
Tytuł opracowania: BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO ULICY SŁONECZNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOLNIK								
Nazwa i adres Inwestora: GMINA PSZCZÓŁKI 83-032 Pszczółki, ul. Pomorska 18				Adres obiektu: Jednostka ewidencyjna: 220406_2 Pszczółki działka nr: 42/48 Obręb nr 0002 Kolnik				
Branża: ELEKTRYCZNA		Data opracowania: Listopad 2015r.						
Projektował: INŻ. MIROSŁAW NIRNBERG		Zakres uprawnień: Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych upr. nr: 220 / Gd / 2002			Podpis:			
Sprawdził: MGR INŻ. REMIGIUSZ BZOWSKI		Zakres uprawnień: Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych upr. nr: POM/0017/POOE/12			Podpis:			
Egzemplarz:		1	2	3	4	5	6	7

UWAGA:

Wykorzystywanie niniejszego opracowania do innych celów niż określone we wstępie - zastrzeżone! Opracowanie chronione ustawą: „O prawie autorskim i prawach pokrewnych” z dnia 04.02.1994 r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23.02.1994 r.)

Kopiowanie w całości lub w części bez zgody autora zabronione!

1. Spis zawartości opracowania

1.	Spis zawartości opracowania	2
2.	Podstawa opracowania	3
2.1.	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	3
3.	Zakres opracowania	4
4.	Opis techniczny	4
5.	Informacje dodatkowe	6
5.1.	Dokumentacja konieczna do odbioru końcowego robót.....	6
6.	Specyfikacja zastosowanych materiałów	7
7.	Opis do projektu zagospodarowania terenu	8
8.	Załączniki	9
9.	Wykaz właścicieli nieruchomości na których zaprojektowano oświetlenie drogowe	30
10.	Kopia mapy ewidencyjnej z naniesioną trasą linii oświetlenia drogowego	32
11.	Zestawienie podstawowych materiałów	34
12.	Obliczenia techniczne	35
13.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	37
14.	Oświadczenia zespołu projektowego	41
15.	Spis rysunków, wyniki obliczeń oświetlenia drogowego	42

2. Podstawa opracowania

- Ustawa: Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89 z 1994 r.) z późniejszymi zmianami (tekst jednolity wprowadzony Obwieszczeniem Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane);
- Ustawa o Droгах Publicznych (tekst jednolity Dz.U. 2004 Nr 204 poz 2086);
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz.U. 2007 nr 143 poz. 1002 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz.U. 2004 nr 195, poz. 2011 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 roku w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041, z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012, poz. 462);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. (Dz.U. 2004 Nr 202 Poz. 2072) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji robót technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. u. Nr 213, poz. 1397).
- Polska Norma PN-EN 13201-2(2007) – Oświetlenie dróg. Część 2: Wymagania oświetleniowe;
- Polska Norma PN-EN 13201-3(2007) – Oświetlenie dróg. Część 3: Obliczenia parametrów oświetleniowych;
- Norma SEP: N SEP-E-004 (2004) – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe;
- Norma N SEP-E-001 (2003): Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa;
- Warunki przyłączenia nr P/15/031946 z dnia 24-07-2015;
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych;
- Obowiązujące przepisy i normy.

2.1. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Planowany zasięg obszaru oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce nr 42/48 (Obręb Kolnik) na których został zaprojektowany.

3. Zakres opracowania

- Budowa oświetlenia drogowego:
 - linia kablowa typu YKXS 2x2,5 o długości 10m
 - linia kablowa typu YAKXS 4x25 o długości 304m
 - linia kablowa typu YAKXS 4x35 o długości 1m

4. Opis techniczny

Wstęp

Projekt branży elektrycznej przewiduje budowę oświetlenia drogowego zgodnie z obowiązującą normą PN-EN 13201.

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami BHP.

Wykonać należy wszystkie instalacje opisane w projekcie, narysowane w części rysunkowej.

Zasilanie oświetlenia drogowego (zakres ENERGIA-OPERATOR SA)

Zasilanie w energię elektryczną projektowanego oświetlenia przewidziano z sieci elektroenergetycznej ENERGIA-OPERATOR SA.

Moc przyłączeniowa 2kW. Zabezpieczenie przedlicznikowe – wyłącznik nadmiarowo-prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 6A.

Miejsce przyłączenia: projektowana szafka pomiarowa ZP (P1-Rs/F, stacja T-51270, obw. 100), zgodnie z warunkami przyłączenia nr P/15/031946.

Projektowane oświetlenie drogowe (zakres abonencki)

Zaprojektowano oświetlenie drogowe w oparciu o obowiązującą normę PN-EN 13201 Oświetlenie dróg.

Przyjęte kryteria (wg PN-EN 13201):

a) jezdnia – droga gminna

Sytuacja świetlna: B2

Klasa oświetleniowa: ME5

Wymagania oświetleniowe dla klasy oświetleniowej:

Wymagania	Klasa oświetleniowa
	ME5
Luminancja średnia: L_{sr} [cd/m ²] /minimum/	0,5
Równomierność ogólna luminancji: U_0 /minimum/	0,35
Równomierność wzdluzna luminancji: U_1 /minimum/	0,4
Olśnienie przeszkadzające: TI [%] /maksimum/	15
Oświetlenie poboczy SR	0,5

Linia kablowa oświetlenia drogowego

W miejscach projektowanych latarni oświetlenia drogowego S1 i S2 posadowić fundamenty prefabrykowane o wymiarach 0,3mx0,3mx1,5m. Fundamenty zabezpieczyć przed wilgocią środkiem konserwującym np. abizolem.

Od szafki oświetleniowej SO do słupa nr 5/1 i 3/3/1 (obw. nr 1) i słupa nr 1/2 (obw. nr 2) wybudować linie kablowe typu YAKXS 4x25 zgodnie z rysunkiem nr E-01. Kable układać zgodnie z rysunkiem na głębokości 0,7m, a pod jezdnią drogi gruntowej na głębokości 0,8m w rurze osłonowej o średnicy $\Phi 110\text{mm}$. Długość całkowita kabla typu YAKXS 4x25 wynosi 385m.

Przejście kabla oświetleniowego pod nawierzchnią drogi wykonać metodą wykopkową. Stosować rury przepustowe przeznaczone do bardzo trudnych warunków drogowych wykonane z polietylenu HDPE. W przypadku skrzyżowania i zbliżenia z istniejącą infrastrukturą podziemną stosować rury osłonowe zgodnie z normą N SEP-E-004.

Sterowanie oświetlenia drogowego

W miejscu wskazanym na rysunku nr E-01 posadowić na fundamencie prefabrykowanym szafkę oświetleniową SO. Szafkę SO uziemić. Wymagana rezystancja uziemienia $R_{uz} \leq 10\Omega$.

Szafkę oświetleniową SO zasilić kablem typu YAKXS 4x35 z projektowanej /oddzielne opracowanie/ szafki pomiarowej. Długość całkowita kabla typu YAKXS 4x35 wynosi 5m.

Zastosowano szafkę SO z dwoma obwodami odbiorczymi. Sterowanie oświetleniem poprzez wyłącznik zmierzchowy, programator czasowy + kaskada. Czujnik wyłącznika zmierzchowego zainstalować na słupie latarni nr 1/1. Do czujnika ułożyć kabel typu YKXS 2x2,5. Długość całkowita kabla typu YKXS 2x2,5 wynosi 22m.

Szczegóły na rysunkach nr E-01, E-02.

Latarnie oświetlenia drogowego

Zaprojektowano latarnie oświetleniowe w postaci słupów stalowych ocynkowanych z wysięgnikami jedno i dwuramiennymi. Całkowita wysokość latarni - 8m. Słupy posadowić na fundamentach prefabrykowanych.

Słupy wyposażać w zaciski uziemiające. Słupy nr 1/2, 3/1, 5/1, 3/3/1 uziemić. Wymagana rezystancja uziemienia $R_{uz} \leq 10\Omega$.

We wnękach słupowych zainstalować tabliczki bezpiecznikowe z możliwością podłączenia kabli w tzw. „choinkę”. Na żyłę PEN przy tabliczce bezpiecznikowej w słupie pozostawić zapas kabla. Zacisk PEN tabliczki łączyć z zaciskiem uziemiającym wewnętrznym słupa linką miedzianą LYżo16.

Dla oświetlenia zastosowano oprawy oświetlenia drogowego /obudowa aluminiowa malowana proszkowo, klosz płaski z hartowanego szkła/ ze źródłami sodowymi wysokoprężnymi mocy 70W. Zastosować oprawy oświetlenia drogowego z redukcją mocy 70W/50W.

Oprawy oświetleniowe zasilić symetrycznie poprzez „fazowanie”. Oprawy zabezpieczyć bezpiecznikami topikowymi 4A (DO1/gG). Od tabliczki bezpiecznikowej do oprawy ułożyć przewód typu YDY 3x1,5. W przypadku zastosowania oprawy w II klasie ochronności przewodu ochronnego nie podłączać.

Układanie kabli (N SEP-E-004)

Kable linii oświetleniowej n.N. 0,4 kV układać na podsypce z piasku min. 10 cm na głębokości min. 0,7 m, a pod jezdniami na głębokości 0,8 m (wierzch rury osłonowej). Kabel przysypać taką samą warstwą piasku, a następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości 15 cm, na której należy ułożyć folię ostrzegawczą koloru niebieskiego dla kabla n.N. Pozostałą ziemią zasypać wykop, starannie ją ubijając, a nadmiar uformować w nasyp.

Zasypanie rowów kablowych i zagęszczenie gruntu wykonać zgodnie z normą nr PN-S-02205 pkt. 2.11.4. Kabel należy układać w sposób wykluczający jego uszkodzenie przez zginanie lub skręcanie. Przy stacji transformatorowej, złączach kablowych, przepustach i innych większych przeszkodach terenowych należy pozostawić min. 1,5 m zapas kabla w postaci pętli ułożonej w ziemi. Roboty ziemne w pobliżu urządzeń podziemnych wykonywać ręcznie.

Linie kablową oznakować na całej długości za pomocą trwałych oznaczników rozmieszczonych w odstępach co 10 m i w miejscach charakterystycznych takich jak np.: mufy, przepusty, podejścia do stacji i złączy kablowych. Oznaczniki winny informować o typie, przekroju, przebiegu trasy i roku ułożenia kabla. Treść opisu na oznacznikach uzgodnić z Inwestorem. Na końcach linii kablowej zamocować tabliczki opisowe z naniesionym oznaczeniem kabla zgodnym z wymaganiami Inwestora. Całość prac zakończyć pomiarami oporności izolacji kabla. Przed zasypaniem kabla wykonać dokumentację powykonawczą, dokonać odbioru etapowego przy udziale przedstawicieli Inwestora, zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej wykonanie inwentaryzacji podaniem domiarów do stałych punktów w terenie, przy braku takowych trasę kabla oznakować widocznymi słupkami betonowymi.

Przy układaniu kabli zachować przepisowe odległości dla zbliżeń i skrzyżowań, a w przypadkach kolizji stosować rury osłonowe. Rury osłonowe ułożone na słupach winny być odporne na promieniowanie UV. Przewidzieć układanie kabli wg rzędnych docelowych terenu.

Ochrona przeciwporażeniowa

Obowiązujący układ sieciowy to TN-C.

Ochrona przed dotykem pośrednim realizowana poprzez samoczynne wyłączenie zasilania zgodnie z PN-IEC 60364-4-41 z zastosowaniem bezpieczników topikowych. Ochronie podlegają wszystkie części przewodzące dostępne i obce mogące znaleźć się pod napięciem w warunkach zakłóceń.

5. Informacje dodatkowe

Całość robót wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami, normami i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz dokonać sprawdzenia odbiorczego. Roboty rozpocząć zgodnie z wydanym przez Starostwo Powiatowe pozwoleniem na budowę. Wszystkie prace objęte projektem wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej. Po zakończeniu prac całość zgłosić do odbioru końcowego. Do odbioru końcowego dołączyć komplet dokumentów powykonawczych.

5.1. Dokumentacja konieczna do odbioru końcowego robót

Poniżej podajemy wykaz dokumentów koniecznych do dokonania odbioru technicznego urządzeń elektroenergetycznych.

Dokumentacja powinna zawierać:

- pozwolenie na budowę wydane przez właściwy organ administracji państwowej,
- projekt budowlany,
- dokumentacja powykonawcza (projekt budowlany z wniesionymi zmianami w trakcie wykonawstwa),
- oświadczenie kierownika budowy o zakończeniu prac i uporządkowaniu terenu,
- oświadczenie kierownika robót,
- dziennik budowy,
- warunki techniczne zasilania,
- protokół etapowego odbioru linii,
- protokół pomiaru uziemień,
- protokół sprawdzenia rezystancji izolacji kabli (przewodów) elektrycznych,

- protokół z pomiarów parametrów oświetlenia drogowego.

Dokumentacja powinna być przedłożona Komisji najpóźniej na 7 dni przed terminem odbioru obiektu.

6. Specyfikacja zastosowanych materiałów

- Latarnia oświetlenia drogowego S1:
 - ✓ fundament prefabrykowany, betonowy zbrojony o wym.: [axh] 0,3mx1,5m
 - ✓ słup stalowy, okrągły ocynkowany o wysokości 7m
 - ✓ wysięgnik rurowy o wysokości 1m i wysięgu 0,5m
 - ✓ oprawa ośw. drogowego, obudowa z aluminium malowana proszkowo, klosz płaski szklany, IP66, kąt uniesienia 0°, sprawność 76%
 - ✓ źródło o mocy 70W (sodowe, wysokoprężne), strumień źródła 6600 lm,
 - ✓ Redukcja mocy 70W/50W.
- Latarnia oświetlenia drogowego S2:
 - ✓ fundament prefabrykowany, betonowy zbrojony o wym.: [axh] 0,3mx1,5m
 - ✓ słup stalowy, okrągły ocynkowany o wysokości 7m
 - ✓ wysięgnik rurowy podwójny o kącie rozwarcia 60°, wysokości 1m, wysięgu 0,5m
 - ✓ oprawa ośw. drogowego, obudowa z aluminium malowana proszkowo, klosz płaski szklany, IP66, kąt uniesienia 0°, sprawność 76%
 - ✓ 2x źródło o mocy 70W (sodowe, wysokoprężne), strumień źródła 6600 lm,
 - ✓ 2x redukcja mocy 70W/50W.
- Osłony otaczające wykonane z polietylenu HDPE:
 - rury osłonowe do kabli elektroenergetycznych np.: DVK110 lub równoważne,
 - rury osłonowe do kabli elektroenergetycznych np.: SRS110 lub równoważne.
- Osłony otaczające dwudzielne z polietylenu HDPE:
 - rury osłonowe dzielone do kabli elektroenergetycznych A 110PS lub równoważne.
- Szafka oświetleniowa SO – 2 obwodowa :
 - ✓ Fundament betonowy zbrojony - prefabrykowany
 - ✓ Obudowa wykonana z materiałów izolacyjnych – stopień ochrony min IP 43
 - ✓ Układ sterowania: programator czasowy, przekaźnik zmierzchowy, kaskada
 - ✓ Filtr wyższych harmonicznych
 - ✓ Rozłącznik bezpiecznikowy /zabezpieczenie główne/ o prądzie znamionowym min 125A
 - ✓ Zabezpieczenia obwodów odbiorczych /podstawy bezpiecznikowe lub rozłączniki bezpiecznikowe na bezpieczniki małogabarytowe/
 - ✓ Listwy zaciskowe na kabel o przekroju 35mm²
- Kable YKXS: kable elektroenergetyczne z żyłami miedzianymi o izolacji z polietylenu usieciowanego na napięcie robocze 0,6/1kV.
- Kable elektroenergetyczne YAKXS: kable elektroenergetyczne z żyłami aluminiowymi o izolacji z polietylenu usieciowanego na napięcie robocze 0,6/1kV.
- Przewody YDY: przewody elektroenergetyczne do układania na stałe, z żyłami miedzianymi jednodrutowymi, o izolacji i powłoce polwinitowej, okrągłe na napięcie robocze 450V/750V.

7. Opis do projektu zagospodarowania terenu

Przedmiot inwestycji:

Budowa oświetlenia drogowego ulicy Słonecznej w miejscowości Kolnik.

Istniejący stan zagospodarowania działek.

Istniejąca infrastruktura podziemna i naziemna:

- sieć elektroenergetyczna nN-0,4kV
- sieci sanitarne
- sieci gazowe

Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.

Budowa oświetlenia drogowego ulicy Słonecznej w miejscowości Kolnik – dz. nr 42/48.

Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu.

Powierzchnia terenu objęta projektem zagospodarowania wynosi 122m².

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

Projektowane zamierzenie budowlane nie znajduje się na terenie górniczym.

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.

Planowana inwestycja nie jest ujęta w katalogu przedsięwzięć określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. u. nr 213, poz. 1397).

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

Roboty budowlane wykonywane w zakresie inwestycji nie są skomplikowane.

8. Załączniki

- Uprawnienia projektowe autorów projektu
- Zaświadczenia z Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Uzgodnienie trasy oświetlenia drogowego z Inwestorem
- Warunki przyłączenia z ENERGA-OPERATOR SA
- Uzgodnienie oświetlenia drogowego z ENERGA-OPERATOR SA
- Uzgodnienie oświetlenia drogowego z PSG w Gdańsku
- Kopia z narady koordynacyjnej UDP Pruszcz Gdański



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/115/02

Gdańsk, dnia 2002 - 12 - 23

DECYZJA NR 220 /Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 1, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 5, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r. zm. Dz. U. Nr 134 poz. 1130 z 2002 r.)

n a d a j ę :

Panu: Mirosławowi Nirnberg

inżynierowi elektrykowi

ur. w dniu 26 stycznia 1961 r. w Węgorzynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

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

w zakresie: **projektowania bez ograniczeń.**

Na niniejszą decyzję służy stronie prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Pomorskiego, w terminie 14 dni od dnia otrzymania niniejszej decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Mirosław Nirnberg
ul. C.K. Norwida 35
83-110 Tczew
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego w Warszawie



z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Kazimierz Normant
p.o. Z-ca Dyrektora Wydziału

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Mirosław Nirnberg**
83-110 Tczew ul.C.K.Norwida 35

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/IE/3433/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2015-01-01 do 2015-12-31

Gdańsk 2014-12-17 r. **POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
- 3 -

PRZEWODNICZĄCY RADY

mgr inż. Franciszek Rogowicz

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

Gdańsk, 25 czerwca 2012 r.

syg. akt 18/POM/OKK/12

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 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, **§ 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
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan REMIGIUSZ PIOTR BZOWSKI
magister inżynier
urodzony dnia 02.09.1983 r. w Tczewie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0017/POOE/12

**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. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

Pan Remigiusz Piotr Bzowski upoważniony jest do:

- I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 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) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 15 i 24 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./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
 - 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów (§ 24 ust. 1).

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Niedostatki
dr inż. Leszek Niedostatki

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Drewnowski
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Wesołowski
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:

- 1. Pan Remigiusz Piotr Bzowski
83-110 Tczew, ul. Władysława Jurgo 11c/2
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Remigiusz Piotr Bzowski**
83-110 Tczew ul. Władysława Jurgó 11 c/2

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IE/0228/12
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2015-08-01 do 2016-07-31

Gdańsk 2015-06-23 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
- 3 -

PRZEWODNICZĄCY RADY


mgr inż. Franciszek Rogowicz

**WYPIS I WYRYS
Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO**

Działając na podstawie art. 30 ust.1 Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.(DZ.U.2003.80.717) na otrzymany wniosek z dnia 22.06.2015 r.

**P. Tobiasza Brzezińskiego
Referat Inwestycji i rozwoju Gminy
Urząd Gminy w Pszczółkach**

zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Pszczółki zatwierdzonym - Uchwałą NR XVI/202/02 Rady Gminy Pszczółki z dnia 28 marca 2002 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego działek nr: 42/19, 40, 41 na terenie wsi Kolnik gmina Pszczółki (zmiana do miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Pszczółki).

stwierdza się, że w miejscowości **Kolnik** działka oznaczona geodezyjnie **nr 42/48 pochodząca z podziału działki 42/19** przeznaczona jest pod KD- teren dróg w liniach rozgraniczających

§ 1

Do ustaleń miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Pszczółki, zatwierdzonego Uchwałą nr VIII/25/89 Gminnej Rady Narodowej w Pszczółkach z dnia 29.09.1989r. ogłoszona w D. Urz. Woj. Gd. Nr 27 poz.190 z dnia 16.11.1989r. wprowadza się następujące zmiany:

Na terenie wsi Kolnik:

4. Działka nr 42/19 o powierzchni. 3,6358 ha przeznaczona w aktualnym planie gminy Pszczółki na cele upraw polowych i ogrodniczych, przeznacza się pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną.

1.0 Ustalenia szczegółowe przeznaczenia terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi

MN tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej o powierzchni działek min. 800 m² i szerokości działki min. 20m.

Powierzchnia zabudowana nie może przekroczyć 20% powierzchni całkowitej działki.

Budynki mieszkalne o wysokości max. 8,5m liczonej do najwyższej krawędzi dachu od poziomu posadzki parteru.

Możliwość podpiwniczenia o wysokości max. 0,6 m nad poziom terenu.

Budynki gospodarcze parterowe o wysokości max. 5,0 m liczonej do najwyższej krawędzi dachu od poziomu posadzki parteru.

Dachy spadziste.

Bryła budynku dostosowana do architektury regionalnej i lokalnych tradycji,

1.1 Zasady obsługi komunikacyjnej

KD – tereny dróg szerokości 8,0 i 10,0 m w liniach rozgraniczających z wjazdem na istniejące drogi zakończone placykiem do zawracania wielkości 12,5 x 12,5 m.

KD₁ – poszerzenie istniejących dróg dojazdowych o 2,0 m w liniach rozgraniczających, od strony projektowanej zabudowy.

1.2 Uzbrojenie terenu

- **zaopatrzenie w wodę** - z istniejącego wodociągu wiejskiego po uzyskaniu warunków technicznych na dostawę wody i określeniu punktu włączenia do sieci,
- **odprowadzenie ścieków sanitarnych** - do czasu realizacji zbiorczej kanalizacji, do szczelnych zbiorników bezodpływowych, wywożone przez specjalistyczne firmy pod warunkiem podłączenia obiektów kubaturowych do wiejskiej sieci wodociągowej, w momencie wybudowania zbiorczej kanalizacji sanitarnej zbiorniki na ścieki należy zlikwidować zgodnie z obowiązującymi przepisami a wszystkie obiekty podłączyć do sieci.
- **odprowadzenie wód opadowych** – powierzchniowo do gruntu w granicach własnej działki,
- **usuwanie odpadów stałych** - po segregacji winny być zagospodarowane przez specjalistyczne przedsiębiorstwa,
- **zaopatrzenie w ciepło** – rozwiązania indywidualne z preferencją paliw ekologicznych,
- **zaopatrzenie w energię elektryczną** z istniejącej sieci N.N. i Ś.N. po uzyskaniu warunków technicznych z Zakładu Energetycznego. Opracować koncepcję zasilania w energię elektryczną obszaru objętego planem, na etapie decyzji o warunkach zabudowy. Koncepcję wraz z planem uzgodnić w zakresie sieci 15KV i 0,4KV z Zakładem Energetycznym.

2.0 Ustalenia inne

- należy zadrzewić i zakrzewić co najmniej 20% ogólnej powierzchni działki, gatunkami zgodnymi z warunkami siedliskowymi.
- zachować normatywną odległość zabudowy od linii energetycznych;
- na terenie działki zlokalizowana jest osada datowana na okres wczesnośredniowieczny i średniowieczny. Teren działki może zostać przeznaczony pod zabudowę po wcześniejszym przeprowadzeniu archeologicznych badań ratowniczych i sporządzenie dokumentacji archeologiczno-konserwatorskiej,

- teren położony w strefie ochrony ekspozycji zabytkowego układu osadniczego wsi Kolnik,
- zachować przepustowość istniejących rowów melioracyjnych,
- wzdłuż rowu melioracyjnego zachować min. 5,0 m wolny od zabudowy zadrzewień i zakrzewień,
- na działkach przylegających do dróg wewnętrznych i rowu melioracyjnego obowiązuje lokalizacja jednego rzędu drzew wzdłuż granicy posesji od strony tych dróg,
- na działkach o powierzchni powyżej 1000 m² obowiązuje lokalizacja zieleni w formie zwartej grupy drzew i krzewów zajmujących min. 3% powierzchni i nie mniej niż 50 m²
- powierzchnia aktywna przyrodniczo nie powinna być mniejsza niż 50% ogólnej powierzchni działki (do powierzchni tej zaliczyć można obowiązujące do zlokalizowania zadrzewienia i grupy zieleni),

Załączniki: Nr 1 – kopia fragmentu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zwalnia się z opłaty skarbowej na podstawie art. 7 ust.3 Ustawy z dnia 16 listopada 2006 o opłacie skarbowej.

Z-ca Wójta
inż. Anna Ciołkowska



Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. a/a

Odebrałam/em dnia podpis.....

Numer P/15/031946	Miejscowość Tczew	Data 24-07-2015
-------------------	-------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Gdańsku

1. Przyłączany obiekt:
 - Nazwa: oświetlenie drogowe
 - Adres (Nr działki): Kolnik, ul. Słoneczna
 - gm. Pszczółki, działka numer 42/48
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 2 kW
4. Miejsce przyłączenia:
 - GPZ - Miłobądz [05500]
 - Linia 15 kV kier. PRUSZCZ [05500-9]
 - Stacja SN/nn Kolnik Osiedle [51270]
 - Obwód nn 100 [51270-100]
 - Obiekt Złącze, szafka [nN] Kolnik; dz.42/31,42/36 dla Grudziński, Bigus [Z-101]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
 - zaciski prądowe na listwie zaciskowej w złączu w kierunku instalacji odbiorcy;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
- 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
 -
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
 -
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
 - Od złącza Z-101, T-51270 wykonać przyłącze YAKXS 4x35 do szafki pomiarowej P1-Rs/F usytuowanej przy złączu w/w.
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
 -
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
 -
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
 -
 - 7.1.7. Demontaże:
 -
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
 - Odbiorca wykona sieć / instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".;
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:

- szafla pomiarowa obok złącza nr Z-101 w pasie drogi dz. 42/48;
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 6 A, zainstalowane w szafce pomiarowej
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Liczniki: 3-fazowy energii elektrycznej czynnej;
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
-
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do opłombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - inne:
-
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
 - Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
 - Maksymalny prąd zwarciov w sieci 26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovego oblicza projektant.
 - System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
 - Napięcie znamionowe sieci - kV
 - Prąd zwarcia doziemnego - A
 - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
 - Moc zwarciova na szynach 15 kV - MVA
 - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
w stacji 110/15 kV GPZ Miłobądz
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovej.
 - System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne:
-
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:

-
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
-
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
-
- 12.4. Inne wymagania:
-
- 13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
- 14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
- 15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku
- 16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
- 17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
- 18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączonego:
 - po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
 - po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Makowski Eugeniusz

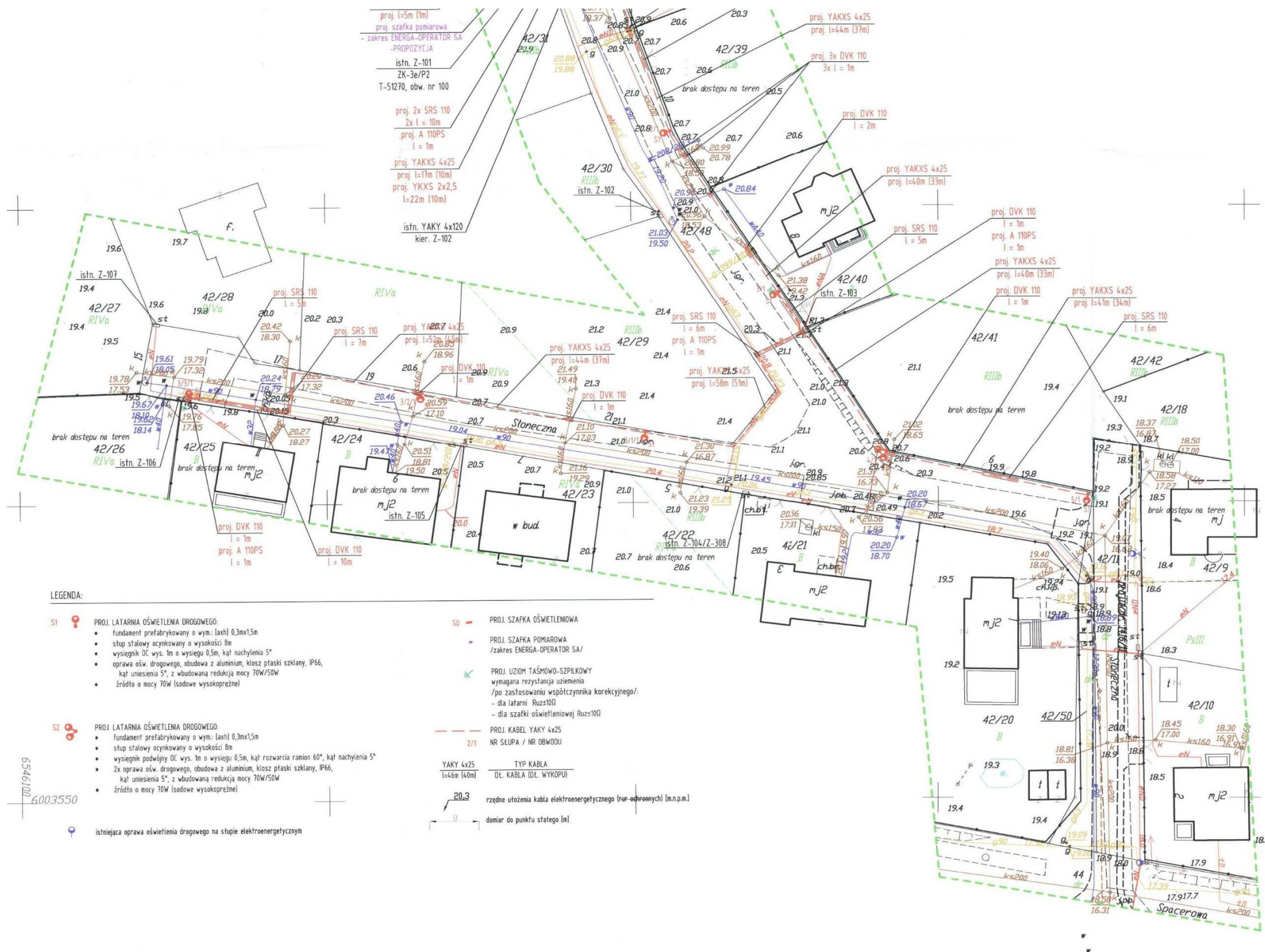
OPRACOWAŁ

tel. 58 527 94 87

Kierownik Działu Przyłączeń

Krzysztof Gismont
ZATWIERDZA

- Otrzymują:
- 1. Wnioskodawca
 - 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Tczewie
ul. Nowa 5, 83-110 Tczew



ENERGA - OPERATOR SA
Oddział w Gdańsku
Rejon Dystrybucji w Tczewie, ul. Nowa 5
tel. 058 531-22-77, 058 531-24-19

Nr uzgodnienia: K-58/15 z dnia 27.08.2015
ważne do 27.08.2016. Uzgodniono wstępnie na etapie projektowania: tytuł: plan oświetlenia ul. Spacerowej w Kolniku

Wykonawca robót winien zgłosić pisemnie lub faksem do Rejonu Dystrybucji w Tczewie ul. Nowa 5, tel. 058 530 55 21 lub 058 531 69 28 rozpoczęcie robót na 5 dni wcześniej, oddzielnie dla każdej kolizji celem ustalenia bliższych szczegółów występujących kolizji z urządzeniami energetycznymi. Przy wykonywaniu robót napotkane urządzenia energetyczne traktować jako czynne (pod napięciem-mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa. Koszty naprawy i poniesione straty przez ENERGA na skutek ewentualnych uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.

UWAGI DODATKOWE:

1. Istniejące kable energetyczne naniesiono na planie kolorem czerwonym.
2. Roboty ziemne na skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącymi kablami energetycznymi należy wykonywać ręcznie.
3. Krzyżujące kable energetyczne wykonawca powinien zlokalizować za pomocą próbnych przekopów ręcznych.
4. Należy zachować przepisowe odległości od istniejących kablów energetycznych.
5. W projekcie należy pokazać sposób skrzyżowania projektowanych urządzeń z istniejącymi kablami energetycznymi oraz zabezpieczenia kabli w wykopach przed obciążeniem się i porażeniem a przed rozpoczęciem robót uzgodnić w Rejonie Dystrybucji w Tczewie.
6. Miejsca skrzyżowań z kablami przed zasypaniem wykopów zgłosić do odbioru w Rejonie Dystrybucji w Tczewie.
7. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanej sieci lub kanalizacji z istniejącymi kablami energetycznymi na kable należy założyć przepusty kablowe z rur dwupokłowych grubościennych. Rury powinny wystawać 0,5 m poza projektowaną sieć lub kanalizację.
8. W przypadku uszkodzenia kabli energetycznych wykonawca pokryje koszty naprawy oraz strat poniesionych przez odbiorców w wyniku zaniku napięcia.
9. Powyższe prace wykonywać pod nadzorem pracownika Rejonu Dystrybucji w Tczewie.

Inżynier
ds. Dokumentacji technicznej
Janusz Wysocki
Janusz Wysocki

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Miroslaw Nierberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl		
PROJEKT BUDOWLANY, WYKONAWCZY		
INWESTOR:	PROJEKTOWAŁ:	
Gmina Pszczółki ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	inż. Miroslaw NIERBERG Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr 220/Gd/2002	
LOKALIZACJA:	SPRAWDZIŁ:	PODPIS:
dz. nr 42/48 ul. Stonieczna 83-032 Kolnik		
TYTUŁ PROJEKTU:	BRANŻA:	DATA:
Budowa oświetlenia drogowego ulicy Spacerowej w Kolniku	ELEKTRYCZNA	08/2015
TYTUŁ RYSUNKU:		NR RYS: E-01 ARKUSZ: 1/1
Projekt zagospodarowania terenu. Plan oświetlenia drogowego.		SKALA: 1:500 NR STRONY:



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Gdańsku
ul. Wałowa 41/43, 80-855 Gdańsk
tel. 58 326 35 00, faks. 58 326 35 04

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym (OTI)
ul. Wałowa 41/43, 80-855 Gdańsk
uzgodnienia.gdansk@psgaz.pl

**UZGODNIENIE NR 5119/BR/OTI/2015
z dnia: 2015-08-21**

Zadanie: Budowa oświetlenia drogowego ulicy Słonecznej w m. Kolnik

Opracowanie: Projekt zagospodarowania terenu

Miejscowość: Kolnik (gm. Pszczółki)

Adres: ul. Słoneczna - dz. nr 42/48

Projektant: Mirosław Nirnberg, upr. nr: 220/Gd/2002

Inwestor: Gmina Pszczółki ul. Pomorska 18 82-032 Pszczółki

Opracowanie jw. UZGADNIA SIĘ.

Warunki uzgodnienia zawarto na drugiej stronie.

5119/BR/OTI/2015

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa
Oddział w Gdańsku, ul. Wałowa 41/43, 80-855 Gdańsk
KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy KRS
NIP 525 24 96 411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 454 206 550 zł
www.psgaz.pl

Warunki uzgodnienia:

1. Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie, w siedzibie właściwego, dla terenu inwestycji, Rejonu Dystrybucji Gazu, nie później niż 7 dni przed planowanym terminem ich rozpoczęcia.
2. W przypadku natrafienia na niezinventaryzowaną sieć gazową należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić właściwy, dla terenu inwestycji, Rejon Dystrybucji Gazu.
3. Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej Inwestor i Wykonawca zobowiązani są usunąć własnym kosztem i staraniem. Inwestor/Wykonawca w związku z uszkodzeniem, ponosi odpowiedzialność z tytułu szkody wynikowej poniesionej przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Gdańsku. O uszkodzeniu sieci gazowej sprawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. nr 992.
4. Uzgodnienie jest ważne przez okres 24 miesięcy od daty jego wydania.
5. W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne wykonywać ręcznie.
6. Dla istniejącego gazociągu została wyznaczona i obowiązuje strefa kontrolowana (której linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu) o szerokości
7. Linie kablowe należy lokalizować poza strefą kontrolowaną gazociągu.
8. Linie kablowe na skrzyżowaniach z gazociągami należy prowadzić w rurach ochronnych.
9. Skrzyżowania z gazociągami, przed zasypaniem, zgłosić do odbioru we właściwym Rejonie Dystrybucji Gazu.
10. Przewierty i przeciski, przy skrzyżowaniach z gazociągami, wykonać pod nadzorem przedstawiciela Rejonu Dystrybucji Gazu / Placówki.
11. Zakończenie robót i gotowość do odbioru zgłosić pisemnie do właściwego, dla terenu inwestycji, Rejonu Dystrybucji Gazu.
12. Zastosowanie rur ochronnych dotyczy także miejsc, w których zostały zaprojektowane przyłącza gazowe (do działek 42/40 i 42/38).
13. Przed wykonywaniem robót w tych miejscach sprawdzić, czy te przyłącza nie zostały już zrealizowane.

KIEROWNIK
Dział Zarządzania Majątkiem Spółki
Pieczęć i podpis: 
Jarosław Sopoćko

Osoba do kontaktu: Tadeusz Gruszczynski (tadeusz.gruszczynski@gdansk.psgaz.pl)

Otrzymują:

1. Projektant
2. a/a

5119/BR/OTI/2015

Pruszcz Gdański, dn. 23.09.2015 r.



Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim
Referat Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
83-000 Pruszcz Gdański
ul. Wojska Polskiego 16

ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ W SPRAWIE NR GKiK-RUDP.6630.790.2015

Na podstawie art. 7d pkt2, art.28b, 28c ustawy z dnia 17 maja 1989 r – Prawo geodezyjne i kartograficzne

Przedmiot narady: kablowa sieć elektroenergetyczna - oświetlenie
Lokalizacja: Gmina: Pszczółki, Obręb: Kolnik, dz.: 42/48 ark.1, ul. Słoneczna
Wnioskodawca: ZAKŁAD ELEKTRYCZNY MIROSLAW NIRNBERG
83-110 Tczew
ul. Cypriana Kamila Norwida 35
Inwestor: GMINA PSZCZÓŁKI
83-032 Pszczółki
ul. Pomorska 18
Miejsce narady: Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim, ul. Wojska Polskiego 16, Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru
Sposób przeprowadz.: stacjonarny z elementami elektronicznymi
Data wpływu: 12.08.2015
Data narady: 22.09.2015

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

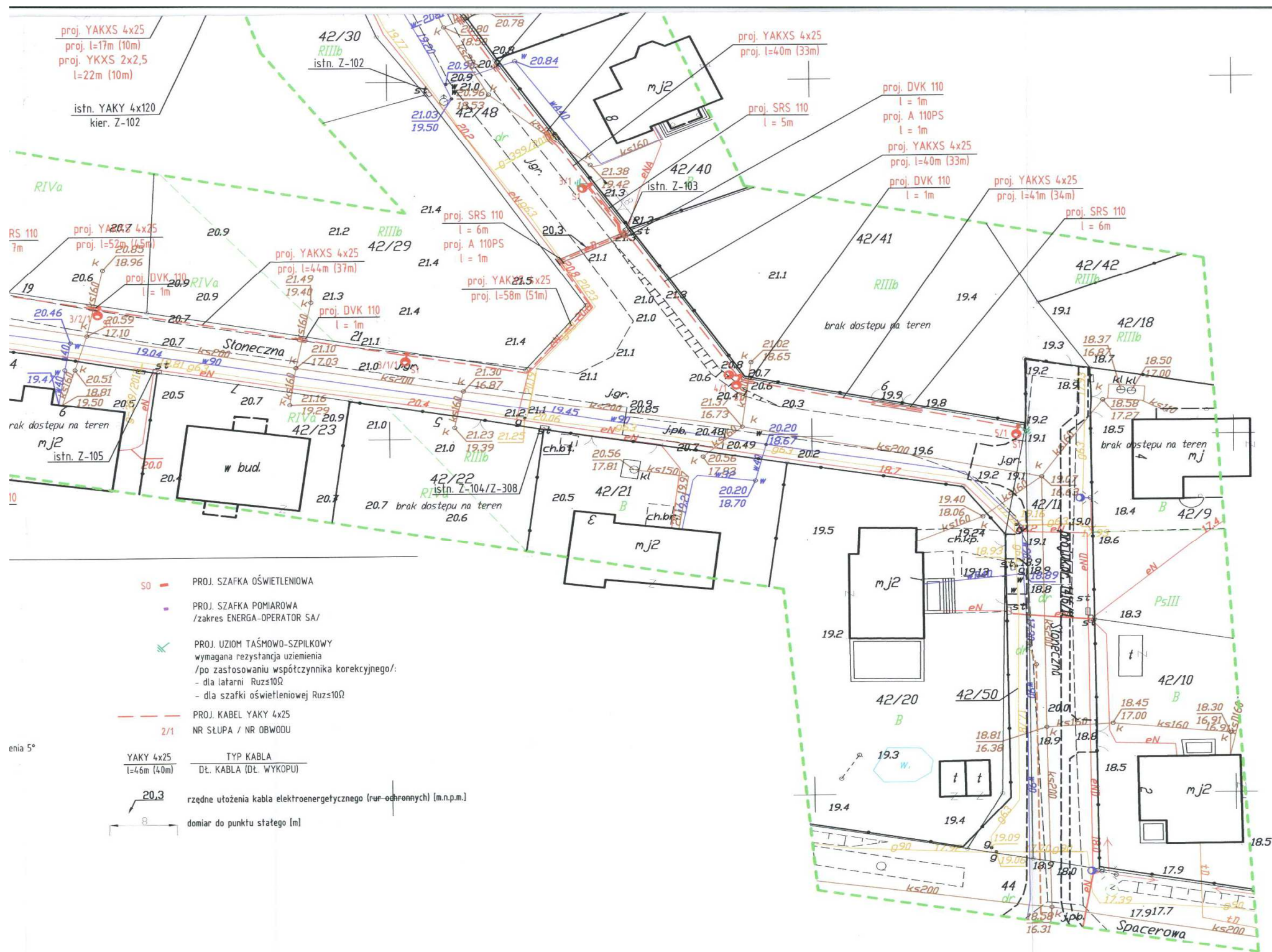
Lp	Nazwa instytucji	Przedstawiciel	Uwagi	Podpis
1	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O.Oddział w Gdańsku ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk	Janusz Wróbel	- bez uwag	Pieczątka i podpis
2	ENERGA-OPERATOR SA Rejon Dystrybucji Tczew, ul. Nowa 5, 83-110 Tczew	Janusz Wysocki	- bez uwag	Podpis
3	ENERGA OŚWIETLENIE Sp. z o.o., ul.Rzemieślnicza 17/19, 81-855 Sopot	Tomasz Wiśniewski	- bez uwag	Pieczątka i podpis
4	Gmina Pszczółki 83-032 Pszczółki, ul. Pomorska 18	-	- przedstawiciel nie stawił się na naradę	Pieczątka i podpis
5	NETIA S.A. ul. Arkońska 6A/4, 80-397 Gdańsk	Krzysztof Osiecki	- przedstawiciel nie stawił się na naradę	Pieczątka i podpis
6	Multimedia Polska SA, 81-341 Gdynia, ul. Tadeusza Wendy 7/9	Miłosz Kobusiński	- bez uwag (stanowisko przesłane za pomocą środków komunikacji elektronicznej)	Pieczątka i podpis
7	ABAKS, 83-032 Skowarcz, ul. Gdańska 82	Adam Długosz	- przedstawiciel nie stawił się na naradę	Pieczątka i podpis

8	ORANGE POLSKA S.A. 80-244 Gdańsk, ul. Grunwaldzka 110	Piotr Peda	- bez uwag (stanowisko przesłane za pomocą środków komunikacji elektronicznej)	Pieczątka i podpis
9	RUDP- Przewodniczący narady koordynacyjnej	Ewa Banach- Morawska	- Jarsat, UPC, JPK Krzymin, Polkomtel SA, Vectra Investments, Volta Communications, Limes s.c. , Biall-Net (gestorzy sieci telekomunikacyjnych) - przedstawiciele nie stawili się na naradę	Pieczątka i podpis
10	TK Telekom Sp. z o.o. 03-743 Warszawa, ul. Kijowska 10/12A tel.58-721-13-56	Waldemar Błaszke	- brak infrastruktury światłowodowej (stanowisko przesłane za pomocą środków komunikacji elektronicznej)	Pieczątka i podpis

Stanowiska do protokołów przesłane za pomocą środków komunikacji elektronicznej dołączono do akt sprawy jako dokument cyfrowy w rejestrze uzgodnień RUDP w systemie EWID.

Informację o podmiotach wezwanych, których przedstawiciele nie stawili się na naradę koordynacyjną oraz informacje o stanowiskach przesłanych drogą elektroniczną zawarł w protokole i podpisał przewodniczący narady koordynacyjnej.

Z up. STAROSTY
PRZEWODNICZĄCY
NARADY KOORDYNACYJNEJ
Ewa Banach - Morawska



STAROSTWO POWIATOWE W PRUSZCZU GDANSKIM
REFERAT UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Na podstawie art. 28e ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne

Niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej w dniu 22 WRZ 2015. Znak sprawy: GKIK-RUDP. 6630. 7.9.2015

Sposób narady:

- ✓ zebranie zainteresowanych stron
- ✓ za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Z up. STAROSTY PRZEWODZĄCY NARADY KOORDYNUJĄCY

Ewa Białas - Morawski

Pruszcz Gdański, dn. 22 WRZ 2015

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Mirosław Nirnberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl			
PROJEKT BUDOWLANY, WYKONAWCZY			
INWESTOR: Gmina Pszczółki ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	PROJEKTOWAŁ: inż. Mirosław NIRNBERG Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr 220/Gd/2002	PODPIS:	
LOKALIZACJA: dz. nr 42/48 ul. Stenczna 83-032 Kolnik	SPRAWDZIŁ:	PODPIS:	
TYTUŁ PROJEKTU: Budowa oświetlenia drogowego ulicy Spacerowej w Kolniku	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	DATA: 08/2015 NR RYS: E-01 ARKUSZ: 1/1	SKALA: 1:500 NR STRONY:
TYTUŁ RYSUNKU: Projekt zagospodarowania terenu. Plan oświetlenia drogowego.			

9. Wykaz właścicieli nieruchomości na których zaprojektowano oświetlenie drogowe

Województwo: pomorskie		Województwo: pomorskie	Jednostka ewidencyjna: 220406_2-Pszczółki	Obręb: [0002] Kolnik		
lp	Imię i nazwisko właściciela Nazwa instytucji (dzierżawca)	Miejsce Zamieszkania (siedziba)	Numer		Rodzaj użytków	Uwagi
			Mapy	Działki		
1	Gmina Pszczółki	83-032 Pszczółki Ul. Pomorska 18	1	42/48	dr	

Nr kancelaryjny: 4823/2015

STAROSTA GDAŃSKI
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo: pomorskie
Powiat: gdański
Jednostka ewidencyjna: 220406_2, Pszczółki
Obręb ewidencyjny: Nr 0002, Kolnik

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 16.09.2015 13:19:41 według stanu na dzień: 16.09.2015 13:19:41

Nr jednostki rejestrowej: G218

KW GD1G/00110521/5

Osoby: 1

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	GMINA PSZCZÓŁKI siedziba: ul. Pomorska 18, 83-032 Pszczółki

Działki ewidencyjne: 1

Arkusz	Nr działki	Adres lub położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Rodzaj	Pow [ha]	
1	42/48	Kolnik	0.2928	dr	0.2928	GD1G/00110521/5
Identyfikator: 220406_2.0002.AR_1.42/48 Rejestr zabytkow: - Wartość: - Rejon statystyczny: -						
↑ Uwagi: uwagi: 7/99, działka stanowi drogę dojazdową						
Razem powierzchnia działek:			0.2928	ha		
Słownie:			dwa tysiące dziewięćset dwadzieścia osiem metrów kwadratowych			

UWAGA: W jednostce znajdują się jeszcze inne działki.

Powierzchnia całej jednostki rejestrowej: 0.5781 ha (pięć tysięcy siedemset osiemdziesiąt jeden metrów kwadratowych)

Oznaczenia klas i użytków
dr - Drogi

DOKUMENT NINIEJSZY JEST PRZEZNACZONY
DO DOKONYWANIA WPISU W KSIĘDZE WIECZYSTEJ

Alicja Brózda
dnia: 16.09.2015

(sporządził: data i podpis)



(pieczęć urzędowa)

Alicja Brózda
BRÓZDA

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)
data i podpis

Naśladowictwo i reprodukcja WZBRONIONE

10.Kopia mapy ewidencyjnej z naniesioną trasą linii oświetlenia drogowego

STANOWISKO GDAŃSKI
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

Województwo: pomorskie
Powiat: gdański
Jednostka ewidencyjna: 220406_2, Pszczółki
Obręb: 0002, Kolnik
Arkusz: 1
Działka: 42/48

MAPA EWIDENCJI GRUNTÓW

SKALA 1:1000

Układ wsp. płaskich: 2000 strefa 6 (18°), układ odn.: Kronsztadt 86



proj. linia oświetlenia
drogowego

Pruszcz Gdański dn. 2015-09-16
Sporządził(a) wydruk:

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Miroslaw Nirnberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl			
PROJEKT BUDOWLANY, WYKONAWCZY			
INWESTOR: Gmina Pszczółki ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	PROJEKTOWAŁ: inż. Miroslaw NIRNBERG Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr 220/Gd/2002	PODPIS:	
LOKALIZACJA: dz. nr 42/48 obr. nr 0002 Kolnik	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Remigiusz BZOWSKI Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr POM/0017/P00E/12	PODPIS:	
TYTUŁ PROJEKTU: Budowa oświetlenia drogowego ulicy Słonecznej w miejscowości Kolnik		BRANŻA: ELEKTRYCZNA	DATA: 11/2015 NR RYS. EW-01 ARKUSZ: 1/1
TYTUŁ RYSUNKU: Kopia mapy ewidencji gruntów z naniesioną trasą oświetlenia drogowego.			SKALA: 1:1000 NR STRONY:

11.Zestawienie podstawowych materiałów

Oświetlenie drogowe

l.p.	materiał	ilość [szt, kpl, m]
1	kabel YAKXS 4x35	5 m
2	kabel YAKXS 4x25	385 m
3	kabel YKXS 2x2,5	22 m
4	Uziom ochronny	5 szt
5	fundament prefabrykowany słupa 0,3m x 0,3m x 1,5m	9 szt
6	rury osłonowe dzielone A 110PS	5 m
7	Rury DVK 110	25 m
9	rury osłonowe SRS 110	60 m
10	Latarnia S1	8 kpl
11	Latarnia S2	1 kpl
12	Szafka oświetleniowa SO	1 kpl

12. Obliczenia techniczne

Obliczenia i dobór linii kablowej oświetlenia drogowego – TAB. 1

Obliczenia oświetlenia wykonano przy pomocy programu obliczeniowego. Do obliczeń zastosowano pliki z danymi fotometrycznymi opraw otrzymane od producentów opraw. Wszystkie obliczenia dały wynik pozytywny. Wydruki z wynikami obliczeń zostały załączone na końcu projektu.

W przypadku zmiany typu opraw konieczne jest wykonanie obliczeń oświetlenia, ponieważ każdy typ oprawy posiada odmienne parametry świetlne.

13. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO ULICY SŁONECZNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOLNIK

Działka nr 42/48

Obręb nr 0002 Kolnik

Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora i jego adres:

GMINA PSZCZÓŁKI

ul. Pomorska 18

83-032 Pszczółki

Projektant:

inż. Mirosław Nirnberg

83-110 Tczew, ul. C.K. Norwida 35

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji:

- wykopy pod linię kablową 0,4kV
- posadowienie fundamentów słupów i szafki oświetleniowej,
- montaż latarni oświetlenia drogowego i szafki oświetleniowej.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- droga gminna,
- linia kablowa nN-0,4kV
- uzbrojenie terenu.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- droga gminna,
- linie kablowe nN-0,4kV
- uzbrojenie terenu.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

Skala	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia
wysoka	Porażenie prądem o napięciu 0,4kV	Linia oświetlenia drogowego	Budowa linii kablowych 0,4kV Prace kontrolno-pomiarowe
wysoka	Upadek z wysokości ponad 5m	Linia oświetlenia drogowego	Montaż latarni oświetlenia drogowego
niska	Potrącenie pojazdem samochodowym	Droga gminna	Budowa linii oświetlenia drogowego

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Szkolenie takie powinno być przeprowadzone przez osoby posiadające kwalifikacje formalne i odpowiednio przygotowane merytorycznie do prowadzenia instruktażu. Program szkolenia obejmuje:

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego,

Pracownicy powinni wysłuchać instruktażu i potwierdzić ten fakt własnoręcznym podpisem.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych folią koloru biało-czerwonego,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów,

Ponadto nie wykonywać prac:

- po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
- pod napięciem z wyjątkiem prac pomiarowych,

Pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami do wykonywania pomiarów.

Uwaga, na wypadek zagrożenia należy opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą prowadzącą poza strefę zagrożenia.

Roboty wykonać w oparciu o „instrukcję bezpiecznego wykonywania robót budowlanych” zgodnie z rozporządzeniem z 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

W planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych:

1. których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypywania ziemią lub upadku z wysokości:
 - a) wykonywanie wykopów o ścianach bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m.
 - b) roboty, przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m
 - c) rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8m
 - d) roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
 - e) montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
 - f) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
 - g) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV,
 - 5,0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nie przekraczającym 15kV,
 - 10,0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15kV, lecz nie przekraczającym 30kV,
 - 15,0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30kV, lecz nie przekraczającym 110kV.
 - h) roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych.

- 2) przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi;
- 3) stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym;
- 4) prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych;
- 5) stwarzających ryzyko utonięcia pracowników;
- 6) prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach;
- 7) wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych;
- 8) wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza;
- 9) wymagających użycia materiałów wybuchowych;
- 10) prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

W oparciu o w/w „Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, kierownik budowy winien opracować „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

14. Oświadczenia zespołu projektowego

Oświadczam, że wykonany projekt budowlany, wykonawczy oświetlenia drogowego ulicy Słonecznej w miejscowości Kolnik został sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektował:	Zakres uprawnień:	Podpis:
inż. Mirosław NIRNBERG	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych upr. nr: 220 / Gd / 2002	
Sprawdził:	Zakres uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Remigiusz BZOWSKI	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych upr. nr: POM/0017/POOE/12	

15. Spis rysunków, wyniki obliczeń oświetlenia drogowego

Rys. nr E-01 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU. PLAN OŚWIETLENIA DROGOWEGO.

Rys. nr E-02 – SCHEMAT IDEOWY UKŁADU ZASILANIA. WIDOK I SCHEMAT SZAFKI
OŚWIETLENIOWEJ. SCHEMAT INSTALACJI OŚWIETLENIA DROGOWEGO.

WYNIKI OBLICZEŃ OŚWIETLENIA DROGOWEGO.

Jarosław Romanowski PROFTL
Biuro Usług Geodezyjno-Kartograficznych
Bulwowa, ul. Spółkowna 4, 82-110 Tczew
tel.602625530
NIP 593-116-46-59 REGON 22191718

Jarosław Romanowski PROFTL
Biuro Usług Geodezyjno-Kartograficznych
Bulwowa, ul. Spółkowna 4, 82-110 Tczew
tel.602625530
NIP 593-116-46-59 REGON 22191718

Województwo pomorskie
Powiat gdański
Jednostka ewidencyjna: Pszczółki
Dobre Kolnik

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Diolekt: Kolnik, ul. Stłoneczna, Spacerowa, dz. 42/5, 42/11, 42/48.
Nr ark. mapy: 6.216.26.09.2.4.
Układ odniesienia poziomy: 2000/6
Układ odniesienia pionowy: H mapy
KRG: 6640.2041.2015, ks. rob. 160/2015

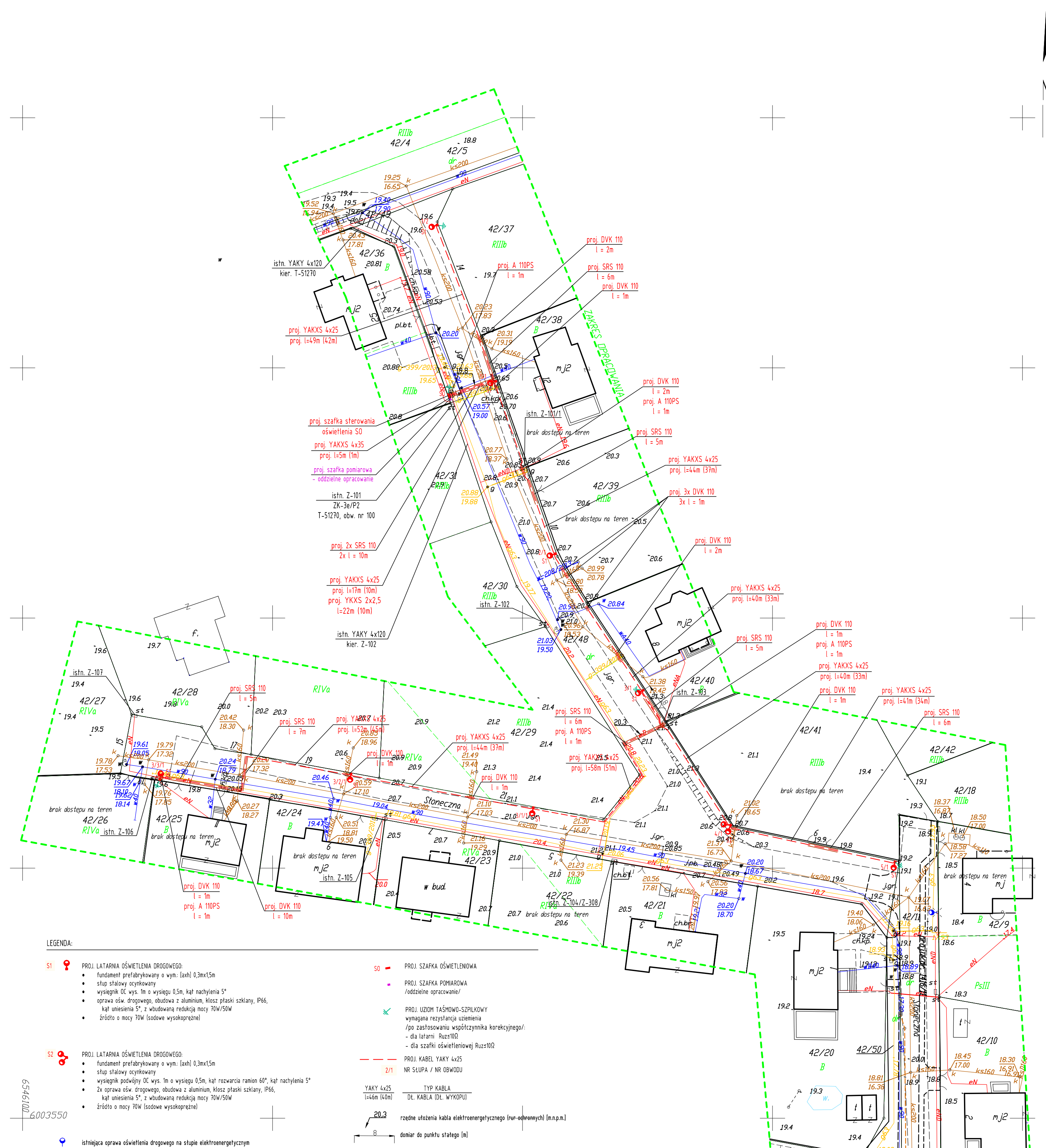
Mapa powstała w wyniku aktualizacji pozyskanego pliku kcd programu Turbo Map v 8.3 o bezpośredni pomiar w terenie.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.
W zasięgu opracowania niniejsza mapa jest zgodna z treścią mapy zasadniczej znajdującej się w zasobie geodezyjnym i kartograficznym.
STAROSTWO POWIATOWE W PRUSZCZU GDANSKIM
REFERAT UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
W granicach opracowania mapy występują projektowane i zarejestrowane w RUDP przewody i urządzenia zgodnie z treścią niniejszej dokumentacji.
Pruszcz Gdański, dn. 09.06.2015 r.

Uwaga:
Koleorem czarnym wkręślono granice uzyskane z danych zgromadzonych w PDDGIK - (plik kcd powstały w wyniku wprowadzenia danych z operatów techn.)
Dane ewidencyjne dotyczące granic działek spełniają wymagania dokładnościowe określone w obowiązujących standardach technicznych.
Granice wykazane koleorem zielonym pozyskano w wyniku digitalizacji mapy ewidencyjnej lub z operatów z pomiaru w układzie lokalnym bez ustalenia błędu położenia punktów.
Dane ewidencyjne dotyczące granic działek nie spełniają wymagań dokładnościowych określonych w obowiązujących standardach technicznych.
Dla działek objętych zakresem nie przeprowadzono badania ksiąg wieczystych pod kątem występowania ewentualnych obciążeń służebnościami gruntowymi.

Data opracowania mapy: 06.07.2015 r.

Poświadczam, 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 GDANSKI
P.2204.20	152473
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	03.SIE.2015
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z im. i nazwiskiem Krzysztof Piotr Krzysztof Piotr Krzysztof Piotr

66421720.2015



LEGENDA:

S1

PROJ. LATARNIA OŚWIELENIA DROGOWEGO:

- fundament prefabrykowany o wym. [axh] 0,3mx1,5m
- słup stalowy ocynkowany
- wysięgnik OC wys. 1m o wysięgu 0,5m, kąt nachylenia 5°
- oprawa ośw. drogowego, obudowa z aluminium, klosz płaski szklany, IP66, kąt uniesienia 5°, z wbudowaną redukcją mocy 70W/50W
- źródło o mocy 70W (zobaczę wysokości)

S2

PROJ. LATARNIA OŚWIELENIA DROGOWEGO:

- fundament prefabrykowany o wym. [axh] 0,3mx1,5m
- słup stalowy ocynkowany
- wysięgnik podwójny OC wys. 1m o wysięgu 0,5m, kąt rozwarcia ramion 60°, kąt nachylenia 5°
- oprawa ośw. drogowego, obudowa z aluminium, klosz płaski szklany, IP66, kąt uniesienia 5°, z wbudowaną redukcją mocy 70W/50W
- źródło o mocy 70W (zobaczę wysokości)

istniejąca oprawa oświetlenia drogowego na słupie elektroenergetycznym

S0

PROJ. SZAFKA OŚWIELENIOWA

PROJ. SZAFKA POMIAROWA / oddzielne opracowanie /

PROJ. UZŁÓŻENIE TAŚMOWO-SZPILKOWY

wymagane rozciąganie cięciwa / po zastosowaniu współczynnika korekcyjnego /

- dla latarni Ruzs102

- dla szafki oświetleniowej Ruzs102

PROJ. KABEL YAKY 4x25

NR SZUPA / NR OBWODU

YAKY 4x25

(L=46m (140m))

TYP KABLA

DL. KABLA (DL. WYKOPU)

rzędne ułożenia kabla elektroenergetycznego (m-podziemny) [m.n.p.m.]

domiar do punktu stałego [m]

6003550

6003550

6003550

6003550

6003550

6003550

6003550

6003550

6003550

6003550

6003550

6003550

6003550

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Miroslaw Nierberg ul. C. K. Norwida 15, 82-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74, zakladelektryczny@poczta.onet.pl		
PROJEKT BUDOWLANY, WYKONAWCY		
INWESTOR: Gmina Pszczółki ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	PROJEKTOWAL: Inż. Miroslaw NIERBERG Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr 220/Gd/2002	PODPIS:
LOKALIZACJA: dz. nr 42/48 ul. Stłoneczna 83-032 Kolnik	SPRACOWUJĄCY: mgr inż. Remigiusz BIZOWSKI Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr 220/Gd/2002	PODPIS:
Tytuł projektu: Budowa oświetlenia drogowego ulicy Stłonecznej w miejscowości Kolnik	ARANŻA: ELEKTRYCZNA	DATA: 11/2015 NR RYS. E-01 DOKUMENT: 3/1
Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu. Plan oświetlenia drogowego.	SKALA: 1:500	NR STRONY: 1

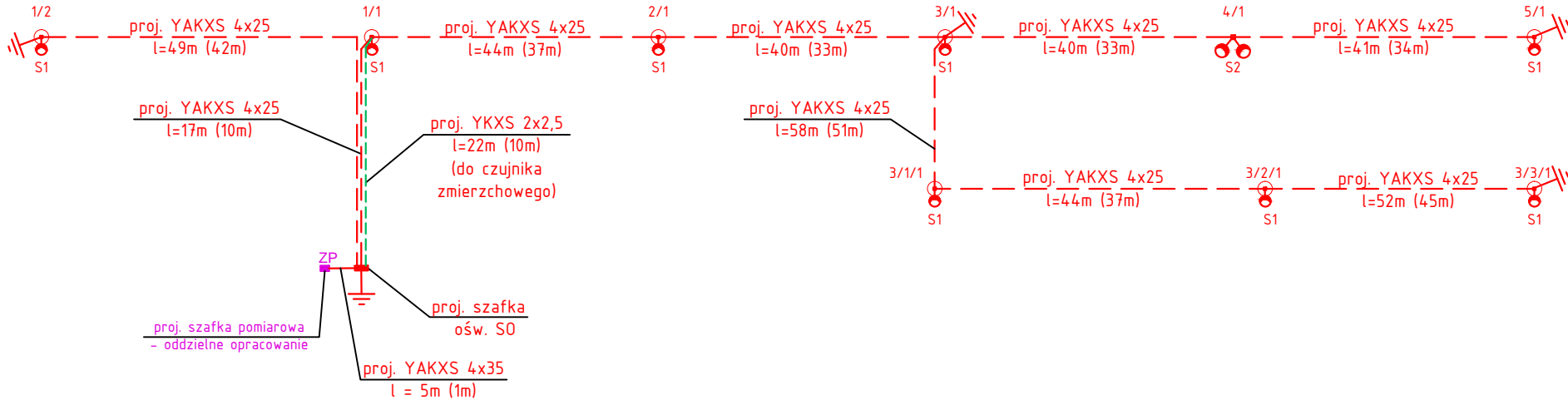
SZAFKA POMIAROWA
/zakres ENERGIA - OPERATOR SA
oddzielne opracowanie/

T-51270, obw. 100
zasilanie ośw. drogowego,
moc przyłączeniowa 2kW

proj. YAKXS 4x35+FeZn 25x4
l = 5m (1m) /zakres abonencki/

Ruz. 10Ω

proj. YKXS 2x2,5
l=22m (10m)
(kier. słup nr 1/1)



LEGENDA:

S1



PROJ. LATARNIA OŚWIEPLENIA DROGOWEGO:

- fundament prefabrykowany o wym.: [axh] 0,3mx1,5m
- słup stalowy ocynkowany o wysokości 7m
- wysięgnik OC wys. 1m o wysięgu 0,5m, kąt nachylenia 5°
- oprawa ośw. drogowego, obudowa z aluminium, klosz płaski szklany, IP66, kąt uniesienia 0°, z wbudowaną redukcją mocy 70W/50W
- źródło o mocy 70W (sodowe wysokoprężne) 6600lm

S2



PROJ. LATARNIA OŚWIEPLENIA DROGOWEGO:

- fundament prefabrykowany o wym.: [axh] 0,3mx1,5m
- słup stalowy ocynkowany o wysokości 8m
- wysięgnik podwójny OC wys. 1m o wysięgu 0,5m, kąt rozwarcia ramion 60°, kąt nachylenia 5°
- 2x oprawa ośw. drogowego, obudowa z aluminium, klosz płaski szklany, IP66, kąt uniesienia 5°, z wbudowaną redukcją mocy 70W/50W
- źródło o mocy 70W (sodowe wysokoprężne)



PROJ. KABEL OŚWIEPLENIOWY nN 0,4kV

SO



PROJ. SZAFKA OŚWIEPLENIOWA

ZP



PROJ. SZAFKA POMIAROWA
/oddzielne opracowanie/



PROJ. UZIOM TAŚMOWO-SZPILKOWY
wymagana rezystancja uziemienia
/po zastosowaniu współczynnika korekcyjnego/:
- dla latarni Ruz≤10Ω
- dla szafki oświetleniowej Ruz≤10Ω

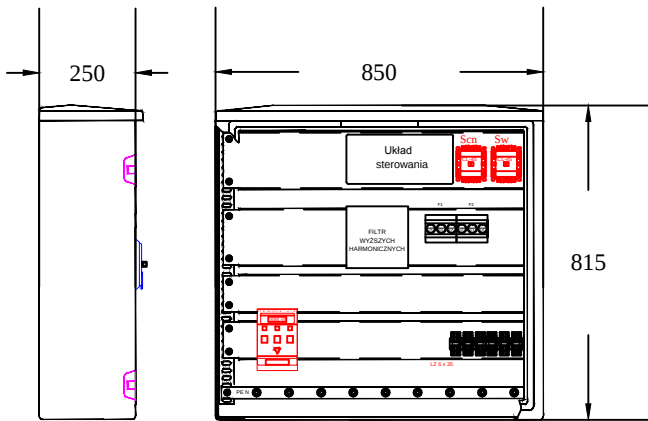
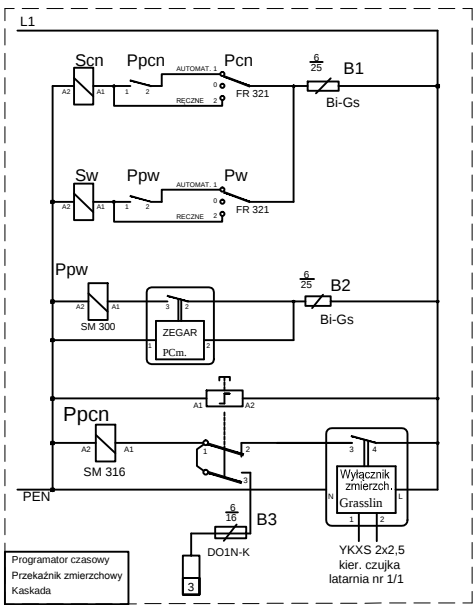
5/1

NR SŁUPA / NR OBWODU

proj. YAKY 4x25
l=40m (33m)

TYP KABLA
DŁ. KABLA (DŁ. WYKOPU)

UKŁAD STEROWANIA



OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚRENIM:
SZYBKIE SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
SIEĆ ROZDZIELCZA 0,4kV - UKŁAD TN-C

UWAGI:

1. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
2. Kable układać zgodnie z normą N SEP-E 004.
3. Kable układać wg rzędnych docelowych drogi.
4. W przypadku zbliżeń i kolizji z innymi sieciami stosować osłony otaczające.
5. Obowiązujące średnice rur:
 - 5.1. Ø110 - dla kabli n.N.,
 - 5.2. Ø110 - dla kabli n.N. oświetleniowych.

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Miroslaw Nirnberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Teczew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl			
PROJEKT BUDOWLANY, WYKONAWCZY			
INWESTOR: Gmina Pszczółki ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	PROJEKTOWAŁ: inż. Miroslaw NIRNBERG Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr 220/Gd/2002	PODPIS:	
LOKALIZACJA: dz. nr 42/48 obr. nr 0002 Kolnik	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Remigiusz BZOWSKI Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr POM/0017/P00E/12	PODPIS:	
TYTUŁ PROJEKTU: Budowa oświetlenia drogowego ulicy Słonecznej w miejscowości Kolnik		BRANŻA: ELEKTRYCZNA	DATA: 11/2015 NR RYS. E-02 ARKUSZ: 1/1
TYTUŁ RYSUNKU: Schemat układu zasilania. Widok i schemat szafki oświetleniowej. Schemat instalacji oświetlenia drogowego.		SKALA:	NR STRONY:

Oświetlenie drogowe.

Instalacja : Kolnik, ul. Słoneczna

Numer projektu :

Klient :

Projektował: : Zakład Elektryczny Mirosław Nirnberg

Data : 13.11.2015

Opis projektu:

Oświetlenie zaprojektowano w oparciu o obowiązujące normy:

1. PN-EN 13201-2:2007 - Oświetlenie dróg. Część 2: Wymagania oświetleniowe.
2. PN-EN 13201-3:2007 - Oświetlenie dróg. Część 3: Obliczenia parametrów oświetleniowych.
3. PN-EN 13201-4:2007 - Oświetlenie dróg. Część 4: Metody pomiarów parametrów oświetlenia.

Założenia doboru klasy:

- 1.droga wewnętrzna – prędkość <60
- 2.sytuacja oświetleniowa – B1
- 3.rozdzielczość pasów – tak
- 4.gęstość skrzyżowań – <3
- 5.strefa konfliktowa – tak
- 6.kompleksowość pola widzenia – normalna
- 7.trudność zadania jazdy – normalna
- 8.poziom jasności otoczenia – mały
- 9.strumień pojazdów na dobę – <7000

Dobrano klasę oświetleniową ME5

Wymagania dla klasy oświetleniowej ME5:

$L_{min} = 0,5 \text{ cd/m}^2$, $U_o \text{ min} = 0,35$, $U_1 \text{ min} = 0,4$, $TI \text{ max} = 15\%$, $SR \text{ min} = 0,5$

Dla oświetlenia chodników i parkingów dobrano klasę oświetleniową S4

Wymagania dla klasy oświetleniowej S4:

$E_{sr} = 5 \text{ lx}$, $E_{min} = 1 \text{ lx}$

Wyniki obliczeń uzyskane są w oparciu o wzorcowe źródła oświetlenia. W rzeczywistości mogą się one nieznacznie zmienić.

Gwarancja na oprawy oświetleniowe nie obejmuje danych tych opraw.

Producent nie odpowiada za szkody powstałe w wyniku użytkowania programu.

Obiekt : Oświetlenie drogowe.
Instalacja : Kolnik, ul. Słoneczna
Numer projektu :
Data : 13.11.2015

Spis treści

Strona tytułowa	1
Spis treści	2
1 Dane oprawy	
1.1 Philips Lighting, SGP340 FG 1xSON-TPP70W TP P5 ()	
1.1.1 Arkusz danych	3
2 Kolnik droga 5m 70W	
2.1 Opis, Kolnik droga 5m 70W	
2.1.1 Plan pomieszczenia	4
2.2 Skrót wyników, Kolnik droga 5m 70W	
2.2.1 Podgląd wyników, Droga	6
2.2.2 Podgląd wyników, chodnik prawy	7
2.2.3 Podgląd wyników, chodnik lewy	8

Obiekt : Oświetlenie drogowe.
Instalacja : Kolnik, ul. Słoneczna
Numer projektu :
Data : 13.11.2015

1 Dane oprawy

1.1 Philips Lighting, SGP340 FG 1xSON-TPP70W TP P5 ()

1.1.1 Arkusz danych

Produkt: Philips Lighting

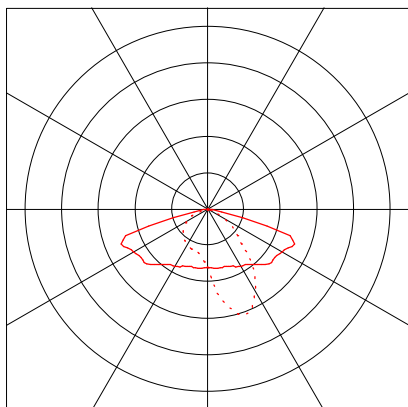
other SGP340 FG 1xSON-TPP70W TP P5

Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 77%
Skuteczność świetlna : 63.53 lm/W
Klasyfikacja : A30 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 40 76 99 100 77
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 31.4 / 21.4
Układ zapłonowy : CONV
Moc oprawy : 80 W
Długość : 749 mm
Szerokość : 321 mm
Wysokość : 207 mm

Wypożyczenie

Ilość : 1
Oznaczenie : SON-TPP70W
Kolor : -
Strum. św. : 6600 lm

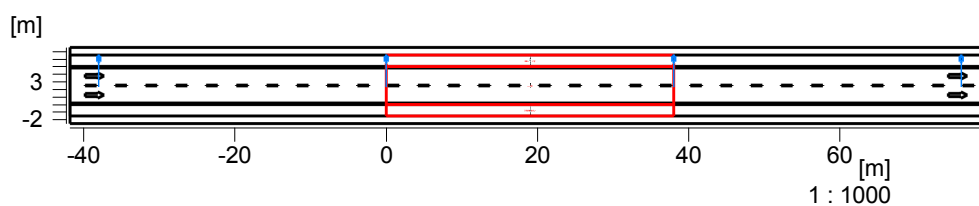


Obiekt : Oświetlenie drogowe.
Instalacja : Kolnik, ul. Słoneczna
Numer projektu :
Data : 13.11.2015

2 Kolnik droga 5m 70W

2.1 Opis, Kolnik droga 5m 70W

2.1.1 Plan pomieszczenia



Droga :
Droga : bez pasów ruchu
Szerokość drogi : 5.00 m
Ilość pasów ruchu : 2
Typ nawierzchni : R4
q0 : 0.08

Typ oprawy :SGP340 FG 1xSON-TPP70W TP P5 ()
Rozmieszczenie opraw : Lewy rząd
Wysokość do środka fotom. : 8.00 m
Odległość opraw : 38.00 m
Oprawa - wysunięcie : -1.00 m
Nachylenie : 5.00°

Pobocza: =>

Obiekt : Oświetlenie drogowe.
Instalacja : Kolnik, ul. Słoneczna
Numer projektu :
Data : 13.11.2015

2 Kolnik droga 5m 70W

2.1 Opis, Kolnik droga 5m 70W

2.1.1 Plan pomieszczenia

Pobocza:

chodnik prawy

Droga : cały obszar
Szerokość drogi : 1.50 m
Ilość pasów ruchu : 1
Odległość od krawężnika: 0.00 m

chodnik lewy

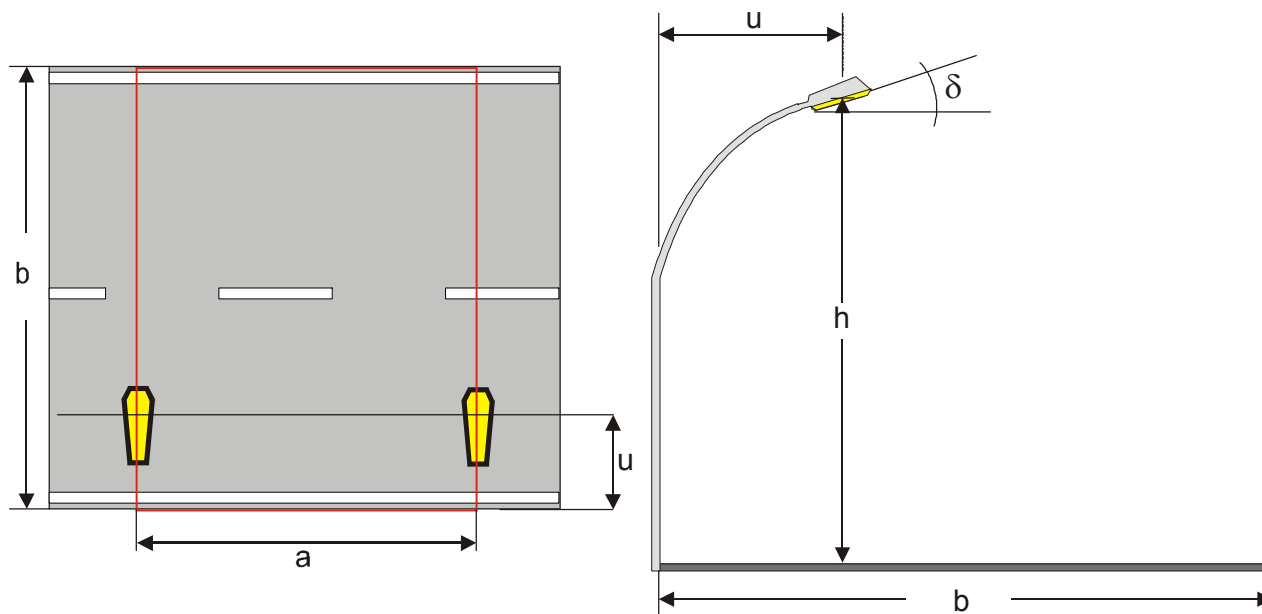
Droga : cały obszar
Szerokość drogi : 1.50 m
Ilość pasów ruchu : 1
Odległość od krawężnika: 0.00 m

Obiekt : Oświetlenie drogowe.
Instalacja : Kolnik, ul. Słoneczna
Numer projektu :
Data : 13.11.2015

2 Kolnik droga 5m 70W

2.2 Skrót wyników, Kolnik droga 5m 70W

2.2.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Philips Lighting
Nr zamówienia : SGP340 FG 1xSON-TPP70W TP P5 ()
Nazwa oprawy : SGP340 FG 1xSON-TPP70W TP P5
Źródła oświetlenia: : 1 x SON-TPP70W / 6600 lm

Droga	: bez pasów ruchu	Rozmieszczenie opraw	: Lewy rząd
Szerokość drogi	(b): 5.00 m	Wysokość do środka fotom(h)	: 8.00 m
Ilość pasów ruchu	: 2	Odległość opraw	(a): 38.00 m
Typ nawierzchni	: R4	Oprawa - wysunięcie	(u): -1.00 m
q0	: 0.08	Nachylenie	(δ): 5.00°
Ruch prawostronny		Współcz. utrzymania	: 0.80

Luminancja

Pozycja obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.25m, z=1.50m
Średni : 0.62 cd/m² (ME5 min. 0.5)
Uo (min/śred) : 0.4 (ME5 min. 0.35)

Pozycja obserwatora 2 : x=-60.00m, y=3.75m, z=1.50m
Średni : 0.56 cd/m² (ME5 min. 0.5)
Uo (min/śred) : 0.43 (ME5 min. 0.35)

Równomierność wzdluzna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.25, z = 1.50) : 0.56 (ME5 min. 0.4)
UI (B2: x = -60.00, y = 3.75, z = 1.50) : 0.54 (ME5 min. 0.4)

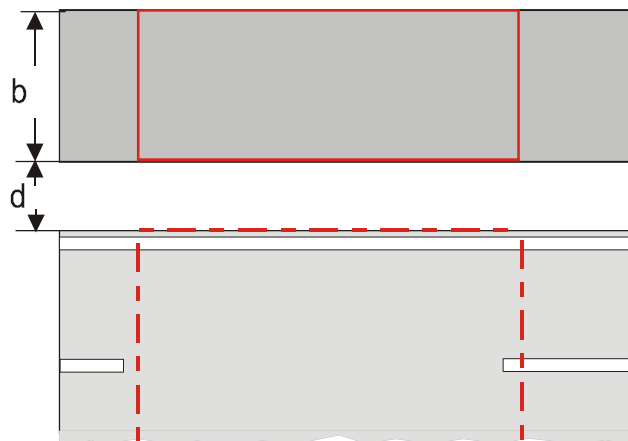
Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B2: y=3.75m) : 11 % (ME5 max. 15)
SR : 0.52 (ME5 min. 0.5)

Obiekt : Oświetlenie drogowe.
Instalacja : Kolnik, ul. Słoneczna
Numer projektu :
Data : 13.11.2015

2.2 Skrót wyników, Kolnik droga 5m 70W

2.2.2 Podgląd wyników, chodnik prawy



Pobocza : cały obszar
Szerokość drogi (b): 1.50 m
Odległość od krawężnika(d): 0.00 m

[Zobacz podgląd ulicy](#)

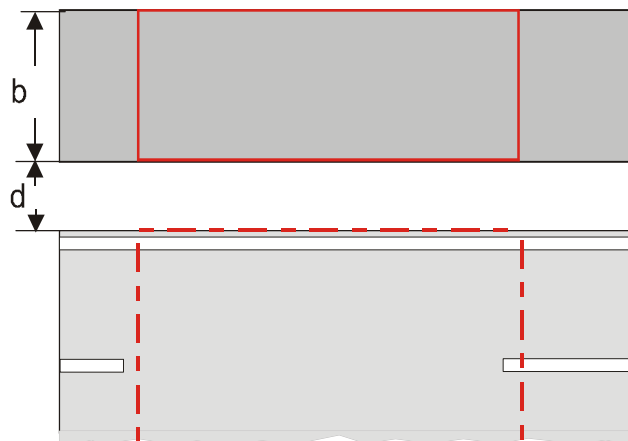
Poziome natężenie oświetlenia E

Średni	: 4.72 lx	(S5 min. 3)
Minimum	: 3.21 lx	(S5 min. 0.6)

Obiekt : Oświetlenie drogowe.
Instalacja : Kolnik, ul. Słoneczna
Numer projektu :
Data : 13.11.2015

2.2 Skróć wyników, Kolnik droga 5m 70W

2.2.3 Podgląd wyników, chodnik lewy



Pobocza : cały obszar
Szerokość drogi (b): 1.50 m
Odległość od krawężnika(d): 0.00 m

Zobacz podgląd ulicy

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni	: 5.7 lx	(S5 min. 3)
Minimum	: 1.8 lx	(S5 min. 0.6)